INDICE

IN	DICE .		. 1
Pr	emess	a	. 2
1	Inqua	dramento urbanistico e territoriale dell'impianto ippc	. 5
2	Descr	izione DELL'EVOLUZIONE NEL TEMPO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO	. 6
	2.1	AVANZAMENTO DELLA COLTIVAZIONE ALL'INTERNO DEL COMPARTO "B	" 9
3	Modalità di conferimento16		
4	Strutture di servizio		
5	Emiss	Emissioni2!	
	5.1	Emissioni in atmosfera	25
	5.2	Scarichi idrici e trattamento delle acque	28
	5.3	Emissioni sonore	32
6	Punti	critici ed indicatori di prestazione	32
7	Valutazione integrata dell'inquinamento34		

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il documento di sintesi contenente le informazioni fornite dalla General Beton Triveneta S.p.A. all'autorità competente per il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata per la gestione della discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita in Comune di Porcia località Croce Vial.

La società General Beton Triveneta S.p.A. è autorizzata ai sensi del D.Lgs. 59/05 e s.m.i. alla gestione dell'impianto di discarica con decreti n. 1072/ALP.10-PN/AIA 28 dd. 27.06.08, n. 1374/ALP.10 - PN/AIA/28 dd. 10.09.09, n. 1122/STINQ-PN/AIA/28-1 dd. 31.05.2011. e n. 2006/STINQ/PN/AIA/28 28-1 dd. 30.08.2012.

Si richiede il rinnovo dell'autorizzazione alla gestione relativamente a:

- 1° lotto comparto "A" e comparto "B" della discarica per rifiuti non pericolosi (quantitativo annuo di 15.000 mc) monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinoide (CER 170605*), da materiali ottenuti dal trattamento dei rifiuti contenenti amianto stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0,6 (CER 190306*), da rifiuti costituiti dai dispositivi individuali e dalle attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto (CER 150202*);
- 1° lotto comparto "A" e comparto "B" della discarica per rifiuti inerti (quantitativo annuo di 2.500 mc) adatta al conferimento dei rifiuti di cui alla Tabella 3 del D.M. 13.03.2003 (ora Tabella 1 del D.M. 27.09.2010);
- attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, relativamente ai seguenti rifiuti prodotti in conto proprio o da soggetti terzi: 01 04 09 scarti di sabbia ed argilla; 01 04 10 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07; 01 04 13 rifiuti prodotti dalla

lavorazione della pietra; 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07.

La zona della discarica per materiale non pericoloso adibita allo smaltimento di rifiuti contenenti amianto (CER 17 06 05*) è suddivisa in due comparti:

- comparto A di 15.700 m2 nella zona est della discarica;
- comparto B di 7.900 m2 nella zona adiacente verso ovest.

I lavori di allestimento del Comparto B relativo alla discarica per rifiuti non pericolosi sono stati ultimati in data 06.06.2011.

Parallelamente ai lavori di allestimento del comparto B, a far data dal 16 novembre 2011 hanno avuto inizio i lavori di allestimento della copertura superficiale finale del Comparto A del Primo lotto della discarica di rifiuti non pericolosi, ad oggi ultimati.

Per quanto riguarda invece il primo lotto della discarica per rifiuti non pericolosi, l'area ha una superficie pari a 13.800 m², posizionata nella zona est della discarica. Anche in questo caso la zona è divisa in due comparti:

- Comparto A: 8.500 m2;
- Comparto B: 5.300 m2.

Il comparto A della discarica per rifiuti inerti risulta esaurito; sono state inoltre ultimate le operazioni di copertura superficiale, eseguite in aderenza al progetto autorizzato.

I lavori di allestimento del comparto B relativo alla discarica per rifiuti inerti sono stati ultimati in data 31.08.2011. L'esecuzione dei lavori di allestimento a regola d'arte risulta dal Certificato di Regolare Esecuzione dd. 06.09.2011, a firma della Direzione Lavori, nel quale si attesta che sulla base dei sopralluoghi e dei rilievi effettuati nel sito interessato, sono state realizzate le opere previste dal progetto autorizzato.

La discarica per rifiuti non pericolosi dovrebbe esaurirsi, salvo anomalie gestionali non attualmente prevedibili, entro il 2015.

A completamento della fase di deposito il progetto autorizzato prevede una copertura superficiale finale adatta all'isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno e all'allontanamento delle acque di precipitazione meteorica allo scopo di ridurre le infiltrazioni e di minimizzare la formazione del percolato. Il piano di ripristino finale del Comparto "B", in raccordo con il piano di imposta finale del Comparto "A" prevede la formazione di un'ampia area a prato stabile, opportunamente delimitata e segnalata per quanto riguarda il settore occupato dalla discarica esaurita di cemento amianto, per l'opportuna regolamentazione e limitazione d'uso dell'area. Tali opere di ricopertura superficiale verranno realizzate nei mesi successivi all'esaurimento della volumetria residua.

Anche per quanto riguarda il sistema di ricopertura finale si adotteranno due differenti soluzioni nelle due tipologie di discarica, in ottemperanza alla prescrizioni previste dalla normativa contenute nel D.Lgs. 36/03 per i rifiuti inerti e per i rifiuti non pericolosi.

Il collaudo finale delle opere di ricopertura sommitale verrà effettuato in corrispondenza del passaggio fra la fase di gestione operativa e la fase di gestione post-operativa dell'impianto di discarica.

Nell'ambito della presente documentazione in sintesi, e più dettagliatamente nella relazione tecnica, sono state descritte le fasi gestionali e di allestimento su cui si basa il progetto approvato dell'impianto di discarica ed è stato appurato che il proseguimento della gestione del sito di discarica non comporterà alcuna modifica rispetto all'attuale assetto gestionale.

Non verranno apportate modifiche alle strutture presenti presso il piazzale servizi dell'impianto di smaltimento, che sono:

- una piazzola in c.a. di prestoccaggio e deposito temporaneo;
- una vasca di lavaggio in c.a., appositamente attrezzata per le operazioni di bonifica degli automezzi;
- un impianto di trattamento e di depurazione del percolato e delle acque di lavaggio;
- un box ad uso doccia, spogliatoi e magazzino;
- un ufficio ed una pesa.

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

L'area autorizzata a discarica ricade all'interno del Comune di Porcia, confina a Nord con il Comune di Roveredo in Piano ed ad Ovest con il Comune di Fontanafredda.

Il P.R.G.C. del Comune di Porcia classifica la zona entro la quale è collocato il perimetro dell'impianto di discarica come "Zona degli insediamenti produttivi per discarica di inerti di II Cat. Tipo A - D5". Considerando i contenuti del P.R.G.C. e le relative Norme di Attuazione l'impianto di rifiuti non pericolosi monodedicato allo smaltimento dei RCA in matrice compatta, il cui allestimento è stato conseguente ad una variazione del quadro legislativo di riferimento, risulta non contrastante con le previsioni di PRGC.

