

Sezione A – Tabella descrittiva

ALLEGATO **A** AL PROVVEDIMENTO
N..... DEL

ALLEGATO TECNICO

RAGIONE SOCIALE DITTA AUTORIZZATA	M.D.C. S.r.l.		COD. FISC.
			03018020986
SEDE LEGALE DITTA AUTORIZZATA	Via Polpenazze, 2 – Calvagese della Riviera		
SEDE IMPIANTO	Via Polpenazze, 2 – Calvagese della Riviera – località Pineta		
	Impianto esistente	FOGLIO N. 12	MAPPALI: 79, 80 p., 81 p., 83 p., 102 p., 725, 727 p.
	Ampliamento	FOGLIO N. 12	MAPPALI: 57 p., 58 p., 80 p., 81 p., 82 p., 83 p., 84 p., 85 p., 101 p., 102 p., 262 p., 727 p., 737 p.
	Disponibilità per sottoservizi	FOGLIO N. 12	MAPPALI: 318 p., 719 p., 723 p.
SUPERFICI	Impianto esistente		8.200 m ²
	Ampliamento		18.200 m ²
	Di cui per lo smaltimento rifiuti (superficie bacini a piano campagna)		16.600 m ²
	Di cui area pavimentata (accesso alla discarica in ampliamento)		~ 600 m ²
ZONA URBANISTICA D'INSEDIAMENTO	P.G.T. vigente: Ambito territoriale estrattivo		
LEGALE RAPPRESENTANTE	Oscar Moreni – nato a Gavardo (BS) in data 19/11/1974		
RESPONSABILE TECNICO	Oscar Moreni – nato a Gavardo (BS) in data 19/11/1974		

Identificazione del sito e del suo stato autorizzativo

L'area interessata dal progetto è sita nel Comune di Calvagese della Riviera, loc. Pineta, in prossimità della frazione di Carzago Riviera ed è inserita nell'Ambito Territoriale Estrattivo n. 30 del Piano Provinciale Cave – settore sabbia e ghiaia, approvato con d.c.r. n. VII/1114 del 25/11/2004. All'interno dell'ATE g30 vengono svolte attività di escavazione (ditta Moreni Raffaele e C e ditta Meloni), trattamento e recupero di rifiuti speciali non pericolosi e attività di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi “inerti”.

La discarica esistente, di cui al provvedimento n. 3065 del 13/12/2003, è attualmente in fase di gestione operativa con conferimenti rifiuti ultimati.

La presente richiesta di autorizzazione è relativa all'ampliamento della discarica sopracitata. La porzione nord-ovest della nuova discarica si appoggia sulla scarpata della vecchia discarica, attualmente dotata del primo strato sommitale di copertura.

Il decreto VIA n. 10247 del 11/11/2013 indica che il progetto di ampliamento della discarica esistente insite sui seguenti mappali : nn. **48**, 80, 81, 83, 84, **100**, 101, 102, **263**, **317**, 318, **413** del foglio n.12 del N.C.T. del comune di Calvagese della Riviera.

Relativamente ai mappali indicati suddetti si rileva che:

- i mappali n. 48, 100 e 263 sono stati soppressi (da visura storica immobili). In particolare, il mappale n. 100 è stato rinumerato in 723, il 263 è diventato 737 ed il 48 è diventato 719;
- i mappali n. 317 e 413 non sono più interessati dal progetto di discarica, a seguito della modifica progettuale presentata all'Ufficio VIA nel maggio 2013 (come risulta dalle tavole allegate);
- l'ampliamento della discarica, come bacino di smaltimento, insiste sui seguenti mappali: n. 80, 81, 83, 84, 101, 102, 737 (ex 263), inseriti nel decreto VIA, mentre non sono stati indicati i mappali: 57p., 58p., 82p., 85p., 262p. previsti nella modifica progettuale presentata all'Ufficio VIA nel maggio 2013 (come risulta dalle tavole allegate);
- il progetto di ampliamento comprende altresì:
 - il mappale n. 727 (accesso alla cava); non indicato in VIA
 - il mappale n. 318, interessato per i sottoservizi accessori alla discarica (batteria di pozzi perdenti dell'acqua meteorica di copertura), non indicato nella VIA;
 - il mappale n. 719 (ex 48) e 723 (ex100), interessati dalla realizzazione dei sottoservizi di allaccio alla fognatura comunale, dalla batteria di pozzi perdenti e dalla fascia di mitigazione, presenti in VIA.

Complessivamente l'area interessata dall'istanza di ampliamento dell'impianto esistente è individuata catastalmente al foglio n. 12 - mappali n. 57 parte, 58 parte, 80 parte, 81 parte, 82 parte, 83 parte, 84 parte, 85 parte, 101 parte, 102 parte, 262 parte, 727 parte, 737 parte censuario di Calvagese della Riviera (BS)

L'area oggetto dell'autorizzazione è in piena disponibilità alla ditta.

La suddetta area è classificata secondo il PGT del comune di Calvagese Della Riviera come “Ambito territoriale estrattivo”;

Il sito risulta idoneo alla localizzazione dell'ampliamento in quanto, in sede istruttoria, non sono stati riscontrati vincoli di carattere escludente in base al Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR) di cui al d.g.r. n. 220 del 27/06/2005 e d.g.r. n. 6581 del 13/02/2008.

Per quanto riguarda i seguenti vincoli penalizzanti:

- zone vulnerabili ed aree di ricarica della falda e di riserva idrica: è stata prevista una impermeabilizzazione del fondo della discarica di 60 cm, superiore rispetto ai 50 cm previsti dal d.lgs. 36/2003 e dalle nuove linee guida per la progettazione sostenibile delle discariche di cui alla d.g.r. n. 2461 del 07/10/2014; inoltre dal monitoraggio piezometrico si è accertato che la falda principale risulta a più di 30 mt rispetto alla quota del piano posa rifiuti della discarica (franco falda);
- aree interessate da boschi, foreste e selve, (come individuate da PIF): il Settore Agricoltura di questa Provincia, con nota n. 139878/2014 del 13/11/2014, in relazione alla porzione di superficie dell'ATEg30 identificata come bosco da parte del PIF (Piano di Indirizzo Forestale) ha confermato quanto previsto nel progetto di coltivazione autorizzato alla ditta Moreni Raffaele e C. con provvedimento n. 1891 del 05/06/2007, e pertanto sancito che tale superficie non costituisce bosco;

Per quanto riguarda l'appartenenza del Comune di Calvagese della Riviera alla zona delle “Aree di pregio agricolo DOC” (DOC Riviera del Garda e DOC Garda) si rileva che il sito della discarica non è coltivato in quanto interessato da attività estrattiva.

Con nota prot. n. 4105 del 10/08/2009 il Comune di Calvagese della Riviera ha dichiarato inoltre che l'area non ricade:

- in zona di salvaguardia e/o protezione delle acque destinate al consumo umano di cui all'art. 94 del d.lgs. n. 152/2006 ed s.m.i. (nel raggio di 200 metri dall'insediamento non risultano esistere pozzi pubblici per il prelievo di tali acque);
- in zona vincolata ai sensi del d.lgs. 42/2004 artt. 136 e 142 (codice dei beni culturali e del paesaggio);
- in zona a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del r.d. n. 3267/1923 e della l.r. n. 27/2004;
- nelle fasce fluviali o nelle aree di vincolo di cui ai piani di bacino previsti dalla legge n. 183/89 e s.m.i.;

Sono stati altresì valutati anche i criteri dettati dal nuovo Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR) approvato con d.g.r. n. 661 in data 20/10/2010, successivamente alla presentazione dell'istanza, rilevando il seguente vincolo penalizzante: *“Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)”* che individua l'area di discarica fra quelle gravata da un vincolo penalizzante per la componente paesistica inerente ad *“Aree di particolare rilevanza ambientale”*.

In merito a ciò si rileva che la componente paesaggio è stata valutata nel procedimento di VIA che ha determinato (a pag. 11) quanto segue: *“(..) non si rilevano particolari criticità in merito all'inserimento della discarica a ripristino ambientale avvenuto in relazione al contesto territoriale/paesaggistico”*.

Il progetto, come aggiornato in accoglimento del parere della Provincia n. 4244 del 14/12/2011, prevede delle quote finali di recupero ambientale che non interferiscono con il cono ottico visivo di fruizione del paesaggio morenico circostante.

1. Caratteristiche della discarica e descrizione delle operazioni

Classificazione della discarica: discarica per rifiuti inerti (ex art. 4 del d.lgs. n. 36/03).

- a. il perimetro dell'area di ampliamento della discarica (bordo vasca piano posa argilla) è univocamente individuato da n. 16 punti fissi con coordinate indicate in WGS84 – UTM 32T:

ID Punto fisso	Coordinate WGS84 – UTM 32T	
	X	Y
1	614911	5042352
2	615037	5042380
3	615038	5042409
4	615014	5042453
5	615027	5042470
6	615026	5042490
7	615010	5042515
8	614980	5042533
9	614966	5042535
10	614950	5042531
11	614946	5042526
12	614945	5042508
13	614949	5042495
14	614913	5042442
15	614917	5042418
16	614906	5042358

- b. le caratteristiche dimensionali dell'impianto sono riportate nella tabella seguente:

Caratteristiche	
Superficie a bordo vasca	16.600 m ²

Quota di massima risalita della falda	158,68 m s.l.m.*
Quota di massimo livello saturo osservato	182,80 m s.l.m.
Sottobacini idraulicamente separati (1/a, 1/b, 1/c)	1 bacino suddiviso in 3 sottobacini: 1/a (sup. ~ 7.230 m ²), 1/b (sup. ~ 4.140 m ²), 1/c (sup. ~ 5.230 m ²),
Quota minima imposta barriera di confinamento	193,00 m s.l.m.
Quota minima imposta barriera di confinamento (al di sotto del pozzo di estrazione del percolato interno alla discarica)	192,00 m s.l.m.
Quota minima posa rifiuti (min)	193,60 m.s.l.m.
Pendenze del fondo del bacino	5% trasversale; 1,5% longitudinale (rispetto allo sviluppo del tubo principale di drenaggio del percolato)
Quota del caposaldo di cava/discarica esistente	220,35 m s.l.m.
Quota piano campagna dell'area di discarica	219 - 223 m s.l.m. (lato ovest); 206 - 228 m s.l.m. (lato est)
Quota massima di fine conferimento rifiuti – colmo centrale	231 m s.l.m.
Quota massima di fine recupero – colmo centrale	233 m s.l.m.
Volumetria utile per il conferimento dei rifiuti	281.000 m³
Pendenza pendio sommitale finale	>10%

**si precisa che la quota massima delle acque di falda indicata nel decreto VIA n. 10247/2013 pari a 178,2 m.s.l.m. è relativa alla quota del massimo livello saturo della falda sospesa, aggiornata a 182,80 m.s.l.m., sulla base dei dati successivamente rilevati.*

Il progetto prevede:

- c. la presenza di una fascia mitigativa con doppio filare di essenze arboree ed arbustive autoctone lungo il confine dell'area verso sud ed ovest, su aree in disponibilità;
- d. la divisione dell'unico bacino della discarica in 3 sottobacini denominati n. 1/a, 1/b e 1/c.
- e. che la distanza fra il fondo della discarica ed il massimo livello saturo osservato (monitorato attraverso i piezometri) sia pari a circa 10 m, mentre il franco dalla falda principale risulti superiore a 30 m. La determinazione della massima risalita della falda acquifera e la verifica dell'assenza di qualsiasi interferenza della discarica con le acque sotterranee sono state effettuate attraverso un monitoraggio piezometrico;
- f. l'approntamento della discarica con risagomatura dell'attuale livello di cava sino alla quota finale di circa -30 m dal piano campagna, che rappresenta la quota massima di escavazione prevista dal Progetto di gestione produttiva dell'ATEg30 (approvato con atto dirigenziale n. 458 del 01/02/2007) e dall'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva (atto dirigenziale n. 1891 del 05/06/2007). La quota di 193 m s.l.m. corrisponde sia al massimo dislivello tra il fondo cava e il piano campagna, come indicato nel Piano Cave Provinciale (approvato con D.C.R.L. n. VII/1114 del 25/11/2004), sia alla quota minima del piano posa argilla della discarica (ad eccezione della quota di fondo del pozzo di estrazione del percolato posizionato a 192 m s.l.m.);
- g. il livellamento del fondo e la formazione di adeguate pendenze del piano di posa della barriera di confinamento verso il pozzo di raccolta del percolato, ubicato all'estremità sud-ovest del fondo del bacino: longitudinale pari al 5% e trasversale pari al 1,5% (in conformità alle indicazioni delle linee guida per la progettazione e gestione sostenibile delle discariche);
- h. il rimodellamento delle scarpate con pendenza uniforme < 45°;
- i. la realizzazione di una barriera di confinamento in materiale argilloso a bassa permeabilità, appartenente alle classi A6 e A7 della classificazione HRB AASHTO, sul fondo delle cavità e sulle scarpate della discarica, con le seguenti caratteristiche:

sul fondo:	$h > 0,60 \text{ m}; K \leq 1 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$
sulle scarpate (misura perpendicolare al pendio):	$h > 0,50 \text{ m}; K \leq 1 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$