Il sito in cui è collocata la discarica si trova nella "Regione occidentale dell'Alta Pianura Friulana", in corrispondenza del suo margine meridionale, e cioè poco a Nord rispetto alla linea delle risorgive, che separa l'Alta pianura dalla Bassa pianura. L'area può essere individuata all'interno della tavoletta della Carta Tecnica Regionale n. 085 NE "Pordenone" alla scala 1:25.000 e all'interno dell'elemento n. 085044 "Ceolini" alla scala 1:5.000.

2 DESCRIZIONE DELL'EVOLUZIONE NEL TEMPO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO

L'impianto di discarica sita in Comune di Porcia, località Croce Vial, è stato autorizzato con Decreto del Presidente della Provincia di Pordenone n. 70, dd. 16.04.98, successivamente modificato con determinazione dirigenziale della Provincia di Pordenone n. 2001/1115 dd. 19.06.2001 rinnovata con Determinazione Dirigenziale n.717 dd. 15.04.03.

Il piano di adeguamento di cui all'art. 17 del D. Lgs. 36/03 è stato approvato con Delibera della Giunta provinciale n. 206 dd. 04.08.05, n. 62 del 23.03.2006 e n. 85 del 05.04.07, ed in particolare sono stati approvati il Piano di Gestione Operativa, Il Piano di Ripristino Ambientale, il Piano di Gestione Post-operativa, ed il Piano di Sorveglianza e Controllo.

Con i provvedimenti autorizzativi provinciali è stata approvata la suddivisione della discarica originaria in due settori:

- Il settore destinato al conferimento dei rifiuti inerti suddiviso in 1° e
 2°lotto;
- Il settore destinato al conferimento di rifiuti non pericolosi completamente ricompreso nel 1°lotto;

inoltre, il 1° lotto di entrambe le discariche è stato frazionato in due comparti, nominati "A" e "B".

Per quanto riguarda le capacità volumetriche dell'invaso, la discarica è caratterizzata da una volumetria totale paria a 517.700 mc, così suddivisa:

- 1° lotto, comparti A e B settore per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1 del DM 03.08.2005 volume lordo 52.600 mc, volume netto 33.500 mc;
- 1° lotto, comparti A e B settore per rifiuti non pericolosi monodedicata al conferimento di RCA, volume netto 100.300 mc;
- 2° lotto per rifiuti inerti volume lordo 297.600 mc, volume netto 243.000 mc.

Il sito di smaltimento, in accordo con quanto disposto dall'art. 1 dell'allegato 2 al D.M. 27.09.2010, è autorizzato al conferimento dei rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 170605*, oltre che dei rifiuti 190306*, derivanti da processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto

ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004 e da ultimo dei rifiuti 150202*, costituiti dai dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate per la bonifica dell'amianto, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché dei materiali assorbenti e filtranti deputati al trattenimento delle fibre di amianto.

Il conferimento dei rifiuti contrassegnati dai codici CER 190306* e 150202* all'interno del Comparto "A" della discarica per rifiuti non pericolosi di Porcia è stato autorizzato con il decreto di autorizzazione integrata ambientale n. 1374/ALP.10-PN/AIA/28-1 d.d. 10.09.2009.

Con decreto n.1122 STINQ-PN/AIA/28-1, dd. 31.05.11 è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1072/08, come modificato dal decreto 1374/09, relativamente alla provenienza dei rifiuti da conferire nella discarica di rifiuti non pericolosi con sostituzione dell'allegato A del decreto AIA n.1374 ALP.10-PN/AIA/28-1, dd. 10.09.09. Sotto l'aspetto gestionale, il decreto n. 1072/2008 autorizzava originariamente lo smaltimento di rifiuti provenienti prioritariamente dal territorio della Provincia di Pordenone ed in subordine dalla regione Friuli Venezia Giulia. Su richiesta della General Beton Triveneta S.p.A. è stata modificata la prescrizione di cui al punto 14 del decr. n. 1072/08, riguardante per l'appunto la provenienza dei rifiuti. Con il decreto n. 1122/11 tale restrizione è stata eliminata, ed è stato disposto che si debba attuare lo smaltimento nell'ambito di quanto stabilito dal comma 1, dell'art. 182-bis del D.Lgs. 152/06 (che prevede la bacinizzazione dei rifiuti solo per i rifiuti urbani).

Con decreto n. 2006/STINQ/PN/AIA/28 28-1 dd. 30.08.2012 l'autorizzazione integrata ambientale è stata infine oggetto di riesame ed aggiornamento in riferimento alla modifica del recettore finale delle acque reflue prodotte dal sito di discarica. Lo scarico è stato infatti modificato da scarico al suolo a scarico in corpo idrico superficiale (canaletta irrigua consortile) e, alla luce di tale variazione, è stato conseguentemente modificato il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al decreto (All. B).

La Società General Beton Triveneta S.p.A., con nota dd. 21.04.2011, trasmessa ai sensi dell'art. 29 - nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ha comunicato al

Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico l'inizio delle operazioni di allestimento del comparto "B", richiedendo l'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale.

Con successiva nota dd. 09.09.2011, la ditta ha successivamente comunicato alla Regione il completamento delle opere di allestimento del comparto "B", allegando contestualmente copia del certificato finale di collaudo per la discarica di rifiuti non pericolosi e del certificato di regolare esecuzione per la discarica di rifiuti inerti.

In riferimento alle garanzie fideiussorie, per la gestione del Comparto "A" sono state prestate a favore della Regione Friuli Venezia Giulia, con validità fino al 31 dicembre 2019, la Polizza fideiussoria n. 47018447 dd. 29.10.07 e l'Appendice n. 1 alla stessa per una somma pari a euro 166.965,00 per la gestione del comparto A per rifiuti inerti del 1°lotto della discarica, e la Polizza fideiussoria n. 47018521 dd. 29.10.07 e l'Appendice n. 1 alla stessa per una somma pari a euro 786.000,00 per la gestione del comparto A per rifiuti non pericolosi.

A garanzia degli obblighi derivanti dalla gestione del Comparto "B" della discarica per rifiuti non pericolosi e del Comparto "B" del 1° lotto della discarica per rifiuti inerti, sulla base delle superfici di ricopertura e dei quantitativi conferibili nella seconda fase gestionale del sito, la società General Beton Triveneta S.p.A. ha adeguato le garanzie fideiussorie presentando i seguenti importi integrativi:

- discarica per rifiuti non pericolosi: € 1.365.500,00;
- discarica per rifiuti inerti: € 108.750,00.