- j. il bilancio di massa dei materiali necessari per la realizzazione, l'approntamento e la gestione dell'impianto, come dalla tabella seguente:

Intervento	m ³
Escavazione sino al raggiungimento delle quote del piano posa della barriera di confinamento (massima quota di approfondimento prevista dall'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva)	60.000
Materiale di escavazione ceduto a terzi come da Piano di Utilizzo agli atti	25.000
Materiale di escavazione accantonato temporaneamente in area interna all'ATE e riutilizzato per approntamento e gestione della discarica	35.000
Terreno vegetale acquisito da terzi per la copertura finale della discarica	20.000

- k. la realizzazione sul tetto della barriera di confinamento di un impianto di drenaggio del percolato con un unico collettore principale costituito da una tubazione fessurata in PEAD, diametro > 315 mm (tale da consentirne l'ispezionabilità con telecamere mobili) e fessure di dimensioni non inferiori a 10 mm resistenza PN > 16, appoggiata su strato di sabbia e ghiaia lavata, immersa in almeno 50 cm di inerte naturale (ghiaietto);
- l. che il materiale di coronamento delle tubazioni drenanti sia costituito da aggregato marcato CE (indicativamente ghiaia/pietrisco: pezzatura 16-64 mm), a basso contenuto di carbonati (< 35%), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 ASTM < 3%; con granulometria uniforme, coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3) e diametro minimo d > 4 volte la larghezza delle fessure del tubo di drenaggio; di altezza minima 0,50 m sopra le generatrice superiore del collettore fessurato e larghezza non inferiore a 2 m alla base;
- m. la realizzazione di un pozzo a sviluppo verticale interno alla discarica, ubicato all'estremità sud-ovest del fondo del bacino, per consentire la raccolta, l'estrazione e l'invio del percolato all'impianto di trattamento. Il pozzo di sezione circolare ha un diametro interno di 150 cm, tale da consentire l'ispezionabilità e il prelievo della pompa di aspirazione per manutenzioni o eventuali sostituzioni. La sua realizzazione è eseguita per fasi, con la sovrapposizione di elementi prefabbricati in c.a. (cemento armato) fessurati, in modo da assicurare la verticalità della struttura. Il fondo del pozzo si trova ad una distanza maggiore di 2 metri dalla quota del massimo livello saturo;
- n. che il dimensionamento del sistema di sollevamento (pompa di estrazione del percolato) sia effettuato considerando il bacino a inizio deposito, un evento meteorico eccezionale con un tempo di ritorno di 10 anni e della durata di 48 ore e lo svuotamento del bacino entro le 48 ore successive al termine dell'evento piovoso;
- o. due piste di accesso alla discarica che vengono realizzate in fase di approntamento dei sottobacini; (come meglio rappresentato nella tavola A6 allegata al presente atto); al termine della prima fase di gestione, la prima pista non sarà più adibita al transito di mezzi di conferimento rifiuti;
- p. un sistema di raccolta e separazione delle acque di prima pioggia, come descritto nella sezione D "Acque", provenienti dalla pista di conferimento rifiuti ai bacini della discarica;
- q. che le acque di seconda pioggia, previo passaggio in pozzetti di ispezione e campionamento, vengono inviate ad una batteria di pozzi perdenti, localizzati ad una distanza maggiore di 50 m da punti di captazione di acqua idropotabile e comunque al di fuori da fasce di rispetto di punti di captazione di acque potabili ad uso pubblico (punto di immissione S1);
- r. la realizzazione di un impianto di lavaggio ruote per gli automezzi in uscita dalle aree di conferimento rifiuti. L'acqua satura di lavaggio viene inviata all'impianto di trattamento chimico-fisico;
- s. il seguente utilizzo delle acque:
- acqua proveniente dall'impianto di separazione e trattamento della prima pioggia per la bagnatura delle piste di accesso, attraverso irrigatori fissi, e per il lavaggio ruote;
 - acqua attinta dall'acquedotto comunale per la bagnatura/nebulizzazione dei rifiuti e per le esigenze di irrigazione dell'area verde del recupero ambientale della discarica;
- t. la realizzazione di un impianto di trattamento chimico-fisico del percolato e dell'acqua di lavaggio ruote satura;
- u. la realizzazione di una postazione mobile costituita da un telo in HDPE di circa 50 mq per il deposito dei rifiuti che necessitano di approfondimenti analitici all'interno dell'area di discarica (in funzione delle diverse fasi di approntamento/gestione in posizione tale da non ostacolare i conferimenti). Detti rifiuti in deposito preliminare (D15), di volumetria massima pari a 50 mc, vengono coperti con un telo in LDPE al fine di evitarne il dilavamento ed il trasporto eolico, che verrà ancorato a terra mediante zavorre mobili;
- v. la chiusura sommitale della discarica costituita, dal basso verso l'alto, da:

- strato di regolarizzazione;
 - strato minerale superiore compattato a bassa conducibilità idraulica spessore $h \geq 0,50$ m, e $K \leq 5 \cdot 10^{-6}$ cm/s;
 - strato drenante spessore $h \geq 0,50$ m, costituito da un aggregato CE, con conducibilità idraulica $k > 10^{-3}$ m/s, appartenente alle classi A1 e A3 della classificazione HRB AASHTO;
 - terreno per lo sviluppo del prato e delle essenze arbustive e arboree $h \geq 1,0$ m;
- w. l'interposizione di un tessuto non tessuto (TNT) fra lo strato di drenaggio ed il terreno vegetale;
- x. una quota massima della copertura (colmo centrale) pari a 233 m s.l.m. ed il raccordo del profilo della calotta lungo il lato occidentale con la copertura già presente sulla discarica esistente con pendenza pari al 10% circa. La stessa pendenza sarà mantenuta lungo il lato meridionale, mentre la scarpata est adiacente all'attività di cava avrà pendenza di circa 30%;
- y. che la porzione di nuova discarica adiacente alla discarica esistente venga realizzata in modo da far coincidere, per quanto possibile, l'impermeabilizzazione delle due scarpate. La scarpata della discarica esistente infatti è stata recuperata con la sola stesura dello strato di argilla da 0,50 cm (primo strato della copertura sommitale). La parete del bacino di ampliamento da impermeabilizzare si appoggia sullo strato di argilla già presente. Se quest'ultimo ha mantenuto lo spessore e le caratteristiche chimico-fisiche richieste per la barriera di confinamento delle pareti della nuova discarica (come meglio descritta nel predigente punto i) non è necessario sostituire/integrare l'argilla presente; in caso contrario si deve procedere alla stesura di un nuovo strato di materiale argilloso a bassa permeabilità;
- z. che le acque meteoriche provenienti dal ruscellamento della copertura della discarica vengano raccolte attraverso una rete costituita da cunette drenanti inerbite, ottenute sagomando il terreno vegetale a forma semicircolare con successiva posa di biostuoie protettive; successivamente, previo passaggio in pozzetti di ispezione e di campionamento, vengono convogliate ad una batteria di pozzi perdenti per la dispersione negli strati superficiali del sottosuolo (punto di immissione S1);
- aa. che l'area dell'ampliamento della discarica, oltre ai tre piezometri denominati PZ1 e PZ2 e PZ3 già presenti nella discarica esistente, sia dotata di due ulteriori piezometri denominati PZ4 e PZ5 (già realizzati nel 2010), soggetti al monitoraggio previsto dal presente atto;.
- bb. che nell'impianto siano effettuate operazioni di deposito sul suolo o nel suolo D1 (di cui all'allegato "B" alla Parte IV del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) di rifiuti inerti, individuati dai codici CER indicati di seguito:

CER	descrizione rifiuto
010101	Rifiuti da estrazione di minerali metalliferi
010102	Rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010413	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010504	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
010507	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi di cui alle voci 010505 e 010506
010599	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a fanghi e/o altri rifiuti provenienti da perforazioni di gallerie o microtunnelling)
020401	Terre derivate dalla lavorazione delle barbabietole
020402	Carbonato di calcio fuori specifica
030309	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
030310	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
061101	Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
100906	Forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
100908	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro
101105	Polveri e particolato
101112	Rifiuti di vetro, diversi di quelli di cui alla voce 101111
101201	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

101206	Stampi di scarto
101208	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
101304	Rifiuti di calcinazione ed idratazione della calce
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
101314	Rifiuti e fanghi di cemento
161102	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi di quelli di cui alla voce 161105
170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramiche
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170202	Vetro
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
200202	Terra e roccia

2. Prescrizioni

- deve essere realizzata, prima dell'approntamento della discarica, una nuova recinzione fissa con altezza minima di 2.00 m, a delimitazione dell'area occupata dalle discariche (ampliamento ed esistente) rispetto alle altre attività presenti nel sito;
- il conferimento dei rifiuti nella discarica deve essere effettuato dalle ore 8:00 per otto ore anche non consecutive dal lunedì al venerdì per circa n. 260 giorni all'anno; dandosi atto che l'attività dell'impianto può essere svolta dalle 7.00 alle 18.00;
- i mezzi di conferimento rifiuti non devono attraversare centri abitati ma devono arrivare all'impianto abbandonando la S.P.11 in corrispondenza della Loc. Ponte Zocco, proseguire immettendosi sulla S.P. 4 all'altezza della rotonda in Loc. Caselle in via Benaco, percorrere la SP. 78, imboccare via delle Monache, ai margini meridionali dell'abitato di Carzago Riviera e quindi proseguire lungo via Montecanale/via Polpenzasse sino all'ingresso della discarica;
- devono essere garantite le condizioni agronomiche del terreno utilizzato per lo stoccaggio degli inerti necessari per la realizzazione della discarica, ad esempio mediante rimozione ed accumulo in loco e successivo ripristino dello stato fertile di terreno, evitando fenomeni di compattazione, rinverdimento dei cumuli, etc.. I cumuli devono avere altezza contenuta e devono essere adottate modalità gestionali finalizzate al contenimento delle emissioni polverulente;
- il piano di posa della barriera di confinamento, configurato in base alle geometrie di progetto, deve essere opportunamente rullato e costipato; il modulo di deformazione, calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15 e 0,25 Mpa, deve essere $M_d \geq 50 \text{ N/mm}^2$. Per la verifica della portanza devono essere eseguite mediante prove di carico su piastra con diametro 30 cm;
- la ditta deve provvedere alla chiusura del pozzo ad uso industriale presente nell'attività di cava, localizzato in corrispondenza dell'area della discarica in ampliamento prima dell'approntamento, a tal fine deve darne comunicazione all'ufficio competente;

- g. le piste di accesso ai sottobacini di smaltimento della discarica devono essere asfaltate durante l'approntamento dei sottobacini e dotate di un sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio ruote, prima del loro utilizzo per il conferimento dei rifiuti;
- h. la fascia mitigativa dell'area deve essere realizzata, conformemente a quanto rappresentato nella tav. A5 allegata al presente provvedimento, prima dell'approntamento della discarica;
- i. deve essere mantenuta o integrata la barriera vegetale (essenze arboree ed arbustive autoctone a doppio filare) lungo via Polpenazze e la strada vicinale loc. Pineta, rispettivamente al confine occidentale della discarica esaurita ed al perimetro sud e ovest dell'area verde in disponibilità della ditta (situata a sud-ovest della discarica esternamente all'ATEg30), con funzione di mascheramento e mitigazione degli impatti;
- j. prima dell'inizio dello smaltimento rifiuti in ciascuno dei bacini previsti deve essere redatto un dettagliato rilievo topografico del fondo impermeabile e del sistema delle tubazioni di raccolta e di convogliamento del percolato e trasmesso a questa Provincia;
- k. l'utilizzo di terre e rocce da scavo per l'approntamento della discarica deve rispettare quanto indicato nel *"Piano di utilizzo terre da scavo"*, depositato in data 12/08/2014 (PG n. 100260);
- l. le tubazioni di drenaggio del percolato devono essere verificate ai fini della stabilità meccanica, termica, chimica e biologica nelle attese condizioni di carico e di esercizio. La resistenza allo schiacciamento deve essere determinata considerando le tensioni della colonna di rifiuti e della copertura agenti sul collettore nelle condizioni fisiche, meccaniche e chimiche più gravose;
- m. il sistema di raccolta del percolato deve essere gestito in modo da minimizzare il battente idraulico sul fondo della discarica al minimo compatibile coi sistemi di sollevamento ed estrazione; in particolare la pompa deve entrare in funzione in modo automatico non appena vi sia il minimo livello idraulico;
- n. i rifiuti (già oggetto di autorizzazione) utilizzati per lo strato di regolarizzazione della copertura (ricompresa nella volumetria della discarica) devono avere comportamento drenante ed una pezzatura e granulometria tali da poter essere compattati tali da determinare una geometria regolare per la corretta posa dei sovrastanti strati del pacchetto di chiusura sommitale;
- o. le concentrazioni di contaminanti nelle terre utilizzate per lo strato superficiale coltivo devono rispettare i valori limite di cui al d.lgs. 152/06 e s.m.i. parte quarta, titolo V, allegato 5, tabella 1 colonna A (aree ad uso verde pubblico, privato e residenziale);
- p. prima dell'approntamento del bacino in adiacenza alla discarica esistente, deve essere verificato lo strato di impermeabilizzazione della scarpata della discarica esistente, al fine di certificare che sia lo spessore dell'argilla sia la permeabilità non abbiano subito alterazioni; Qualora si accertino alterazioni devono essere ripristinate le caratteristiche chimico-fisiche dell'impermeabilizzazione;
- q. gli eventuali apparati di illuminazione devono essere limitati allo stretto necessario, avere altezza contenuta ed essere rispettosi delle normative sul contenimento dell'inquinamento luminoso, ai sensi della l.r. n. 17/2000;
- r. l'impianto deve essere realizzato e gestito in conformità a quanto previsto dall'allegato 1 al d.lgs. n. 36/03, ed in conformità al progetto approvato che ha tenuto conto, di quanto applicabile delle linee guida per la progettazione e gestione sostenibile delle discariche di cui alla d.g.r. n. X/2461 del 07/10/2014;
- s. la gestione dell'impianto e la manipolazione dei rifiuti devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro e di prevenzione incendi, osservando le seguenti modalità:
- deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività dei singoli e degli addetti;
 - deve essere garantito il rispetto delle esigenze igienico – sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo nonché ogni inconveniente derivante da rumori od odori;
 - devono essere salvaguardate la flora, la fauna e deve essere evitato ogni degrado ambientale e del paesaggio;
- t. nella discarica possono essere messi a dimora esclusivamente i quantitativi e i rifiuti con i codici CER indicati nel presente atto autorizzativo, solo se inerti come definiti dall'art. 2, lettera e), del d.lgs. n. 36/03 e conformi ai criteri d'ammissibilità previsti dal presente atto e dall'art. 5 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i.;
- u. deve essere garantita la tracciabilità delle aree entro le quali sono smaltiti i rifiuti fangosi di cui ai CER 010504, 010507, 010599, 030309, 101314, attraverso la conservazione in azienda di apposita documentazione attestante la relativa ubicazione;

- v. in caso di sversamento accidentale di carburanti e lubrificanti si deve provvedere all'immediato isolamento del materiale contaminato, ai fini del corretto conferimento prevenendo la possibilità di trasmissione dei potenziali inquinanti, come indicato nel Piano di intervento, che la ditta deve tenere a disposizione degli organi di controllo;
- w. entro il 30 marzo di ogni anno la ditta deve trasmettere, a questa Provincia e per conoscenza al Comune, Arpa ed ASL, la relazione riportante i principali dati sull'attività gestionale della discarica, ai sensi dell'art. 10, comma 2, lettera l) del d.lgs. n. 36/03 dell'anno precedente;
- x. il gestore deve eseguire il piano di ripristino ambientale alla chiusura della discarica, con le modalità previste nel progetto approvato, attenendosi alle procedure di chiusura previste dall'art. 12 del d.lgs. n. 36/03;

3. Prescrizioni contenute nel decreto VIA n. 10247 del 11/11/2013

Condizioni/prescrizioni del decreto n.10247/2013	Compatibilità/ottemperanza
PRIMA DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE	
Immediatamente a seguito dell'emissione del giudizio di compatibilità ambientale, eseguire la piantumazione, su aree in disponibilità, di doppio filare lungo tutto il confine dell'area posta verso sud con essenze arboree ed arbustive autoctone, con funzione di contenimento delle emissioni polverulente, inserimento paesaggistico e mitigazione visiva.	Tale intervento non poteva essere realizzato prima del rilascio dell'autorizzazione in quanto l'assenso edilizio è intervenuto in sede del presente procedimento. E' prescritto nel presente atto che la fascia mitigativa dell'area deve essere realizzata, conformemente a quanto rappresentato nella tav. A5 allegata al presente provvedimento, prima dell'approntamento della discarica;
Mantenimento delle azioni di monitoraggio della falda sino al rilascio dell'autorizzazione che prevedano il controllo della soggiacenza (livello piezometrico mensile) e delle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua sotterranea (analisi qualitative trimestrali).	I monitoraggi sono in atto anche in applicazione del d.lgs. n. 36/2003 per la discarica esistente in gestione operativa con conferimenti ultimati (in almeno tre piezometri di cui uno col significato idrogeologico di monte e due di valle).
La ditta deve farsi promotrice di un tavolo di concertazione con l'Amministrazione Comunale, il competente Settore viabilità della Provincia di Brescia e le altre attività produttive esistenti, al fine di promuovere azioni ed interventi specifici, anche a titolo compensativo, finalizzati ad un complessivo miglioramento della viabilità nel comparto di interesse.	La M.D.C. s.r.l. ha riunito un tavolo di concertazione la cui prima riunione si è svolta in data 27/05/2015 (verbale in atti) con la partecipazione dei comuni di Calvagese della Riviera Padenghe sul Garda, Polpenazze del Garda, Soiano del Lago e delle attività industriali presenti nell'area di interesse (ditta Moreni Raffaele & C., ditta Meloni, ditta R.M.B.).
In sede di autorizzazione devono essere definiti i presupposti e le modalità di conduzione della azioni di monitoraggio in accordo con la Provincia di Brescia e con ARPA Lombardia.	Il Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) definitivo (integrazione di agosto 2015) è stato oggetto di valutazione positiva da parte di ARPA (nota prot. 127752 del 15/09/2015) e di questa Provincia.
IN FASE DI CANTIERE/GESTIONE OPERATIVA (approntamento della discarica, smaltimento rifiuti e recupero ambientale)	
Suddivisione fisica di ciascuna attività presente nell'ATEg30 al fine di mantenere separati i relativi flussi di materiali	La discarica in ampliamento e quella esistente vengono recintate in modo da essere separate dall'adiacente attività di escavazione e recupero di rifiuti speciali non pericolosi della ditta Moreni Raffaele e C. s.n.c., in fase di approntamento.
I mezzi di conferimento devono utilizzare il percorso individuato nel SIA e non altri percorsi che prevedano l'attraversamento di centri abitati	Prescritto nella presente autorizzazione.
Il previsto numero dei mezzi di conferimento è di 30 transiti/giorno. Su questo dato sono stati valutati gli impatti sulle componenti atmosfera, rumore e traffico indotto.	Prescritto nella presente autorizzazione.

Applicazione dei metodi usuali per la riduzione della polverosità in tutte le fasi di approntamento e gestione della discarica (bagnatura delle piste interne e dell'area di cantiere, copertura/umidificazione dei cumuli dei materiali inerti in attesa di utilizzo, , etc.) e piantumazione del perimetro dell'impianto.	Previste nel progetto e prescritte nella Sezione C – “Emissioni” del presente allegato A.
L'altezza dei cumuli di materiali inerti in attesa di utilizzo dovranno essere contenute e devono essere adottate modalità gestionali finalizzate al contenimento delle emissioni polverulente.	Previste nel progetto e prescritte nella Sezione C – “Emissioni” del presente allegato A. E' prevista anche la copertura con teli ancorati dei rifiuti in attesa di analisi del deposito preliminare.
Garantire il mantenimento delle condizioni agronomiche del terreno utilizzato per lo stoccaggio degli inerti necessari per la realizzazione della discarica.	Prescritto nella presente autorizzazione.
Nell'eventualità di presenza di vasche di lavaggio limi, verificare il rispetto delle C.S.C. mediante indagini sulle acque di falda, da ripetere al termine delle operazioni di approntamento e prima della richiesta di nulla osta all'inizio conferimento rifiuti.	Il monitoraggio della falda è in corso e sarà mantenuto per tutte le fasi di gestione e post-gestione della discarica secondo le frequenze previste dal d.lgs. n. 36/2003. La ditta, con nota del 11/08/2014, ha chiarito che i limi sono prodotti dall'attività di escavazione della ditta Moreni Raffaele e C. e che il monitoraggio della falda è attivo sin dalla realizzazione della discarica esistente.
I materiali inerti derivanti dagli sterri necessari alla realizzazione della discarica e non utilizzati internamente al sito devono essere valutati ai sensi degli artt. 183, comma 1 lettera a), 184-bis e 184-ter del d.lgs. n. 152/2006 ed s.m.i..	In relazione ai materiali inerti derivanti dal suolo escavato per il raggiungimento delle quote di fondo vasca non riutilizzato internamente al sito la ditta ha presentato in data 11/08/2014 un Piano di utilizzo, ai sensi del d.m. n. 161 del 10/08/2012 ed s.m.i..
Deve essere monitorato il clima acustico prendendo in considerazione almeno gli stessi recettori sensibili individuati in prossimità dell'impianto nel SIA (due edifici ad uso residenziale posti rispettivamente ad ovest di via Montecanale/Polpenazze ed a 240 m a sud dell'area oggetto di ampliamento), influenzato dal complesso delle attività interne all'ATEg30 col contributo del traffico viabilistico in transito lungo via Montecanale. La campagna di rilievi deve verificare la rispondenza della situazione reale al calcolo previsionale del SIA ed i limiti normativi; presso i recettori di cui sopra deve essere verificato anche il rispetto del limite differenziale.	Prescrizioni contenute nella sezione E – “Monitoraggi”
Gli apparati di illuminazione devono essere limitati allo stretto necessario, avere supporti di altezza contenuta ed essere rispettosi delle normative sul contenimento dell'inquinamento luminoso, ai sensi della l.r. 17/2000. Dovranno essere rimossi ad operazioni avvenute.	Prescritto nella presente autorizzazione.
Prescrizioni sulle opere a verde (recupero ambientale della discarica).	Prescritto nella presente autorizzazione nel Piano di ripristino ambientale.