2.1 AVANZAMENTO DELLA COLTIVAZIONE ALL'INTERNO DEL COMPARTO "B"

I lavori di allestimento del Comparto B relativo alla discarica per rifiuti non pericolosi sono stati ultimati in data 06.06.2011, e sono stati oggetto di specifico collaudo da parte della Commissione designata dalla Provincia di Pordenone.

Parallelamente ai lavori di allestimento del comparto B, a far data dal 16 novembre 2011 hanno avuto inizio i lavori di allestimento della copertura superficiale finale del Comparto A del Primo lotto della discarica di rifiuti non pericolosi, ad oggi ultimati.

I lavori di allestimento del comparto B relativo alla discarica per rifiuti inerti sono stati ultimati in data 31.08.2011. L'esecuzione dei lavori di allestimento a regola d'arte risulta dal Certificato di Regolare Esecuzione dd. 06.09.2011, a firma della Direzione Lavori, nel quale si attesta che sulla base dei sopralluoghi e dei rilievi effettuati nel sito interessato, sono state realizzate le opere previste dal progetto autorizzato.

La discarica per rifiuti non pericolosi dovrebbe esaurirsi, salvo anomalie gestionali non attualmente prevedibili, entro il 2015.

A completamento della fase di deposito il progetto autorizzato prevede una copertura superficiale finale adatta all'isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno e all'allontanamento delle acque di precipitazione meteorica allo scopo di ridurre le infiltrazioni e di minimizzare la formazione del percolato. Tali opere di ricopertura superficiale verranno realizzate nei mesi successivi all'esaurimento della volumetria residua.

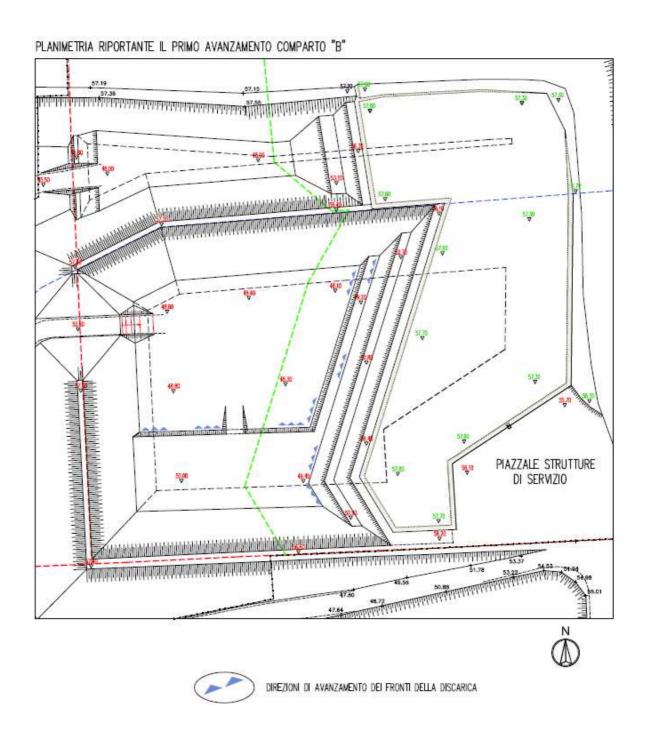
Anche per quanto riguarda il sistema di ricopertura finale si adotteranno due differenti soluzioni nelle due tipologie di discarica, in ottemperanza alla prescrizioni previste dalla normativa contenute nel D.Lgs. 36/03 per i rifiuti inerti e per i rifiuti non pericolosi.

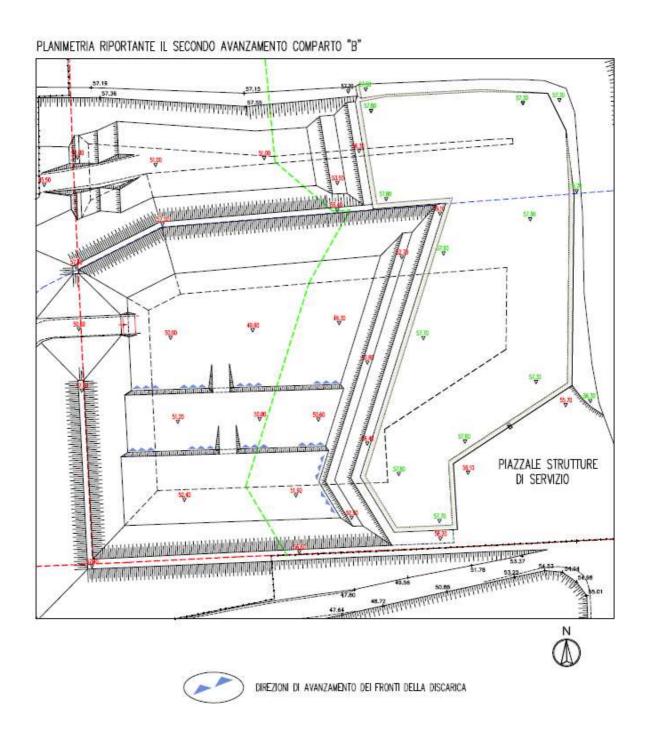
Il collaudo finale delle opere di ricopertura sommitale verrà effettuato in corrispondenza del passaggio fra la fase di gestione operativa e la fase di gestione post-operativa dell'impianto di discarica.

La coltivazione all'interno del Comparto "B" avviene da Sud verso Nord, secondo gli schemi di avanzamento, facenti parte del progetto approvato, riproposti alle pagine seguenti.

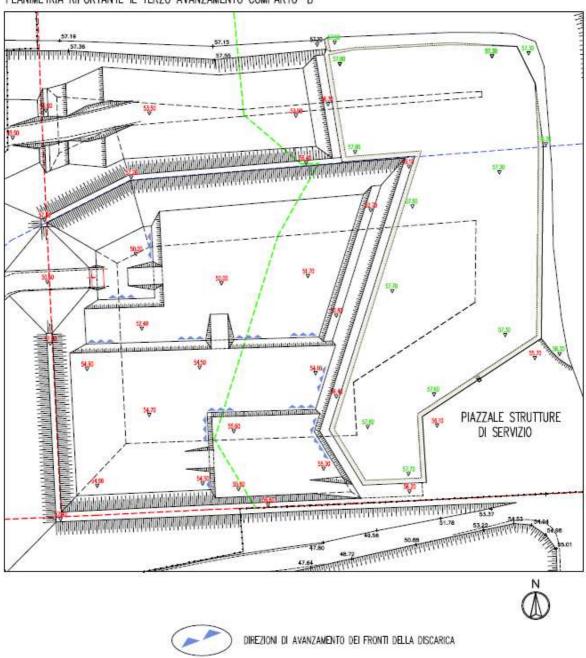
Questo avanzamento è stato progettato per consentire un più ampio spazio di manovra per l'automezzo che trasporta i rifiuti e la pala meccanica che li movimenta.