4. PIANI - prescrizioni

Piano di gestione operativa

- a. la discarica deve avere un orario di apertura, al di fuori del quale non deve essere permesso alcun smaltimento. L'orario d'apertura deve
- b. essere indicato su apposito cartello, visibile all'ingresso dell'impianto;
- c. il responsabile tecnico o personale delegato, opportunamente edotto sulle operazioni e le verifiche da compiere, deve essere presente in discarica durante tutti i conferimenti, per valutare il rispetto del contenuto della presente autorizzazione ed in particolare la conformità del rifiuto in accettazione (ex art.4 d.m. 27/09/2010 e s.m.i. e ex art.11 del d.lgs. 36/03) e la corretta gestione delle fasi di scarico e movimentazione;
- d. prima del primo conferimento di ciascun codice CER di rifiuto il gestore della discarica deve acquisire dal produttore/detentore la caratterizzazione di base dei rifiuti, così come definita dall'allegato 1 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i.. Tale caratterizzazione analitica va ripetuta ad ogni variazione significativa del processo e comunque almeno una volta all'anno. Nel caso di non determinabilità del produttore, al gestore della discarica spetterà la responsabilità di garantire che le informazioni fornite dalla caratterizzazione siano corrette;
- e. qualora i rifiuti siano stati generati regolarmente, nel corso dello stesso processo e siano stati preventivamente valutati in relazione allo smaltimento (caratterizzazione di base), saranno conferiti in discarica con una verifica di conformità mediante analisi chimica almeno annuale (come previsto dall'art. 2 comma 3 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i.), eseguita su un campione prelevato al momento del conferimento. Il gestore deve acquisire dal produttore una nuova caratterizzazione di base del rifiuto ogni anno e ad ogni variazione significativa del processo d'origine;
- f. il gestore della discarica, prima di accettare il carico, ha l'obbligo di eseguirne una verifica documentale (conformità al programma settimanale dei conferimenti, controllo della documentazione autorizzativa del trasportatore, verifiche amministrative sui documenti di trasporto) e visiva approfondita del rifiuto per attestarne la conformità ai criteri di ammissibilità in discarica di inerti, la sua composizione merceologica (assenza di materiale estraneo), la corretta attribuzione del codice CER, la conformità fisica e l'idoneo confezionamento dello stesso (se previsto) nonché la presenza di eventuali odori sgradevoli;
- g. lo smaltimento in discarica deve avvenire previa verifica della non pericolosità del rifiuto. A tal fine, le caratterizzazioni analitiche devono essere previste, in relazione al ciclo produttivo che li ha originati, per i rifiuti per i quali la normativa ha previsto un codice CER "a specchio" pericoloso;
- h. quando si sospetti una contaminazione (o da un esame visivo o perché se ne conosce l'origine), anche i rifiuti di cui alla tabella 1 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i. devono essere sottoposti ad analisi o semplicemente respinti;
- i. prima dello smaltimento definitivo in discarica, per tutti i carichi sui quali s'intende condurre controlli visivi approfonditi o prelievi di campioni, la ditta deve allestire un'area di stoccaggio provvisoria, impermeabilizzata, sulla quale effettuerà lo scarico del rifiuto in condizioni di sicurezza. Durante tutta la durata della sosta (in attesa dei risultati delle analisi), il rifiuto dovrà essere riparato dall'azione dilavante delle acque meteoriche mediante mezzi provvisori quali teli impermeabili;
- j. le metodiche di campionamento devono essere conformi alle specifiche della norma UNI 10802 ed ai disposti dell'allegato 3 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i.. I campioni prelevati al momento del conferimento del rifiuto in discarica devono essere conservati presso l'impianto a disposizione delle autorità competenti per un periodo non inferiore ai due mesi;
- k. il gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove analitiche anche per tutto il periodo di post gestione, fino a restituzione della relativa garanzia;
- l. devono essere rispettati i limiti ed i criteri di ammissibilità dei rifiuti conferibili in discariche di inerti, previsti dall'art. 5 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i. e dall'art. 6 comma 1 del d.lgs. n. 36/2003;
- m. per lo smaltimento in discarica rifiuti contenenti frazioni polverulente (CER 101105) devono essere previste modalità di posa e/o procedure che assicurino la protezione dal trasporto eolico, in qualsiasi condizione meteorologica;
- n. non possono essere smaltiti in discarica rifiuti fangosi con una concentrazione di sostanza secca inferiore al 25%;
- o. per i rifiuti aventi codice CER 010413 (rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07) è necessario che:
 - il produttore/detentore certifichi il processo produttivo che li ha generati, con riferimento in particolare all'utilizzo di eventuali sostanze pericolose ed alla provenienza da conglomerati resinosi;

tale certificazione dovrà essere conservata dal gestore unitamente ai registri di carico scarico rifiuti ed ai formulari;

- nel caso i residui provengano dalla lavorazione di conglomerati resinosi o il ciclo produttivo che li ha generati preveda l'utilizzo di sostanze pericolose, i rifiuti dovranno rispettare i criteri di ammissibilità di cui all'art. 5 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i.;
- p. non sono ammessi in discarica i prodotti dalla costruzione e dalla demolizione contenenti amianto o provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa;
- q. i carichi di rifiuti, aventi codice CER 170504 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503) e provenienti da siti contaminati, devono essere sempre accompagnati da:
- un test di cessione di cui all'allegato 3 del d.m. 27/09/2010 e s.m.i., eseguito su ogni lotto omogeneo che dimostri la conformità dell'eluato alle concentrazioni fissate dal presente provvedimento;
 - un'analisi eseguita su ogni lotto omogeneo che dimostri che i contaminanti organici non sono presenti in concentrazioni superiori a quelle indicate nella tabella 3 del d.m. 27 settembre 2010;
 - un'analisi, eseguita su ogni lotto omogeneo, che dimostri il rispetto dei limiti previsti dall'art. 5, comma 2, del d.m. 27/09/2010 e s.m.i.;
- r. lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire esclusivamente all'interno dell'area autorizzata mentre sulle aree esterne è consentito solo il transito degli automezzi;
- s. la posa dei rifiuti deve essere effettuata in strati orizzontali, secondo criteri d'elevata stabilità, come previsto dal punto 1.4 dell'allegato 1 al d.lgs. n. 36/03; unica eccezione riguarda i fanghi, che possono essere scaricati dall'alto e dei quali deve essere garantita la tracciabilità con idonea mappatura;
- t. il fronte dei rifiuti deve avere una pendenza che garantisca la stabilità ed un fattore di sicurezza ai sensi di legge;
- u. qualora, a seguito del controllo topografico della superficie di fine conferimento rifiuto e/o della morfologia del corpo rifiuti, sia ravvisato un volume smaltito in eccesso o una difformità rispetto alle geometrie di progetto approvate, la Ditta sarà tenuta all'asportazione del rifiuto smaltito in eccedenza e al conferimento dello stesso, a proprie spese, presso impianti autorizzati;

Piano di ripristino ambientale

- a. il recupero finale previsto per la discarica deve essere a verde, tale da consentire una ricostruzione dell'ambiente naturale e da inserirsi armonicamente nel paesaggio della campagna agraria circostante;
- b. la messa a dimora delle nuove essenze, deve rispettare le prescrizioni del decreto VIA ed, in particolare:
- deve essere predisposto un impianto di irrigazione, almeno per i primi tre anni, per l'attecchimento delle specie vegetali oltre che la sostituzione delle fallanze fino a completa affermazione della vegetazione messa a dimora;
 - nella scelta del miscuglio di sementi per realizzare il prato stabile si devono preferire specie autoctone e meglio adattate alle specifiche condizioni edafiche e climatiche della zona di intervento;
 - per le specie arbustive autoctone si deve fare riferimento a quelle meglio sfruttabili dall'avifauna per le esigenze di nidificazione e ricerca del cibo;
 - per le specie arboree autoctone si deve fare riferimento ad un vivaio forestale che garantisca la provenienza delle essenze da piantumare;
 - i sestri d'impianto devono essere più possibile naturaliformi per non perdere la naturalità dell'intervento;
- c. deve essere riportato terreno vegetale di buona fertilità per uno spessore minimo di 1 m. La ricostruzione dello stato edifico (minimo 30 cm) avverrà prioritariamente con il terreno accantonato o, in assenza, con terra vegetale dalle caratteristiche chimico-fisiche controllate ed analoghe al sito di intervento, con miglioramento della fertilità con compost di qualità quale ammendante;
- d. il gestore dovrà comunicare alla Provincia di Brescia l'inizio e la fine dei lavori di copertura della discarica, per consentire il controllo e la verifica del soddisfacimento delle prescrizioni e condizioni indicate nel presente atto;
- e. la ricopertura finale della discarica deve avvenire per fasi al fine di minimizzare l'esposizione dei rifiuti all'acque meteorica;
- f. la copertura superficiale della discarica deve essere realizzata in modo da consentire il drenaggio e l'allontanamento delle acque meteoriche attraverso il loro scorrimento naturale sul terreno vegetale, dotato di pendenze almeno pari al 3% (il progetto prevede pendenze comprese fra il 10% ed il 30%);

- g. le coltivazioni previste devono limitarsi ad essenze con sviluppo radicale tale da non compromettere lo strato di argilla sottostante allo strato superficiale di terreno vegetale;
- h. gli sfalci della copertura vegetale non possono essere destinati a produzioni alimentari umane o zootecniche;

Piano di gestione post operativa

- a. Devono essere controllati e mantenuti in buona efficienza le seguenti opere, impianti, servizi, presidi:
 - il pozzo di raccolta del percolato, pompa di estrazione e relativo quadro comandi;
 - i serbatoi di stoccaggio e l'impianto di depurazione del percolato;
 - i piezometri;
 - il sistema di ruscellamento, raccolta e convogliamento delle acque meteoriche;
 - la recinzione, il cancello e la viabilità di accesso;
 - la copertura vegetale della discarica (sfalci del verde, integrazione delle fallanze, asportazione essenze arboree ed arbustive morte, etc.) ed il sistema di irrigazione (almeno per i primi tre anni dalla posa delle specie vegetali);
- b. tutte le operazioni di manutenzione previste devono proseguire per tutta la durata della gestione post operativa (10 anni dalla data di dichiarazione di chiusura della discarica di cui all'art. 12, comma 3 del d.lgs. n. 36/03);
- c. tutte le operazioni di manutenzione effettuate devono essere rintracciabili in un apposito registro;
- d. eventuali assestamenti della copertura devono essere oggetto d'adequati interventi per impedire ristagni d'acqua;
- e. devono essere eseguiti tutti i monitoraggi previsti dal d.lgs. n. 36/2003 (sezione E dell'Allegato A).

Piano di sorveglianza e controllo

Il Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) definitivo del 13/10/2015, registrato al P.G. prov. con n. 123737 del 20/10/2015, è stato redatto recependo le indicazioni/prescrizioni contenute nel parere ARPA (prot. 127752 del 15/09/2015 registrato al P.G. provinciale con il n. 108556 in pari data).

Per il contenuto del Piano si rinvia alla Sezione E – Monitoraggi del presente Allegato A.

Oggetto: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del d.lgs. 152 del 03/04/2006 e s.m.i. e dell'allegato 8 alla d.g.r. n. 196/2005.

PRESCRIZIONI E CONDIZIONI

1. Ambito di applicazione

Emissioni in atmosfera per la movimentazione di rifiuti polverulenti, emissioni diffuse.

2. Materiale polverulento e rifiuti

Materiale polverulento (terre e argilla) e rifiuti inerti non pericolosi in genere così come definiti nella Sezione "B" – RIFIUTI del presente provvedimento.

3. Fasi lavorative

Movimentazione carico e scarico e conferimento in discarica.

Vista la tipologia del materiale e le attività svolte, i limiti si intendono rispettati, quindi le emissioni non sono soggette a controllo analitico, qualora si verifichino le seguenti condizioni:

➤ **Trasporto, carico e scarico dei materiali polverulenti**

- qualora le fasi di scarico e carico avvengano all'aperto senza possibilità di convogliamento o abbattimento delle emissioni polverulente, il materiale/rifiuto deve presentare un grado di umidità tale da evitare fenomeni di diffusione di polveri, ovvero tali fasi dovranno essere presidiate da impianti di umidificazione attivi durante l'esecuzione delle stesse;
- le strade ed i piazzali devono essere realizzati e gestiti in modo tale da limitare le emissioni polverulente e diffuse, anche mediante umidificazione periodica dei piazzali e delle strade (il progetto prevede l'utilizzo di nebulizzatori fissi);
- deve essere installato un impianto di lavaggio ruote mobile da collocarsi lungo la pista di accesso ai bacini/sottobacini della discarica, da utilizzare all'uscita degli automezzi dal bacino di smaltimento rifiuti in coltivazione;
- nelle fasi trasporto e scarico dei rifiuti e del materiale inerte deve essere previsto il mantenimento di una bassa velocità, non superiore ai 30 Km/h, e di una adeguata altezza di caduta;
- per il trasporto di materiale polverulento devono essere utilizzati cassoni coperti;
- per limitare il numero dei mezzi circolanti devono essere utilizzati automezzi con grande capacità di carico;
- durante i tempi di sosta i mezzi devono essere spenti;
- sospendere le operazioni di scarico e movimentazione nelle giornate caratterizzate da intensa ventosità ($v > 10$ m/s). A tal fine deve essere installato un anemometro all'interno dell'impianto;
- il Sindaco, in qualità d'Autorità Sanitaria Locale, potrà richiedere, qualora lo ritenga necessario, l'adozione di una o più misure scelte tra quelle sopra indicate o di soluzioni ritenute più adeguate al sito specifico.