I contenitori di amianto, analogamente a quelle che sono le modalità di conferimento in celle sin ora attuate nel Comparto "A", vengono sistemati in modo che la loro altezza sommata allo strato di ricopertura, costituito da materiale proveniente dall'operazione di recupero, non superi il valore di 1.5 metri. Oltre alla ricopertura di ogni singolo contenitore di RCA, con il materiale inerte si esegue una ricopertura laterale per proteggere il rifiuto dall'azione del vento.

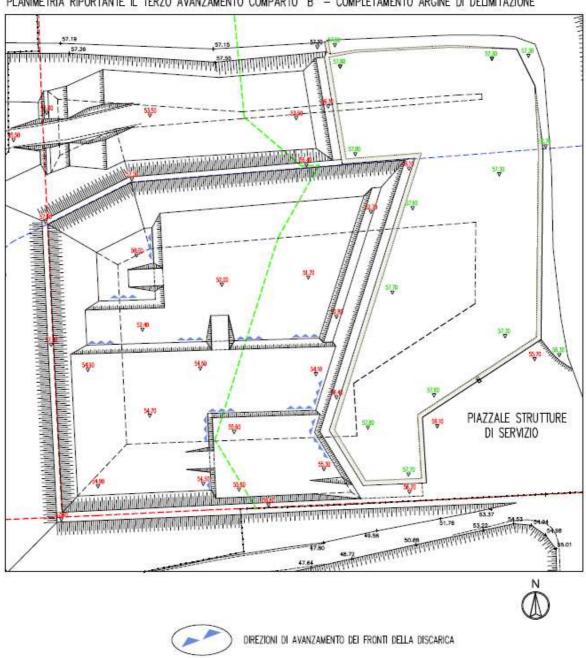




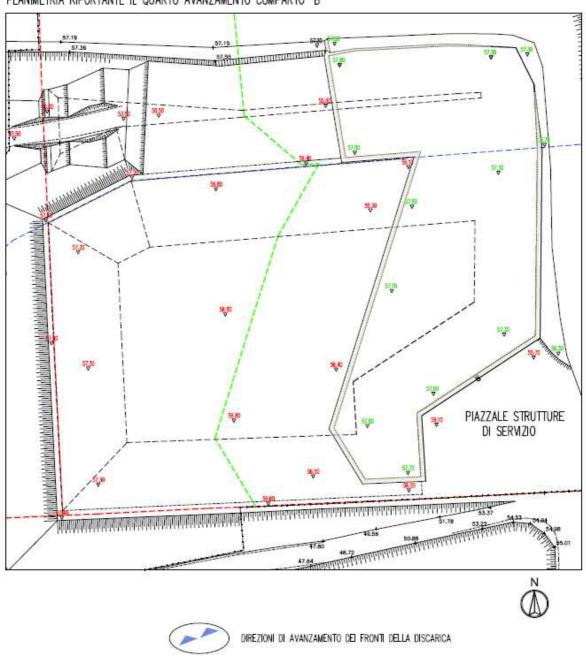
PLANIMETRIA RIPORTANTE IL TERZO AVANZAMENTO COMPARTO "B"



PLANIMETRIA RIPORTANTE IL TERZO AVANZAMENTO COMPARTO "B" - COMPLETAMENTO ARGINE DI DELIMITAZIONE



PLANIMETRIA RIPORTANTE IL QUARTO AVANZAMENTO COMPARTO "B"



3 MODALITÀ DI CONFERIMENTO

Nell'ambito della discarica di rifiuti non pericolosi è consentito lo smaltimento, senza essere sottoposti a prove, autorizzate, dei rifiuti così codificati:

- 170605* materiali da costruzione contenenti amianto;
- 190306* rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati;
- 150202* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose.

I rifiuti contenenti amianto per essere accettati nella discarica devono essere conferiti in diversi modi secondo la loro tipologia. Le lastre di cemento-amianto devono essere sovrapposte, collocate su pallet, avvolte in materiale protettivo plastico bloccate con successiva reggiatura. Le tubazioni di dimensioni considerevoli devono essere avvolte con materiale plastico resistente allo strappo. Gli sfridi devono essere inseriti in big-bag con chiusura ermetica. Il materiale arriva in discarica già trattato, pallettizzato con doppia protezione in telo di polietilene di spessore minimo di 0.15 mm o altro materiale con caratteristiche equivalenti, reggettato con i bordi imbottiti ed etichettato a norma di legge. Questi accorgimenti sono necessari per facilitare gli operatori nella individuazione del rifiuto e per evitare la dispersione delle fibre di amianto durante il trasporto e le movimentazioni.

Gli automezzi che trasportano i rifiuti contenenti amianto sono dotati di cassoni a sponde ribaltabili.

All'accettazione dopo le fasi di verifica della documentazione e del carico, viene effettuata la pesatura dell'automezzo dopodiché l'automezzo è instradato verso la zona dedicata al conferimento dei RCA. L'automezzo segue le indicazioni che lo portano all'area di destino mantenendo una velocità non superiore ai 15 Km/h. Il mezzo si ferma nello spazio indicato dall'operatore della macchina operatrice. I rifiuti confezionati posizionati nel cassone vengono trasferiti a terra con

l'utilizzo di una pala meccanica dotata di apposite forche o mediante altro idoneo mezzo di sollevamento. Questa macchina operatrice è impiegata anche nel trasferimento dei rifiuti dall'area di prestoccaggio al bacino della discarica. La coltivazione della discarica per i rifiuti contenenti amianto avviene in celle appositamente ed esclusivamente dedicate. I rifiuti vengono posizionati in modo tale da non superare possibilmente uno strato limite di un metro e immediatamente ricoperti con uno strato di 0.2 metri di materiale avente consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire.

L'immediata ricopertura dei RCA è un'ottima difesa sia per non permette la dispersione eolica delle eventuali fibre sia per proteggere i contenitori dalle intemperie.

Modalità e criteri di deposito in singole celle

Superate le procedure di accettazione e di pesatura, l'automezzo arriva alla zona di coltivazione. Il mezzo si ferma nello spazio indicato dall'operatore della macchina operatrice, in corrispondenza della viabilità preferenziale indicata all'interno dell'elaborato grafico riportante le aree di stoccaggio dei rifiuti (All.14) con colore giallo-ocra. I rifiuti confezionati posizionati nel cassone vengono trasferiti a terra con l'utilizzo di una pala meccanica dotata di apposite forche o mediante altro idoneo mezzo di sollevamento. Questa macchina operatrice è impiegata anche nel trasferimento dei rifiuti al bacino della discarica al fine di depositarli nella posizione di conferimento finale.

La coltivazione della discarica per i RCA avviene in celle appositamente ed esclusivamente dedicate. Il deposito dei rifiuti nelle celle deve essere effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali.