➤ **Stoccaggio di materiali polverulenti**

- lo stoccaggio dei materiali polverulenti deve avvenire secondo una delle seguenti modalità:
 - in cumuli dell'altezza massima di 3,5 m dal piano di posa, mantenuti in condizioni di umidificazione costante, tramite sistemi di nebulizzazione o irrigazione;
 - copertura di tutti i lati dei cumuli di materiali sfusi, o comunque mantenimento delle condizioni di umidità atte ad impedire la dispersione di polveri nell'atmosfera;
- le misure sopra descritte devono essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate che in ogni caso devono essere efficaci;
- il Sindaco, in qualità d'Autorità Sanitaria Locale, potrà richiedere, qualora lo ritenga necessario, l'adozione di una o più misure scelte tra quelle sopra indicate o di soluzioni ritenute più adeguate al sito specifico.

Oggetto: D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., L.R. 12 Dicembre 2003 n. 26 e s.m.i., R.R. 24 marzo 2006 n. 3, R.R. 24 marzo 2006 n. 4.

Disposizioni e prescrizioni relative allo scarico in pubblica fognatura delle acque reflue industriali e di prima pioggia provenienti dall'insediamento ubicato in via Polpenazze n. 2 in Comune di Calvagese della Riviera (Bs).

Vista la nota pervenuta in data 27/11/2014 al P.G. 6293/14, con la quale il Sig. Oscar Moreni in qualità di legale rappresentante della ditta “MDC srl” C.F. e P.IVA 03018020986, con sede legale in via Polpenazze n. 2 nel Comune di Calvagese della Riviera (Bs) e insediamento produttivo in via Polpenazze n. 2 nel Comune di Calvagese della Riviera (Bs) ha presentato domanda per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali e di prima pioggia nella pubblica fognatura;

Richiamato l'art. 107, c. 1, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in base al quale gli scarichi di acque reflue industriali e delle acque di prima pioggia che recapitano in reti fognarie sono sottoposti alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari ed ai valori limite adottati dall'Ufficio d'Ambito competente in base alle caratteristiche dell'impianto ed in modo che sia assicurata la tutela del corpo idrico recettore, nonché il rispetto della disciplina degli scarichi di acque reflue urbane ai sensi dell'art. 101, cc. 1 e 2, D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;

Rilevato che:

- nell'insediamento si svolge la seguente attività dalla quale si genera lo scarico oggetto di autorizzazione:
 - scarica per rifiuti inerti (acque di prima pioggia);
 - percolato di scarica – lavaggio ruote (acque reflue industriali);
- lo scarico oggetto della domanda di autorizzazione è il seguente:

N.	Tipologia di acque reflue scaricate	Coordinate Gauss-Boaga		Volume (m ³ /anno)	Classe/i di volume	Classe/i di attività	Frequenza dello scarico	Ubicazione punto di allaccio
		X	Y					
S2	- Acque di prima pioggia - Acque reflue industriali (percolato di scarica – lavaggio ruote)	1614725	5042260	6.500 (acque reflue industriali) N.D. (acque di prima pioggia)	da > 1.000 a = 10.000 (acque reflue industriali) - (acque di prima pioggia)	0 (acque reflue industriali) 5 (acque di prima pioggia)	Occasionale (acque reflue industriali + acque di prima pioggia)	via Polpenazze

- è stato dichiarato che lo scarico n. S2 è in grado di rispettare i limiti di cui alla tab. 3, All. 5, Parte III del D.Lgs. 152/2006, colonna “Scarico in fognatura”;
- le acque meteoriche di dilavamento della pista di accesso pari a 600 m² verranno raccolte in apposita griglia e mediante un pozzetto scolmatore le acque di prima pioggia vengono convogliate in una vasca di accumulo con volume utile pari a 3 m³ e successivamente trattate mediante un disoleatore con filtro a coalescenza. Le acque di prima pioggia vengono poi raccolte in n. 2 vasche (vasca 1 di accumulo e rilancio della prima pioggia trattata di volume pari a circa 5 m³ e vasca 2 di accumulo e sedimentazione). Le acque accumulate nella vasca 1 vengono utilizzate per il lavaggio ruote e successivamente riciclate (dopo trattamento di sedimentazione) sempre nella vasca 1. Le stesse vengono riutilizzate fino a saturazione e inviate, raggiunta la saturazione, ai serbatoi di stoccaggio del percolato. Le acque di prima pioggia accumulate nella vasca 2 verranno utilizzate primariamente per la bagnatura della pista di accesso (senza che vi sia la possibilità di ruscellamento delle stesse) e qualora

non necessaria la bagnatura ai serbatoi di stoccaggio del percolato. Le acque di seconda pioggia (durante la fase di riempimento della discarica) e le acque di ruscellamento della copertura della discarica verranno smaltite in pozzi perdenti;

- la raccolta delle acque di prima pioggia interessa progressivamente due piste di accesso alla discarica dalla superficie di 600 m² ciascuna, alternative fra di loro. Nella prima fase di riempimento della discarica sarà presente una pista di accesso per la quale avverrà la raccolta della prima pioggia mediante il sistema sopra descritto. Nella seconda fase e terza fase di riempimento della discarica, la prima pista non sarà più utilizzata per il transito dei mezzi di trasporto rifiuti e ivi non verrà più raccolta la prima pioggia; l'impianto di prima pioggia verrà utilizzato in corrispondenza di una seconda pista;
- in fase post-gestione anche la seconda pista non sarà più utilizzata per il transito dei mezzi di trasporto rifiuti pertanto non vi sarà più l'impianto di prima pioggia, e lo scarico S2 in fognatura nera sarà costituito esclusivamente dalle acque del percolato;
- il percolato viene raccolto e tramite una pompa sommersa viene inviato in 2 serbatoi di accumulo, per essere successivamente trattato mediante un impianto chimico-fisico;
- le acque in uscita dall'impianto chimico-fisico vengono poi smaltite in fognatura comunale acque nere;

Considerato che le acque dello scarico n. **S2** sono definite:

- "acque di prima pioggia", ai sensi dall'art. 2, comma 1, lettera c) del R.R. n° 4 del 24/03/2006, ammesse in pubblica fognatura nel rispetto dei valori di emissione previsti nel presente atto autorizzativo e delle prescrizioni in esso riportate;
- "acque reflue industriali", ai sensi dall'art. 74, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ammesse in pubblica fognatura nel rispetto dei valori di emissione previsti nel presente atto autorizzativo e delle prescrizioni in esso riportate;

Dato atto che la presente autorizzazione non comprende le eventuali acque reflue domestiche/assimilate alle domestiche decadenti dal medesimo insediamento recapitate in pubblica fognatura mediante uno o più punti di scarico differenti rispetto allo scarico **S2** sopra indicato, ammesse ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/2006;

Acquisito il parere del Gestore del Servizio di Fognatura e Depurazione, Garda Uno S.p.A., ai sensi dell'art. 48, c. 2, lett. i), L.R. 26/2003 e s.m.i., pervenuto in data 19/06/2015 al PG n° 4000/15;

Dato atto che la pubblica fognatura che riceve gli scarichi oggetto della presente autorizzazione recapita nel depuratore di Carzago a Calvagese della Riviera;

Rilevata la conclusione positiva dell'istruttoria come riportato nella Relazione di Compiuta Istruttoria (in atti);

Visti:

- il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. *“Norme in materia ambientale”*;
- la L.R. 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. *“Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”*;
- il Regolamento Regionale 24.03.2006 n. 3 *“Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 13 dicembre 2003, n. 26”*;
- il Regolamento Regionale 24.03.2006 n. 4 *“Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione all'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26”*;
- la Delibera del Consiglio di Amministrazione del Consorzio Autorità d'Ambito provincia di Brescia n. 15 del 11/07/2008, *“Tariffa del servizio di fognatura e depurazione per gli scarichi industriali”*;
- il *Regolamento per la disciplina del Servizio idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Brescia* (di seguito *Regolamento del S.I.I.*), approvato con Deliberazione dell'Assemblea Consortile n. 2 del 08/05/2009;

Richiamato l'articolo 107 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267 *“Testo Unico degli Enti Locali”*;

SI DISPONE

1. che lo scarico nella fognatura comunale di Calvagese della Riviera delle acque reflue industriali e di prima pioggia provenienti dall'insediamento ubicato in via Polpenazze n. 2 nel Comune di Calvagese della Riviera, i cui dati sono riassumibili nella tabella seguente:

N.	Tipologia di acque reflue scaricate	Coordinate Gauss-Boaga		Volume (m ³ /anno)	Classe/i di volume	Classe/i di attività	Frequenza dello scarico	Ubicazione punto di allaccio
		X	Y					
S2	- Acque di prima pioggia - Acque reflue industriali (percolato di discarica)	1614725	5042260	6.500 (acque reflue industriali) N.D. (acque di prima pioggia)	da > 1.000 a = 10.000 (acque reflue industriali) - (acque di prima pioggia)	0 (acque reflue industriali) 5 (acque di prima pioggia)	Occasionale (acque reflue industriali + acque di prima pioggia)	via Polpenazze

2. dovrà rispettare, a monte della confluenza nella condotta comune, i valori limite di emissione contenuti nella tabella 3 dell'Allegato 5 - Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., colonna Scarico rete fognaria;
3. l'osservanza delle prescrizioni e disposizioni seguenti:
 - a. qualora non già presente, deve essere previsto un misuratore di portata dotato di totalizzatore (o un sistema analogo in grado di determinare il volume totale scaricato) sul terminale dello scarico S2; in alternativa la ditta può scegliere di posizionare n. 2 misuratori di portata, 1 in corrispondenza delle acque di prima pioggia che non vengono riutilizzate nell'impianto di lavaggio ruote (all'uscita dalla vasca 2 di accumulo e sedimentazione) e 1 sullo scarico S2 (le acque reflue industriali verranno pertanto misurate come differenza tra il valore misurato sullo scarico e il valore misurato all'uscita dalla vasca 2); tali manufatti dovranno essere realizzati immediatamente all'esterno dell'insediamento ed al confine con la proprietà pubblica o, eventualmente, anche internamente alla proprietà, purché risultino sempre accessibili dall'esterno;
 - b. qualora non già presenti, devono essere previsti un pozzetto di campionamento sul terminale dello scarico S2; tale manufatto dovrà essere realizzato immediatamente all'esterno dell'insediamento ed al confine con la proprietà pubblica o, eventualmente, anche internamente alla proprietà, purché risulti sempre accessibili dall'esterno;
 - c. qualora non già presente, deve essere realizzato un pozzetto di ispezione tipo "Firenze" sul terminale di scarico S2, al confine con la proprietà pubblica e continuativamente accessibile dall'esterno;
 - d. deve essere installata una valvola automatica/motorizzata o pneumatica, in grado di assicurare l'interruzione dell'afflusso, nella vasca di accumulo delle acque di prima pioggia, delle acque meteoriche eccedenti la prima pioggia stessa e la loro deviazione verso il recapito prescelto;
 - e. la bagnatura della pista di accesso dovrà essere tale da assicurare l'assenza di ruscellamento e quindi l'assenza di acque che possano essere raccolte nella griglia dedicata alla raccolta delle acque meteoriche di dilavamento della pista;
 - f. deve essere realizzato un pozzetto di campionamento delle acque di seconda pioggia, a monte di qualsiasi trattamento, dalle caratteristiche conformi a quanto previsto dalla D.G.R. n. VIII/2772 del 21/06/2006;
 - g. lo scarico S2 dovrà avvenire con una portata massima di 1,5 l/s;