All'interno delle aree di coltivazione è autorizzata la sola circolazione dei mezzi d'opera, impiegati nelle operazioni di deposito dei rifiuti nella posizione di destino, ricopertura degli stessi con il materiale inerte avente consistenza plastica e compattamento della copertura giornaliera.

Per conferimento finale si intende il posizionamento definitivo del carico, movimentato esclusivamente dal mezzo d'opera, all'interno delle celle, in posizione attigua agli altri rifiuti già messi a dimora.

Entro la giornata di conferimento deve essere assicurata la ricopertura dei rifiuti conferiti con materiale avente consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione delle fibre. Sempre al fine di evitare la dispersione delle fibre lo strato di ricopertura giornaliero viene compattato mediante utilizzo del mezzo d'opera.

I rifiuti vengono ricoperti superiormente e lateralmente da uno strato di materiale inerte, avente funzione di impedire la dispersione delle fibre. Lo strato così formatosi di RCA e di materiale di ricopertura ha uno spessore solitamente pari a 1.2 metri (1 metro rifiuti e 20 cm di materiale di ricopertura), e comunque non superiore a 1,5 m.

È necessario rispettare quanto disposto dall'allegato 2 al D.M. 27.09.2010: a tal fine si specifica che il corpo dei rifiuti non viene mai interessato direttamente dal transito dei mezzi d'opera, né per lo svolgimento delle operazioni di conferimento del carico (il mezzo d'opera percorre la viabilità specificamente prevista e delimitata, oppure transita sopra allo strato di ricopertura dei RCA, e mai direttamente sopra al corpo dei rifiuti) né per la realizzazione delle operazioni di compattazione dello strato di ricopertura giornaliera dei rifiuti (il mezzo d'opera che compatta lo strato minerale di ricopertura, al fine di prevenire la dispersione delle fibre, transita sopra ai 20 cm di materiale di riporto, e mai direttamente sopra al corpo dei rifiuti).

Per quanto riguarda le caratteristiche del materiale di ricopertura, è possibile impiegare i seguenti prodotti:

 materiale fine a matrice limoso-argillosa, prodotto marcato CE proveniente dal vicino impianto di lavorazione inerti e commercializzato con la denominazione di "Inerte ultimo stadio di lavorazione";

- materiale ottenuto dalle operazioni di recupero R5 autorizzate entro il perimetro del sito di smaltimento;
- aggregati riciclati provenienti da operazioni di recupero di rifiuti 17 09 04
 provenienti dal lavaggio delle betoniere;
- materiale inerte ghiaioso.

L'immediata ricopertura dei RCA è un'ottima difesa sia per non permettere la dispersione eolica delle eventuali fibre sia per proteggere i contenitori dalle intemperie.

La copertura giornaliera dei RCA con uno strato di almeno 20 cm di spessore è dunque prevista dall'allegato 2 "Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto" al D.M. 27.09.2010, che recita "Per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito deve essere coperta con materiale appropriato, quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento e, se i rifiuti non sono imballati, deve essere regolarmente irrigata. I materiali impiegati per la copertura giornaliera devono avere consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre, con uno strato di terreno di almeno 20 cm di spessore."

L'allegato A al D.M. 248/04 dispone inoltre che la messa in opera della copertura giornaliera debba consentire una livellazione dello strato giornaliero e che, durante le fasi di ricopertura, siano poste particolari cautele per evitare la rottura degli involucri protettivi e la dispersione da parte del vento di polveri provenienti dai sacchi e dagli involucri.

Le operazioni di copertura giornaliera e di compattamento vengono svolte con l'ausilio di un mezzo meccanico (solitamente pala meccanica), che provvede a livellare tale strato minerale. Tale misura risulta essere l'unica possibile al fine di realizzare un grado di compattamento idoneo che prevenga la dispersione di eventuali fibre dal corpo dei rifiuti depositati. I risultati dell'attività di monitoraggio della qualità dell'aria finora svolto, che non hanno mai messo in luce la presenza di fibre aerodisperse, sono la migliore garanzia della validità del

sistema adottato dal gestore per attuare la compattazione prevista dalla normativa vigente.

Le cautele per evitare la rottura degli involucri protettivi e per evitare la dispersione delle fibre sono da individuarsi nelle seguenti misure gestionali:

- utilizzo di mezzi d'opera equipaggiati con pneumatici ad impronta larga,
 così da minimizzare la pressione di contatto con il materiale di ricopertura;
- manovra del mezzo a velocità estremamente ridotta;
- transito del mezzo esclusivamente sopra allo strato minerale di ricopertura, e mai sopra al solo corpo di rifiuti depositati;
- i RCA, prima del loro conferimento in discarica sono stati comunque oggetto di trattamenti con rivestimenti incapsulanti come previsto nei Decreti 06.09.1994, 26.10.1995 e 20.08.1999.

Si specifica che i mezzi operativi devono poter circolare liberamente sulla superficie di copertura dei rifiuti abbancati, sia per eseguire la collocazione dei nuovi conferimenti (non è tecnicamente possibile eseguire i conferimenti di carichi pesanti circa 10 quintali in altre maniere), sia per eseguire le operazioni di ricopertura giornaliera, sia infine per il capping superficiale finale dei comparti esauriti.

La fase successiva comporta il trasferimento dell'automezzo alla piazzola destinata sia al lavaggio che alla bonifica di eventuali carichi rotti, percorrendo all'inverso la strada a mezzo della quale ha raggiunto la zona coltivata. Il personale incaricato di effettuare dette operazioni di lavaggio deve:

- togliere il terriccio dai pneumatici dell'automezzo con getto d'acqua;
- lavare dai residui provenienti dalle ruote la piazzola di lavaggio;
- effettuare un'analisi visiva del cassone alla ricerca di eventuali frammento di cemento-amianto;
- In caso affermativo, l'addetto deve dirigersi nel locale spogliatoio ed indossare:

- > protezione delle vie respiratorie;
- tuta monouso in Tyvek;
- > guanti e stivali in gomma.
- abbassare le sponde ribaltabili dell'automezzo e raccogliere i frammenti in appositi sacchi (i rifiuti sono sistemati nella piazzola di prestoccaggio in modo da agevolare la loro movimentazione da parte della macchina operatrice);
- lavare il pianale con acqua proveniente da un tubo di gomma collegato all'allacciamento idrico;
- dirigere il mezzo al di fuori della zona;
- pulire la piazzola di lavaggio da eventuali residui provenienti dal cassone;
- sistemare le protezioni individuali nell'apposito contenitore che, una volta riempito, deve essere destinato a smaltimento;
- curare la scrupolosa pulizia delle mani e delle parti eventualmente esposte al termine di tutte le operazioni che creano polveri pericolose.

L'automezzo subisce quindi una seconda pesatura, in modo da determinare il peso effettivo del carico conferito in discarica.

Per l'addetto l'operazione di conferimento finisce quando egli sottoscrive le tre copie del formulario e ne restituisce due al trasportatore (una per sé e una da restituire al detentore). All'addetto rimane una copia da conservare per 5 anni ed il compito di annotare nel registro di carico e scarico, nell'arco delle successive 24 ore, le tipologie del rifiuto, le loro caratteristiche e quantità.

Nel caso si verifichino eventi - quali la rottura degli imballaggi - che possono comportare un incremento rilevante dell'esposizione alla polvere proveniente dai materiali contenenti amianto, i lavoratori devono abbandonare istantaneamente la zona interessata. Potranno accedervi unicamente i lavoratori addetti ai necessari interventi di bonifica del carico, con l'obbligo di utilizzare gli idonei mezzi di protezione individuale. Si opera nel seguente modo:

 il personale addetto alle operazioni di bonifica deve indossare, nell'apposito box-spogliatoio, i D.P.I. di protezione delle vie respiratorie (maschera semifacciale in gomma dotata di respiratore a pressione positiva con filtri del tipo P3), tuta a perdere in tessuto idoneo a non trattenere le fibre (Tyvek) munita di cappuccio, che dovrà essere priva di tasche, chiusa ai polsi e alle caviglie con elastici, guanti e stivali dei gomma;

- il maneggiamento del carico e dell'imballaggio manomesso o lacerato che lo contiene deve essere effettuato avendo cura di minimizzare i rischi di dispersione di fibre o di polveri;
- il materiale deve essere costantemente umidificato mediante nebulizzazione di acqua allo scopo di evitare, per quanto possibile, il sollevamento e la diffusione delle polveri. Se la superficie esposta risulta particolarmente degradata questa deve essere trattata mediante bagnatura a bassa pressione di soluzione incapsulante (incapsulante di tipo D ai sensi del D.M. 20.08.1999), creando così maggiori condizioni di sicurezza per gli addetti agli interventi e per limitare la dispersione eolica delle polveri e delle fibre;
- il materiale da bonificare non deve essere in ogni caso sottoposto a frantumazione;
- nel caso in cui si dovesse rendere necessario intervenire sul materiale con attrezzi di lavoro (es. eliminare spuntone tagliente creatosi a seguito della rottura del carico), sono da utilizzarsi apparecchiature a bassa velocità, preferibilmente manuali, in modo da cedere la minor energia cinetica alle fibre liberate. Sono indicati pinze, tenaglie, piccoli scalpelli, forbici, cesoie, ecc., e controindicati trapani, frese, scalpelli grossolani, limi, raspe e simili. Eventuali operazioni di taglio con flessibile o di molatura, nel caso dovessero rendersi indispensabili, devono essere eseguite utilizzando adatti sistemi di captazione localizzata delle polveri (aspiratori) oppure con macchine ad umido. Al termine delle operazioni, gli attrezzi utilizzati devono essere sottoposti ad efficace pulitura mediante lavaggio con acqua;
- il carico compromesso va quindi imballato in doppio film di polietilene di spessore adeguato (almeno 0.15 mm);
- l'aria in eccesso dovrà essere aspirata con un aspiratore a filtri assoluti;

- la chiusura deve essere effettuata a mezzo termosaldatura o doppio legaccio;
- eventuali pezzi minuti devono essere raccolti immediatamente, bagnati e racchiusi in sacchi opportunamente etichettati, assieme al materiale a perdere o a eventuali pezzi acuminati.

4 STRUTTURE DI SERVIZIO

Le strutture per la gestione e per il funzionamento della discarica sono collocate all'interno del piazzale antistante l'ingresso posto alla quota di m 56.0 s.l.m. ed avente una superficie di circa 2500 m². Sul piazzare sono allocate le seguenti strutture:

- ufficio accettazione;
- pesa a ponte;
- box doccia e magazzino;
- area di lavaggio;
- area di prestoccaggio;
- vasca di separazione gravitazionale;
- modulo di filtrazione;
- centralina meteo.

Il proseguimento della gestione dell'impianto di discarica non arrecherà alcuna modifica o variazione alle sopraelencate strutture di servizio.

5 EMISSIONI

5.1 Emissioni in atmosfera

Non vi sono impianti specifici che generino emissioni con condotti di scarico. Le possibili emissioni in atmosfera sono di tipo "diffuso" associabili all'utilizzo della viabilità interna ed alle operazioni di deposito e di ricoprimento con materiale inerte a consistenza plastica in relazione al conferimento dei rifiuti in discarica per rifiuti non pericolosi.

La prosecuzione della gestione della discarica, per la quale si richiede il rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, non produrrà modifiche per quanto riguarda la produzione di emissioni in atmosfera, in quanto le potenzialità dell'impianto di discarica rimangono invariate, così come invariato rimane il numero di mezzi d'opera e il flusso di traffico indotto, passibile di generare emissioni diffuse in atmosfera.

Nella discarica viene praticato il monitoraggio delle fibre aerodisperse in tre distinti punti di campionamento:

- Punto n. 1: fondo cava: 5095306.11 N, 2334889.92 E;
- Punto n. 2: zona industriale Roveredo in Piano: 5095523.65 N, 2335120.95 E;
- Punto n. 3: abitato Ceolini incrocio Via Valessa: 5095593.30 N, 2334519.45 E;

La qualità dell'aria, in riferimento al monitoraggio delle fibre aerodisperse, avviene rispettando le seguenti frequenze di campionamento:

- 1 campionamento mensile in fase di gestione, in corrispondenza di ciascun punto di monitoraggio;
- 1 campionamento semestrale in fase di post gestione, in corrispondenza di ciascun punto di monitoraggio.

Il Decreto Ministeriale 6 settembre 1994 riconosce che i valori di concentrazione di fibre aerodisperse valutati, o superiori a 2 ff/l con la tecnica di microscopia a scansione elettronica SEM, possono essere indicativi di una situazione di inquinamento in atto.

I risultati dei monitoraggi condotti hanno evidenziato la totale assenza di fibre aerodisperse e solo in due casi l'analisi al SEM ha rilevato la presenza di fibre di amianto (rapporti di analisi 11/000299442 e 11/000427811) per un valore pari a

0,1 fibre/litro nel punto di monitoraggio n. 2 "Incr. V. Valessa - V.Confine"

(valore soglia pari a 2 ff/l).

Considerando quindi una distribuzione di Poisson dei risultati è lecito affermare che in tutti e tre i punti di monitoraggio e nel periodo 27/8/2008 - 07/12/2011 le fibre aerodisperse sono risultate inferiori a 0.1 f/L con limite fiduciario superiore al 95%.