- h. per la verifica di quanto prescritto al punto 1 del presente atto dovranno essere eseguiti, con oneri a carico della ditta, controlli periodici (almeno semestrali) su un campione medio rappresentativo dello scarico S2; le analisi dovranno riguardare i seguenti parametri obbligatori: COD, BOD5, Solidi Sospesi Totali, pH, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Fosforo totale, Tensioattivi totali, Idrocarburi totali, Fosforo, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Arsenico, a cui andranno aggiunti i parametri significativi delle caratteristiche qualitative dello scarico (vedere anche quadro F “*Monitoraggi*”);
- i. le analisi di cui alla precedente lettera g) dovranno essere effettuate da laboratorio abilitato; i certificati analitici dovranno essere conservati presso l’insediamento e messi a disposizione delle Autorità deputate al controllo, qualora le stesse lo richiedessero;
- j. devono essere mantenuto continuamente in funzione i misuratori di portata di cui alle lettere a) e b) per la quantificazione delle acque reflue industriali e di prima pioggia scaricate in rete fognaria; in caso di malfunzionamento o disservizio del misuratore ne dovrà essere data immediata comunicazione al Gestore entro 30 giorni dalla data di rimessa in funzione;
- k. lo svuotamento della vasca di accumulo delle acque di prima pioggia deve avvenire in modo da garantire il completo svuotamento della stessa ad evento meteorico terminato (96 ore consecutive di asciutta). Il convogliamento delle acque meteoriche di prima pioggia verso la vasca di accumulo dovrà garantire l’uniformità della raccolta su tutta la superficie scolante;
- l. lo scarico delle acque reflue industriali e di prima pioggia in pubblica fognatura, sia dal punto di vista qualitativo sia quantitativo, è attuato in via precaria e può esserne disposta l’interruzione in caso di guasti e/o attività di manutenzione sull’impianto di depurazione di acque reflue urbane e/o sul corpo idrico ricettore;
- m. nel caso di sversamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente a secco e con idonei materiali inerti assorbenti, che devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente;
- n. la manutenzione delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali e di prima pioggia dovrà essere effettuata con regolarità e dovrà essere tenuto un apposito registro, riportante le attività di conduzione e manutenzione, che dovrà essere messo a disposizione delle Autorità di controllo;
- o. il Titolare dello scarico dovrà segnalare al Gestore ed all’Ufficio d’Ambito ogni interruzione dell’attività degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali e di prima pioggia in caso di guasto ovvero manutenzione, nonché l’eventuale superamento dei limiti allo scarico;
- p. la ditta è responsabile del corretto dimensionamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali e di prima pioggia;
- q. qualora l’allaccio su suolo pubblico non sia ancora stato effettuato da parte del Gestore, le opere interne di collegamento alla rete fognaria comunale dovranno essere realizzate solo a seguito dell’esecuzione di tale allaccio;
- r. entro il 28 febbraio di ogni anno dovrà essere trasmesso al Gestore del Servizio di Fognatura e Depurazione il “Modulo di denuncia annuale delle acque scaricate ai fini della determinazione della tariffa per gli scarichi industriali in p.f.”, di cui all’Allegato 6 del Regolamento del S.I.I.;
- s. dovrà essere inviata all’Ufficio d’Ambito, entro 3 (tre) mesi dalla data di inizio attività, la dichiarazione relativa all’utilizzo e presenza/assenza allo scarico di “sostanze pericolose diverse” di cui al DM 18/9/2002, disponibile sul sito www.aato.brescia.it;
- t. qualora l’insediamento o parte di esso ricadesse all’interno della fascia di rispetto di captazioni di acque sotterranee (pozzi e sorgenti) destinate al consumo umano, dovranno essere rispettate le disposizioni di cui all’art. 94 del D.Lgs. 152/2006, nonché alla D.G.R. n. VII/12693 del 10/04/2003;
- u. si dovrà ottemperare a tutte le prescrizioni previste nel Regolamento del S.I.I. (disponibile sul sito internet dell’Ufficio d’Ambito);
- v. si dovrà ottemperare altresì a tutte le prescrizioni integrative, anche in senso più restrittivo, che si rendessero necessarie per garantire il rispetto degli obiettivi di qualità, sulla base degli indirizzi e dei

provvedimenti attuativi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., impartiti dalla Regione Lombardia nonché di altri provvedimenti emanati da altre amministrazioni competenti;

4. di subordinare l'attivazione dello scarico al rilascio del benestare di immissione da parte del Gestore, che verrà richiesto dal Titolare dello scarico stesso mediante apposito modulo di cui all'Allegato 6 del "Regolamento del S.I.I.". Tale richiesta dovrà essere presentata solo a seguito della realizzazione delle opere di cui al punto 2 lettere a), b) c), d), ed almeno 30 giorni prima dell'attivazione dello scarico stesso;
5. di dare atto che ai sensi dell'art. 130 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in caso di inosservanza delle prescrizioni contenute nel presente atto e in caso di violazione delle disposizioni legislative e dei regolamenti vigenti si procede, secondo la gravità dell'infrazione, previa diffida:
 - alla sospensione dell'autorizzazione;
 - alla revoca dell'autorizzazione;
6. di dare atto che i fanghi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue industriali e di prima pioggia dovranno essere asportati periodicamente e smaltiti in conformità alle normative vigenti;
7. di dare atto che ai sensi dell'art. 124, comma 12, D.Lgs. 152/06 e s.m.i., qualora l'attività svolta nell'insediamento sia trasferita in altro luogo ovvero soggetta a diversa destinazione, ad ampliamento o a ristrutturazione ovvero altra modifica da cui derivi uno scarico avente caratteristiche qualitativamente o quantitativamente diverse da quelle dello scarico preesistente ai sensi del Regolamento del S.I.I., dovrà essere richiesta una modifica alla presente autorizzazione;
8. di dare atto che dovrà essere comunicato all'Ufficio d'Ambito qualsiasi cambiamento relativo al legale rappresentante od alla ragione sociale della ditta, nonché l'eventuale trasferimento dell'attività ad altra ditta;
9. di dare atto che, qualora lo scarico fosse disattivato prima della scadenza della presente autorizzazione, dovrà esserne data comunicazione all'Ufficio d'Ambito ed al Gestore Garda Uno S.p.A.;
10. di dare atto che ai sensi dell'art. 129 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il titolare dello scarico è tenuto a fornire all'autorità di controllo le informazioni richieste e consentire l'accesso al luogo dal quale origina lo scarico;
11. di dare atto che ai sensi dell'articolo 1.11.2 del Regolamento del S.I.I. il titolare dello scarico deve consentire al personale del Gestore l'accesso alle reti ed agli impianti interni, per eventuali verifiche e controlli;
12. di dare atto che sono fatte salve tutte le eventuali autorizzazioni o gli altri atti di assenso comunque denominati, il cui obbligo di acquisizione è in capo al titolare dello scarico.

SCHEDA DATI TECNICI DEGLI SCARICHI
(D.G.R. 8 luglio 2005 – n. 7/293 – allegato 5)

Dati generali ditta ed insediamento	
Ragione sociale	<i>"MDC srl"</i>
Partita I.V.A. / Codice Fiscale	<i>C.F. e P.IVA 03018020986</i>
Sede legale / Indirizzo attività industriale	<i>Calvagese della Riviera (Bs), via Polpenazze n. 2</i>
Codice ISTAT Comune	<i>17033</i>
Provincia	<i>Brescia</i>
Codice A.T.O.	<i>02</i>

Scarico n. S2:

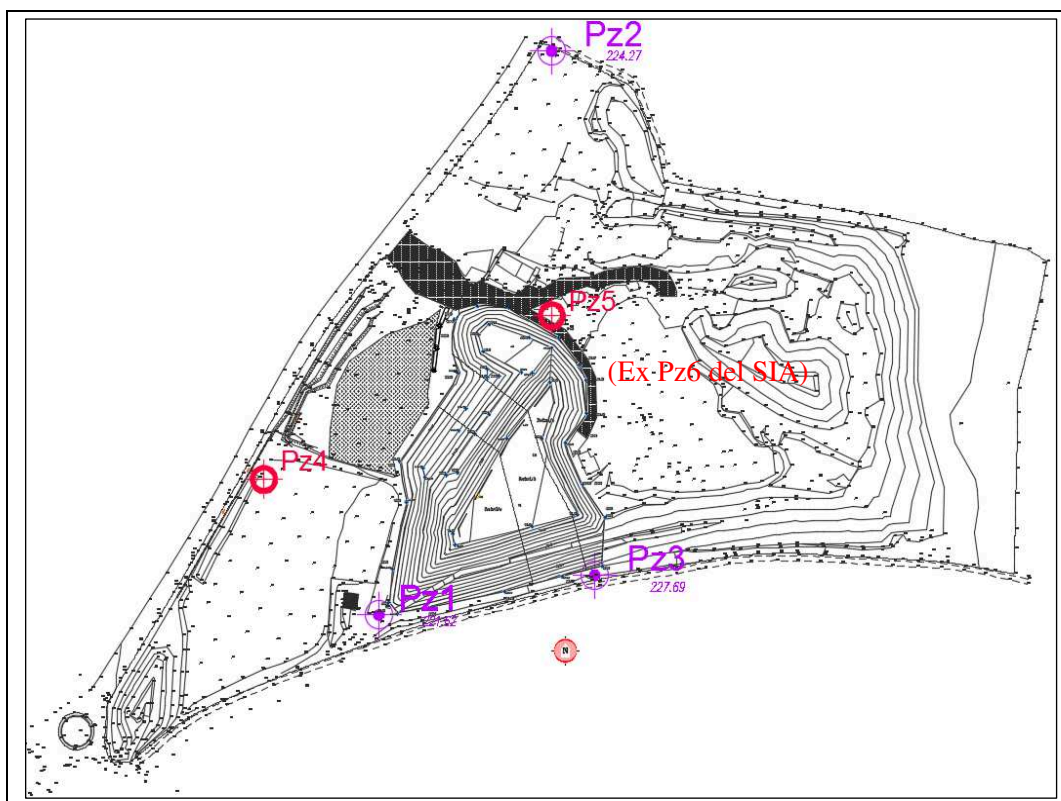
Dati generali scarico	
Codice scarico	<i>017033M1088001G</i>
Tipologia reflui	<i>Acque di prima pioggia + acque reflue industriali</i>
Provenienza reflui	<i>Prima pioggia + percolato discarica + acque di lavaggio ruote</i>
Limiti allo scarico	<i>Tab. 3, all. 5, Parte III, D.Lgs. 152/2006 – Colonna Scarico in rete fognaria</i>
Coordinata X <small>Gauss Boaga</small>	<i>1614725</i>
Coordinata Y <small>Gauss Boaga</small>	<i>5042260</i>
Tipologia di scarico	<i>M – acque reflue industriali</i>
Tipologia fognatura comunale	<i>NERA</i>
Data prima autorizzazione	
Data scadenza autorizzazione	
Dati tecnici scarico	
Modalità di scarico	<i>Occasionale</i>
Sistema di depurazione adottato	<i>Fisico/Chimico</i>
Misuratore portata scarico acque reflue industriali	<i>Si (prescrizione autorizzativa)</i>
Volume annuo reflui industriali/prima pioggia [mc]	<i>N.D. (Classe 5), 6500 (Classe 0)</i>
Fonte di approvvigionamento	<i>Acquedotto</i>
Contatore fonte di approvvigionamento	
Scarico di sostanze pericolose (arl'Art. 108 del D.Lgs. 152/06)	<i>No</i>

Piano di sorveglianza e controllo

- a. Il controllo e la sorveglianza devono essere condotti da personale qualificato, con riguardo ai parametri ed alle periodicità previsti nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 2 al D.lgs. n. 36 del 13 Gennaio 2003 in merito a:
- acque sotterranee;
 - acque di drenaggio superficiale;
 - qualità dell'aria;
 - percolato;
 - parametri meteorologici;
 - stato del corpo della discarica;
- b. le metodiche di prelievo ed analisi delle acque devono essere ufficiali e riconosciute a livello nazionale e/o internazionale.

Acque sotterranee

- a. Il monitoraggio idrochimico della falda sotterranea deve avvenire utilizzando sia i piezometri a servizio della discarica di inerti già realizzata (Pz1, Pz2 e Pz3) sia n. 2 ulteriori piezometri, già realizzati, Pz4 e Pz5 (ex Pz6 del SIA), ubicati come da planimetria seguente:
- b. tutti i piezometri devono essere chiusi con lucchetto ed ogni bocca pozzo deve essere rilevata topograficamente; i dati comprendenti l'ubicazione, la fotografia, la stratigrafia, le coordinate assolute, devono essere trasmessi a Provincia ed ARPA contestualmente alla richiesta del primo nulla osta;



- c. la procedura di campionamento deve prevedere le seguenti fasi:

1. Determinazione del livello statico

Prima delle operazioni di spurgo e prelievo gli addetti del laboratorio devono determinare il livello statico della falda (livello di acqua presente nella cavità piezometrica in condizioni statiche all'interno del pozzo) utilizzando un freatimetro.