Le analisi di laboratorio con scansione al microscopio elettronico (SEM), il volume di aria campionato pari a circa 3000 litri per filtro e la superficie del filtro esplorata (1.1664 mm2 su un filtro di 22mm di diametro effettivo) portano ad un intervallo fiduciario al 95% di probabilità pari a 0.0 - 0.4 fibre/litro per tutti i campioni in cui non è stata rilevata alcuna fibra (121 campioni su 123) e un intervallo di 0.0 - 0.6 fibre/litro per i due campioni del punto 2.

Date le caratteristiche della discarica, l'orografia a micro-scala del territorio e

la direzione prevalente del vento locale, dei tre punti di monitoraggio il punto 2 non risulta quello maggiormente esposto alle eventuali emissioni di fibre della discarica: pertanto le fibre misurate in questo punto possono essere state prodotte da sorgenti esterne alla discarica oggetto di questo studio. A supporto di questa "tesi" convergono anche i risultati della modellizzazione matematica effettuata a firma dei tecnici dott. G. Malvasi e ing. F. Zuin, i cui risultati vengono di seguito esplicitati.

Nel corso del 2012 la General Beton Triveneta S.p.A. ha commissionato infatti la redazione di uno specifico studio della dispersione delle fibre di amianto nell'atmosfera, supportato da un modello matematico di dispersione, in riferimento al sito di smaltimento attualmente autorizzato. A tal fine è stato redatto uno specifico elaborato, dal titolo "Modellazione prognostica del trasporto aereo e dispersione di fibre di amianto dall'impianto di smaltimento General Beton Triveneta S.p.A. di Porcia (Pordenone)".

È stata effettuata una modellizzazione matematica, studiando gli effetti della potenziale aerodispersione delle fibre di amianto alla luce del regime anemometrico locale e della morfologia del sito di smaltimento.

La valutazione ha esaminato le condizioni di esercizio della discarica oggetto di ampliamento in quelle che saranno le condizioni standard, con il supporto della documentazione analitica risultante dai campionamenti degli ultimi anni. È stata contemplata anche una situazione non ordinaria, riconducibile ad una dispersione accidentale di fibre di amianto nell'atmosfera: anche per questa situazione, particolarmente svantaggiosa e peraltro di remoto accadimento, è stato escluso qualsiasi trasporto aereo di fibre verso i bersagli sensibili individuati nei centri abitati contigui.

Ala luce della valutazione tecnica effettuata, che ha escluso con margini notevolmente conservativi la possibilità di aerodispersione delle fibre di amianto verso i centri abitati, oltre che dall'esame dei riscontri analitici effettuati a carico della General Beton Triveneta S.p.A. oltre che dall'autorità di vigilanza, che non hanno mai evidenziato la presenza di fibre nell'atmosfera, si ritiene che la frequenza di campionamento possa essere ridotta. Il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla presente relazione tecnica prevede infatti le seguenti modalità di campionamento per la valutazione della qualità dell'aria:

- 1 campionamento trimestrale in fase di gestione, in corrispondenza di ciascun punto di monitoraggio;
- 1 campionamento semestrale in fase di post gestione, in corrispondenza di ciascun punto di monitoraggio.

Per lo svolgimento delle operazioni di discarica vengono impiegati mezzi a combustione interna caratterizzati da emissione e residui provenienti dai gas di scappamento conformi a quanto stabilito dalla legislazione vigente. Vengono effettuate regolarmente le revisioni periodiche dei mezzi previste dalle normative vigenti nei centri autorizzati. Tutti i mezzi operanti all'interno della discarica sono inoltre sottoposti a periodici interventi di manutenzione in aderenza a quanto prescritto dai programmi di manutenzione delle case costruttrici.

Essendo previsto il conferimento di materiali inerti e l'utilizzo di materiali a consistenza plastica per la ricopertura giornaliera dei RCA, particolare attenzione viene rivolta alla gestione delle frazioni fini del materiale in accoglimento, utilizzando ogni utile accorgimento per la riduzione delle emissioni di polvere in atmosfera. La presenza di emissioni diffuse associabili all'utilizzo della viabilità interna ed alle operazioni di deposito, da parte dei mezzi d'opera può verificarsi solo in situazioni particolari date le caratteristiche meteoclimatiche della zona, e cioè in caso di presenza prolungata e consecutiva di giornate secche e ventose. In tali occasioni il piazzale di movimentazione del materiale e la viabilità interna vengono irrorati con acqua, aspersa al suolo sia con l'ausilio della benna della pala meccanica sia mediante l'utilizzo di un idrante, in modo da ridurre le emissioni di polvere associabili alla circolazione dei mezzi all'interno della discarica. Le emissioni che si producono nel corso del ciclo di lavorazione si configurano in ogni caso come "emissioni diffuse e non convogliate".

5.2 Scarichi idrici e trattamento delle acque

Il sistema di scarico delle acque generate dalla discarica è stato recentemente modificato, in ragione della variazione del recapito finale, non più al suolo ma in corpo idrico superficiale, così come approvato dal decreto n. 2006/STINO/PN/AIA/28 28-1 dd. 30.08.2012.

Le opere di allestimento del sistema di sollevamento e scarico sono state ultimate in data 22.10.2012 ed attualmente il sistema di scarico in corpo idrico superficiale, nella canaletta irrigua del Consorzio Cellina Meduna posta al limite sud-occidentale del confine di proprietà, è attivo e funzionante.

Le acque trattate vengono raccolte all'interno di una vasca monoblocco, posta a valle dell'impianto di depurazione delle acque, e quindi sollevate alla volta del recapito finale.

La scelta dell'elettropompa è stata calibrata sulla base della prevalenza geodetica e delle perdite di carico date dalla lunghezza della condotta, dalla presenza di raccordi in corrispondenza del tracciato e dalla presenza del limitatore di portata da installare a monte dello scarico, come da prescrizioni del Consorzio di Bonifica Cellina Meduna.

Il calcolo delle perdite di carico è stato effettuato considerando una portata Q pari a 5 l/s.

La prevalenza geodetica ($\Delta H_{geod} = 9$ m) è data dal dislivello fra la quota di aspirazione delle acque nel pozzetto in corrispondenza del piazzale servizi (55 m s.l.m.) e la quota cui l'acqua dovrà essere sollevata per essere immessa nel corpo idrico superficiale (64 m s.l.m.).

Considerate la prevalenza geodetica, le perdite di carico distribuite e concentrate (raccordi, gomiti e limitatore di portata), è stata autorizzata l'installazione di una pompa Caprari, del tipo sommergibile, mod. KTC 040 HG+003021N1 caratterizzata, da una portata massima, alla prevalenza prevista, di 4,3 l/s.

La pompa, come anticipato, è stata allocata sul fondo di una vasca monoblocco cilindrica avente dimensioni interne pari a \emptyset 2,30 x h 2,25 m.