Anche in assenza di campionamenti il livello della falda deve essere misurato almeno con frequenza mensile in fase di gestione operativa e semestrale in fase di post gestione.

2. Procedura di spurgo

Ove possibile, si deve procedere ad un'operazione di pompaggio e scarto dell'acqua contenuta nelle tubature e nel pozzo stesso, allo scopo di eliminare ogni tipo di ristagno che potrebbe falsare la significatività delle misure della reale qualità dell'acquifero.

L'operazione di spurgo deve essere effettuata da un addetto del laboratorio selezionato con la stessa apparecchiatura successivamente utilizzata per il prelievo. Di regola il volume dell'acqua spurgata deve essere pari ad almeno 3 volte il volume dell'acqua contenuta nella cavità del pozzo.

Qualora non sia possibile l'operazione di spurgo per la carenza di acqua, si deve eseguire il campionamento mediante Bayler monouso, come già autorizzato sugli stessi piezometri per la scarica esistente. In questo caso, in fase di analisi del campione, si terrà in considerazione il mancato spurgo del piezometro.

3. Campionamento e strumentazione utilizzata

Terminata la procedura di spurgo l'addetto deve eseguire il campionamento prelevando l'acqua direttamente dalla tubazione della pompa (o del Bayler monouso) ed utilizzando contenitori muniti di tappo filettato di vetro (bottiglie o flaconi), polietilene ad alta densità (HDPE) o polipropilene (PP).

4. Protocollo di analisi

Il protocollo analitico deve fare riferimento ai parametri contenuti nella tabella 1, allegato 2 al d.lgs. n. 36/2003, per i composti già compresi nella tab. 2 dell'allegato 5, titolo V, parte quarta del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i., e al contesto specifico dell'impianto, anche considerando i dati relativi delle campagne di monitoraggio pregresse.

Il protocollo analitico adottato è indicato nella seguente tabella (in grassetto sono individuati i parametri fondamentali). Le frequenze trimestrali si riferiscono alla gestione operativa.

Parametro	U.M.	Frequenza	Limiti
pH	Unità di pH	trimestrale	-
Temperatura al prelievo	°C	trimestrale	-
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	trimestrale	-
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	annuale	-
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5 O2)	mg/l	annuale	-
Ossidabilità (O2)	mg/l	trimestrale	-
Calcio (Ca)	mg/l	annuale	-
Magnesio	mg/l	annuale	-
Sodio (Na)	mg/l	annuale	-
Potassio (K)	mg/l	annuale	-
Cloruri (Cl)	mg/l	trimestrale	-
Solfati (SO4)	mg/l	trimestrale	-
Fluoruri (F)	µg/l	annuale	1500
Ferro	µg/l	trimestrale	200
Manganese (Mn)	µg/l	trimestrale	50
Arsenico (As)	µg/l	annuale	10
Cadmio (Cd)	µg/l	annuale	5
Cromo (Cr)	µg/l	annuale	50
Cromo esavalente (CrVI)	µg/l	annuale	5
Mercurio (Hg)	µg/l	annuale	1
Nichel (Ni)	µg/l	annuale	20
Piombo (Pb)	µg/l	annuale	10
Rame (Cu)	µg/l	annuale	1000
Zinco (Zn)	µg/l	annuale	3000
Ammonio (NH4)	mg/l	trimestrale	0,5 *
Azoto nitroso (N)	µg/l	trimestrale	5800

Parametro	U.M.	Frequenza	Limiti
Azoto nitrico (N)	mg/l	trimestrale	-
Cianuri liberi (CN)	µg/l	annuale	50
Fenoli e clorofenoli			
2-clorofenolo	µg/l	annuale	180
2,4-dicloro fenolo	µg/l	annuale	110
2,4,6-tricloro fenolo	µg/l	annuale	5
Pentaclorofenolo	µg/l	annuale	0,5
Composti organici aromatici			
Benzene	µg/l	annuale	1
Etilbenzene	µg/l	annuale	50
Stirene	µg/l	annuale	25
Toluene	µg/l	annuale	15
p-xilene	µg/l	annuale	10
Solventi organici azotati		annuale	
Acetonitrile	µg/l	annuale	-
Piridina	µg/l	annuale	-
Composti alifatici clorurati cancerogeni			
Clorometano	µg/l	annuale	1,5
Triclorometano	µg/l	annuale	0,15
Cloruro di vinile	µg/l	annuale	0,5
1,2 - dicloro etano	µg/l	annuale	3
1,1 - dicloro etilene	µg/l	annuale	0,06
Tricloroetilene	µg/l	annuale	1,5
Tetracloroetilene	µg/l	annuale	1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	annuale	0,15
Sommatoria organo alogenati	µg/l	annuale	10
Clorobenzeni			
Monoclorobenzene	µg/l	annuale	40
1,2 diclorobenzene	µg/l	annuale	270
1,4 dclorobenzene	µg/l	annuale	0,5
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	annuale	190
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	annuale	1,8
Pentaclorobenzene	µg/l	annuale	5
Nitrobenzeni			
Nitrobenzene	µg/l	annuale	3,5
1,2 - Dinitrobenzene	µg/l	annuale	15
1,3 - Dinitrobenzene	µg/l	annuale	3,7
Cloronitrobenzeni (ognuno)	µg/l	annuale	0,5
Ammine aromatiche			
Anilina	µg/l	annuale	10
Difenilamina	µg/l	annuale	910
p-toluidina	µg/l	annuale	0,35
Composti alifatici clorurati non cancerogeni			
1,1-dicloroetano	µg/l	annuale	810
1,2-dicloroetilene	µg/l	annuale	60
1,2 - dicloropropano	µg/l	annuale	0,15
1,1,2 - tricloroetano	µg/l	annuale	0,2
1,2,3-tricloropropano	µg/l	annuale	0,001
1,1,2,2,-tetracloroetano	µg/l	annuale	0,05
Composti alifatici alogenati cancerogeni			
Tribromometano	µg/l	annuale	0,3
1,2-dibromoetano	µg/l	annuale	0,001

Parametro	U.M.	Frequenza	Limiti
Dibromoclorometano	µg/l	annuale	0,13
Bromodichlorometano	µg/l	annuale	0,17
Fitofarmaci			
Alachlor	µg/l	annuale	0,1
Aldrin	µg/l	annuale	0,03
Atrazina	µg/l	annuale	0,3
Alfa-BHC	µg/l	annuale	0,1
Beta-BHC	µg/l	annuale	0,1
Gamma-BHC	µg/l	annuale	0,1
Clordano	µg/l	annuale	0,1
DDD,DDT,DDE	µg/l	annuale	0,1
Dieldrin	µg/l	annuale	0,03
Endrin	µg/l	annuale	0,1
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	annuale	0,5
PCB totali	µg/l	annuale	0,01
IPA			
Benzo (a) antracene	µg/l	annuale	0,1
Benzo (a) pirene	µg/l	annuale	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l	annuale	0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l	annuale	0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	annuale	0,01
Crisene	µg/l	annuale	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	annuale	0,01
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/l	annuale	0,1
Pirene	µg/l	annuale	50
Sommatoria IPA	µg/l	annuale	0,1

* Per l'ammoniaca il limite di accettabilità è fissato in 0,5 mg/l (vedi nota ARPA MI – prot. 13344 del 27/11/2003 – ISS alla Provincia di Vercelli).

La frequenza di analisi è la stessa prevista dalla tabella 2, allegato 2 del d.lgs. n. 36/2003, ovvero trimestrale per i parametri fondamentali in fase di gestione operativa, semestrale per i parametri fondamentali in fase di post gestione e annuale per tutti i parametri (indipendentemente dalle fasi gestionali).

Prima dell'avvio delle operazioni di smaltimento, la Ditta deve eseguire una campagna analitica (bianco) sulle acque sotterranee prelevate da ogni piezometro per la valutazione dello stato qualitativo del primo acquifero, secondo il protocollo completo di cui alla tabella 1 dell'allegato 2 al d.lgs. 36/2003;

5. Restituzione dei dati

La Ditta deve adottare i livelli di guardia e le procedure di allarme previste dal protocollo ARPA/Provincia per il monitoraggio delle acque sotterranee (nota provinciale P.G. n. 15652/09 del 23/12/2009).

I livelli di guardia sono definiti in 3 tipologie:

1. livelli di guardia fissati sulla base di un'elaborazione statistica dei dati provenienti dal monitoraggio;
2. concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) determinate dai limiti della tabella 2, allegato 5 della Parte IV al d.lgs. 152/06 e s.m.i., per i composti di cui alla tabella 1, allegato n. 2 al d.lgs. n. 36/03;
3. accertato e significativo delta positivo, rilevato per gli stessi parametri geochimici attraverso il confronto tra i piezometri di monitoraggio di valle e quelli di monte. Per valutare la significatività delle variazioni monte-valle si può utilizzare il metodo UNI 6806-12.

Il livello di guardia di tipo 1, per ogni parametro geochimico acquisito dal monitoraggio, è definito dalla relazione:

$$C = \text{media} + 4,5 \times \text{deviazione standard}$$

Il calcolo della deviazione standard deve essere effettuato utilizzando la seguente formula:

$$\sqrt{\sum (x-\bar{x})^2/n}$$

Dove x rappresenta le singole concentrazioni dei parametri considerati, n il numero totale dei parametri e \bar{x} la media aritmetica degli stessi. Nel caso si utilizzi la funzione Microsoft® Excel® essa corrisponde a quella definita "DEV.ST.POP", che consente il calcolo della deviazione standard sulla base dell'intera popolazione e non solo di un campione della stessa.

Nel caso in cui un composto non venga mai rilevato, il livello di guardia 1 coincide con il limite di rilevabilità; per il calcolo dei parametri statistici di cui al precedente punto 1., i valori inferiori al limite di rilevabilità vanno posti sempre uguali al limite stesso. Il livello di guardia sarà aggiornato di anno in anno, sulla base di tutte le risultanze analitiche compiute sia in fase di gestione sia durante la post gestione e di quelle eventualmente pregresse.

Il gestore dell'impianto, qualora individui, sulla base dei risultati analitici, dei superi delle CSC per la matrice acque sotterranee, ancorché riconducibili al solo piezometro di monte, deve darne comunicazione entro 48 ore alla Provincia di Brescia, all'ARPA- Dipartimento di Brescia ed al Comune di Rezzato; nel caso in cui i superi del livello 2 siano relativi ai soli piezometri di valle si dovranno attivare le azioni di cui all'art. 304 del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i.;

I risultati delle analisi chimiche devono essere organizzati su database o tabelle convertibili in formato OpenOffice Calc® (*.ods). Le tabelle saranno costruite per ogni piezometro e dovranno contenere tutte le concentrazioni dei composti/parametri chimici disponibili, provenienti da analisi pregresse. La tabella deve essere aggiornata dopo ogni analisi. Le tabelle oltre che su supporto cartaceo devono essere trasmesse anche in file (tramite e-mail, floppy disk, CD ecc.) contestualmente alla trasmissione della relazione annuale, ai sensi dell'art. 10, comma 2, lettera l) del d.lgs. n. 36/03;

Nella relazione annuale la Ditta deve confermare, mediante un'attestazione sottoscritta da un geologo abilitato, il significato idrogeologico (monte/valle), a suo tempo indicato, per ogni piezometro utilizzato per il monitoraggio; qualora il quadro idrogeologico sia mutato, la Ditta deve indicare e documentare mediante carta idrogeologica, sottoscritta da un geologo abilitato, la nuova attribuzione (monte/valle) di ogni piezometro utilizzato per il monitoraggio;

In base all'art. 13, comma 6 del d.lgs. 36/2003, il Gestore deve notificare all'autorità competente eventuali effetti negativi sull'ambiente, riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e dovrà conformarsi alla decisione dell'autorità sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

Acque di drenaggio superficiale

Il monitoraggio delle acque di drenaggio superficiale deve essere previsto, secondo il d.lgs. n. 36/03, "*in situazioni di particolare vulnerabilità*".

Tali acque sono originate dal ruscellamento delle acque meteoriche sul corpo discarica già recuperata, quando non assorbite interamente dallo strato di copertura finale della stessa, pertanto non possono in alcun modo entrare in contatto con i rifiuti smaltiti. Il progetto ne prevede la raccolta attraverso cunette perimetrali alla copertura, il convogliamento in un punto ad ovest della discarica (pozzetto di ispezione) il collettamento (unitamente alle acque di seconda pioggia insistenti sulla copertura del trattamento chimico-fisico del percolato) in un secondo pozzetto di ispezione ed infine la dispersione al suolo mediante una batteria di pozzi perdenti situati a sud-ovest della discarica (scarico nel sottosuolo S1).