Immediatamente a valle della pompa è stata posizionata una valvola di non ritorno DN80 flangiata, al fine di evitare che, a causa del dislivello di quota fra il punto finale di scarico e il punto di sollevamento, la linea si svuoti all'interno della vasca.

Il manufatto di raccolta permette un volume utile di accumulo d'acqua pari a 6,5 m³. Considerando il battente minimo della pompa (0,12 m), il volume fra il livello massimo ed il livello minimo sarà di circa 6 m³: il tempo minimo stimato di svuotamento della vasca sarà pertanto pari a 20 minuti.

La pompa è gestita da un sensore conduttivo con sonda a tre elettrodi della OM RON che fa innescare l'opera di presa non appena il livello raggiunto nella vasca è massimo, e ne dispone l'arresto della stessa quando è stato raggiunto il livello minimo.

Qualora dovesse verificarsi un guasto all'elettropompa di sollevamento delle acque verso lo scarico, le tre pompe a monte dei filtri verranno sistematicamente fermate tramite un interblocco, così da evitare la fuoriuscita dell'acqua dalla vasca di raccolta e pompaggio.

Per garantire di non superare la portata massima consentita allo scarico, pari a 5 l/s, in aderenza a quanto prescritto dal Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, è stato installato all'interno del pozzetto posto immediatamente a monte dello scarico un limitatore di portata SIGMA mod. SB tarato dalla fabbrica produttrice Maddalena S.p.A. in base alla portata da non superare.

Il tracciato della condotta che porta le acque in direzione del recapito finale corre interamente entro il confine di proprietà.

La linea di collettamento delle acque, realizzata con tubazioni in polietilene ad alta densità PE100 (diametro di 90 mm, spessore pari a 5,4 mm, PN10), è caratterizzata da uno sviluppo lineare pari a circa 650 m. Le giunzioni degli spezzoni di tubazione in PE sono state realizzate tramite raccordi dritti e/o curve a 90° elettrosaldabili.

Le tubazioni in polietilene ad alta densità sono interrate. Lo scarico finale nella canaletta consortile irrigua è stato realizzato mediante tubazione in acciaio zincato, disposta a cavallo della canaletta stessa. Il raccordo fra la tubazione in PE e la tubazione finale di scarico delle acque è stato realizzato mediante specifico giunto di transizione ghisa - PE da 90x3''.

Per quanto riguarda lo scarico delle acque reflue industriali recapitate al suolo, il monitoraggio avviene con cadenza trimestrale in fase operativa e semestrale in fase post operativa. Poiché la tipologia dello scarico S1 è stata modificata (scarico in corpo idrico superficiale - canaletta irrigua consortile e non più scarico al suolo) sono stati variati conseguentemente i riferimenti normativi e i limiti di riferimento per le analisi di autocontrollo. La frequenza di campionamento è rimasta invariata (trimestrale in fase operativa e semestrale in fase post-operativa).

Le analisi previste dalla tabella 4 dell'Allegato B "Piano di monitoraggio e controllo" del decreto n. 2006/12 relativamente allo scarico S1 e l'analisi riferita al monitoraggio delle acque in uscita a valle dell'impianto di depurazione, stante l'unicità del refluo campionato oltre che del punto di prelievo, vengono accorpate assieme. Inoltre, allo scopo di semplificare l'attività analitica, il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla presente relazione ha uniformato i set dei parametri analitici per l'analisi del percolato a valle dell'impianto di trattamento, per lo scarico S1 e per l'analisi delle acque sotterranee nei 3 pozzi spia.

Il Decreto n. 2006/2012 ha autorizzato lo scarico delle acque provenienti dalla discarica nell'adiacente canaletta irrigua gestita dal Consorzio Cellina Meduna, vietando lo scarico delle sostanze di cui al punto 2.1 dell'Allegato V alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06. In sede di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale si richiede di eliminare tale prescrizione dal momento che,per le sostanze sopra richiamate sussiste il divieto di scarico sul suolo e nel sottosuolo, e non in corpo idrico superficiale.

È stata inoltre modificata la tabella relativa ai livelli di guardia, e nel Piano di gestione Operativa e Post Operativa è stata descritta la procedura operativa ed amministrativa da adottare qualora dovesse verificarsi un superamento di uno o più dei livelli di guardia.

In concomitanza con il periodo di asciutta annuale della canaletta consortile è vietato lo scarico entro il collettore irriguo, fintantoché non vengono ripristinate le condizioni di funzionamento ordinario.

5.3 Emissioni sonore

Nel corso del mese di marzo 2009 sono state eseguite le misure del clima acustico da parte di tecnici abilitati della società Chelab Servizi S.r.l.: i rilievi hanno evidenziato il rispetto dei valori limite di immissione nel periodo di riferimento diurno presso tutti i punti di misura.

La prosecuzione della gestione dell'impianto di discarica non comporterà alterazioni delle emissioni sonore prodotte.

6 PUNTI CRITICI ED INDICATORI DI PRESTAZIONE

I punti critici dell'impianto sono stati individuati in:

- pompa di Alimentazione
- vasca di sedimentazione
- filtri

I risultati dei controlli su tali punti critici, che devono essere effettuati con la cadenza prestabilita dal Piano di monitoraggio e controllo, vengono registrati su appositi registri conservati presso l'impianto di Porcia.

I parametri da tenere sotto osservazione sono: eventuali funzionamenti anomali della pompa di alimentazione dei filtri (controllo mensile); il volume dei fanghi presente all'interno della vasca di sedimentazione (controllo settimanale); l'intasamento dei filtri (controllo settimanale).

Gli indicatori di prestazione sono invece stati individuati in: 1) rottura dei contenitori in fase di movimentazione 2) sostituzione del personale addetto.

In merito alle modifiche da apportare alla gestione della discarica si riconferma la validità dei sopramenzionati punti critici ed indicatori di prestazione, poiché si ritiene che tali elementi possano chiaramente mettere in luce, unitamente ai risultati delle campagne di monitoraggio dell'aria e delle acque, eventuali situazioni di inquinamento delle matrici ambientali ad opera della dispersione di fibre di amianto.

7 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

La prosecuzione della gestione dell'impianto di discarica, per la quale si richiede il rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, non arrecherà alterazioni ai livelli di emissioni in atmosfera, alla qualità dello scarico idrico S1, alla qualità delle acque di percolazione raccolte entro l'invaso, alla qualità delle acque sotterranee monitorate in corrispondenza dei pozzi P1, P2 e P3. La tipologia dei rifiuti conferiti presso l'impianto di discarica rimane infine invariata, così come la tipologia dei rifiuti prodotti nell'insediamento, in quanto rimane immutata la filiera produttiva che li origina.

Non sono peraltro prevedibili né incidenti che possano costituire pericolo per la popolazione, né impatti sul patrimonio naturale e storico, facendo riferimento in particolare alle zone turistiche, urbane ed agricole.