- a. Pur non essendo necessario un monitoraggio si prescrive il posizionamento di un pozzetto di campionamento con adeguato battente idraulico sul fondo al fine di permettere almeno la detenzione di circa 125 litri di acqua, per consentirne un eventuale campionamento per controlli analitici a campione.

Percolato

- a. Il volume di percolato prodotto deve essere misurato con frequenza mensile in fase di gestione operativa e semestrale in fase di post gestione, come da tabella 2, allegato 2 al d.lgs. n. 36/03;
- b. la composizione del percolato, secondo quanto previsto dalla tabella 2 dell'allegato 2 al d.lgs. n. 36/03, deve essere analizzata trimestralmente in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post-operativa;
- c. annualmente deve essere svolto un bilancio idrico tra pioggia cumulata e percolato prodotto dal bacino;

- d. il progetto prevede la realizzazione di un impianto di trattamento del percolato, a seguito del quale i reflui trattati saranno smaltiti in pubblica fognatura, per cui devono essere rispettati i limiti della tabella 3 allegato 5 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
- e. a monte dello scarico deve essere predisposto un pozzetto di prelievo campioni al fine di determinarne le caratteristiche qualitative delle acque di scarico.

1. Protocollo di analisi

Nella seguente tabella sono riportati i parametri da monitorare a monte del trattamento del percolato ed il relativo metodo di analisi:

Parametro	Metodo Analitico*
Volume	-
pH	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100
COD	APAT CNR IRSA 5130
BOD5	APAT CNR IRSA 5120
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4040
Cloruri	APAT IRSA CNR 4190
Solfati	APAT IRSA CNR 4020
Fluoruri	APAT IRSA CNR 4100
Ferro	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3160
Manganese	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3190
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3150
Cromo totale	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3150
Zinco	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3320
Rame	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3250
Cadmio	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3120
Piombo	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3230
Cianuri	APAT IRSA CNR 4070
Arsenico	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3080
Mercurio	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3200
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070
PCB	APAT IRSA CNR 5110
Calcio	APAT IRSA CNR 3030
Potassio	APAT IRSA CNR 3030
Sodio	APAT IRSA CNR 3030

* I metodi possono essere metodi equivalenti eseguiti in laboratori riconosciuti a livello nazionale/internazionale che operano in conformità alla norma UNI EN ISO 17025.

2. Modalità di campionamento del percolato e rilievo del battente di percolato

I reflui devono essere campionati direttamente dai serbatoi di accumulo prima del trattamento.

Il liquido viene raccolto inizialmente in un recipiente dotato di beccuccio di travaso e trasferito in bottiglie di vetro. In alternativa si può utilizzare un imbuto per riempire direttamente le bottiglie.

Il volume di percolato estratto deve essere misurato da un apposito contalitri posto tra la pompa di estrazione ed i serbatoi di accumulo.

Il rilievo del battente di percolato viene effettuato con sonda piezometrica posizionata all'interno del pozzo di raccolta.

3. Scarico S2 in pubblica fognatura

Le eventuali acque di prima pioggia in eccesso provenienti dalle piste di transito pavimentate, le acque sature del sistema di lavaggio ruote ed il percolato di discarica devono essere trattati in apposito impianto chimico-fisico e successivamente scaricati in pubblica fognatura nera (punto di scarico S2).

Il volume totale scaricato deve essere misurato attraverso l'installazione di apposito misuratore di portata dotato di totalizzatore.

La verifica della composizione di tali acque deve avvenire con frequenza semestrale. I parametri da analizzare sono riportati alla tabella seguente.

Parametro	Metodo Analitico*
pH	APAT CNR IRSA 2060
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100
COD	APAT CNR IRSA 5130
BOD5	APAT CNR IRSA 5120
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4040
Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4060
Tensioattivi totali	Calcolo
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160
Fosforo	APAT CNR IRSA 4110
Cadmio	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3120
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3150
Cromo totale	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3150
Ferro	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3160
Manganese	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3190
Nichel	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3220
Piombo	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3230
Rame	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3250
Zinco	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3320
Solfati	APAT CNR IRSA 4140
Cloruri	APAT CNR IRSA 4090
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4100
Arsenico	APAT IRSA CNR 3010+APAT IRSA CNR 3080

** I metodi possono essere metodi equivalenti eseguiti in laboratori riconosciuti a livello nazionale/internazionale che operano in conformità alla norma UNI EN ISO 17025*

I certificati analitici devono essere conservati presso l'impianto e trasmessi all'Autorità Competente nell'ambito della relazione annuale.

Per ulteriori prescrizioni si rimanda al quadro D – “Acque”.

Qualità dell'aria

E' presente una centralina ARPA per il rilievo della qualità dell'aria nel comune di Lonato, ad una distanza di circa 7 km dal sito in oggetto, che analizza i seguenti parametri:

- Polveri totali;
- Polveri sottili (PM 10);
- Biossido di azoto;
- Ossidi di azoto;
- Biossido di zolfo;
- Monossido di carbonio.

Tale monitoraggio può essere considerato rappresentativo della qualità dell'aria della zona ad ampia scala e dovrà essere allagato alla relazione annuale;

In applicazione di quanto previsto dal d.lgs. n. 36/2003 ed in riferimento ad alcune indicazioni previste dalle linee guida per la progettazione e gestione sostenibile delle discariche, di cui alla D.G.R. n. 2461 del 07/10/2014, si prescrive un monitoraggio della qualità dell'aria, in fase di gestione operativa, secondo le seguenti modalità:

- Installazione di n. 1 centralina fissa sequenziale per il campionamento ed analisi di PM₁₀ al fine della registrazione del valore medio giornaliero;
- esecuzione di n. 3 campagne di monitoraggio nell'arco dell'anno mediante tre postazioni a 120° l'una dall'altra (una delle quali in corrispondenza della centralina PM₁₀).

Le postazioni devono essere posizionate in direzione del vento prevalente nel periodo corrispondente al monitoraggio, una delle quali in direzione ortogonale alla direzione prevalente (i dati dovranno essere riferiti alla centralina meteorologica della vicina RMB S.p.A. con quale la M.D.C. S.r.l. ha stipulato un accordo per la condivisione dei dati dei parametri monitorati o; in caso di revoca dell'accordo dovrà essere installata una nuova centralina all'interno nell'impianto di discarica).

Ogni postazione della campagna di monitoraggio periodica (ogni 4 mesi) deve garantire la determinazione dei seguenti parametri:

Parametro	Metodo Analitico*
PM ₁₀	UNI EN 23210:2009
Silice libera cristallina (SiO ₂)	UNI EN 10568:1997

** I metodi possono essere metodi equivalenti eseguiti in laboratori riconosciuti a livello nazionale/internazionale che operano in conformità alla norma UNI EN ISO 17025*

Le concentrazioni di PM10 giornaliere devono essere trasmesse agli Enti competenti con frequenza annuale, contestualmente alla relazione annuale, contenente anche i dati meteorologici ed i quantitativi di rifiuto scaricati/movimentati.

Deve essere predisposta e tenuta a disposizione degli enti di controllo la documentazione inerente alla manutenzione ed alla taratura dei campionatori.

Il monitoraggio inizierà almeno un mese prima dell'inizio dei conferimenti rifiuti in discarica e terminerà con la dichiarazione di chiusura della stessa.

Le indagini devono essere affidate a laboratori esterni indipendenti certificati ed i rapporti di prova firmati da un chimico laureato iscritto all'Ordine.

Devono essere adottati tutti gli accorgimenti gestionali per limitare la diffusione delle polveri (lavaggio ruote, bagnatura di vie e piazzali, mezzi chiusi, velocità ridotta, etc.), come più ampiamente descritto nel piano di gestione operativa.

Dati meteoroclimatici

I dati meteoroclimatici saranno rilevati dalla vicina centralina meteoroclimatica situata presso la ditta RMB S.p.A., localizzata circa 600 m in direzione nord rispetto alla discarica, in virtù di un accordo con la M.D.C. s.r.l. che ne consente la condivisione dei dati. Qualora l'accordo venisse meno la ditta dovrà installare una nuova centralina meteoroclimatica presso il suo impianto.

La centralina meteo deve essere localizzata in posizione non schermata e comunque in zona indisturbata per la corretta misurazione della direzione e intensità del vento, individuando il posizionamento con delle coordinate WGS 84 UTM 32N (X) (Y).

Come prescritto dalla tabella 2, allegato 2 al d.lgs. n. 36/2003, devono essere rilevati i seguenti dati:

- flusso di irraggiamento solare (W/mq);
- temperatura ambiente esterno (°C);
- direzione (gradi) e velocità del vento (m/s);
- pressione atmosferica (hPa);
- precipitazioni atmosferiche (pioggia mm);
- umidità atmosferica relativa (%).

I parametri devono essere monitorati con frequenza giornaliera in fase di gestione operativa; mentre in fase di gestione post-operativa i dati giornalieri delle precipitazioni e di evaporazione devono essere sommati ai valori mensili ed dati di temperatura e umidità devono essere elaborati per determinare i valori medi mensili.

I dati a frequenza oraria ed in formato ASCII CSV (comma separated vaue), non in formato binario, dovranno essere fatti confluire ad indirizzo FTP dedicato fornito dal Comune di Calvagese della Riviera; nel caso non fosse ancora disponibile, l'elaborazione di tali dati dovrà essere trasmessa all'interno della relazione annuale.

Composizione e topografia

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito dei rifiuti devono essere oggetto di indagini topografiche nella fase di gestione operativa.

I rilievi topografici, basati sui capisaldi interni all'impianto ubicati in area servizi, devono essere effettuati da tecnici qualificati.

<i>Parametro</i>	<i>Frequenza in gestione operativa</i>	<i>Frequenza in gestione post-operativa</i>
Struttura e composizione della discarica	<i>Annuale</i>	-
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	<i>Semestrale</i>	<i>Semestrale per i primi 3 anni, quindi annuale</i>

Rumore

In ottemperanza a quanto indicato nel decreto VIA n.10247 del 11/11/2013, deve essere monitorato il clima acustico presso i recettori indicati nello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.), al fine di verificare:

- la rispondenza del calcolo previsionale alla reale condizione in fase di impianto funzionante a pieno regime;
- il rispetto dei limiti normativi;
- il rispetto del limite differenziale presso i recettori individuati.

I rilievi fonometrici devono essere condotti secondo le prescrizioni della L.Q. 447/95, per verificare il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica comunale e del limite differenziale e poter prevedere eventuali misure di mitigazione, anche temporanee. I recettori sensibili presso i quali effettuare le misurazioni sono gli stessi utilizzati nella valutazione previsionale di impatto acustico dello studio di impatto ambientale: n. 2 caschine ubicate a distanza di circa 250 m dall'impianto rispettivamente in direzione sud ed ovest. I recettori ricadono entrambi nella "classe IV – Aree di intensa attività umana" del Piano di zonizzazione acustica del Comune di Calvagese della Riviera, allegato al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

Sono previste misure di:

- rumore ambientale in periodo diurno;

- rumore residuo in periodo diurno.

Per i rilievi devono essere utilizzati fonometri integratori conformi alle norme 804 e 651 JEC, classe I.

La relazione tecnica deve essere firmata da un tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'art.2, commi 6, 7 e 8 della L. 447/95.

Controllo radiometrico

E' previsto il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso con dispositivo portatile.

Controlli sull'esposizione del personale

Come previsto dalla vigente legislazione in materia (d.lgs. n. 81/2008), per i lavoratori deve essere eseguita la valutazione del rischio da esposizione ad agenti fisici, chimici e biologici.

Per esposizione si intende l'assunzione di una data quantità di agente inquinante (chimico o fisico) nell'unità di tempo. Per i lavoratori viene valutata sulla base delle otto ore, definite come tempo standard di lavoro. L'esposizione avviene in relazione alla mansione svolta o al procedimento codificato di lavoro che prevede la permanenza dell'addetto nella specifica zona per tempi definiti, fissi o variabili e viene misurata attraverso rilievi ambientali (misure o prelievi).

Per quanto riguarda gli agenti fisici, è prevista la misurazione dell'esposizione al rumore durante il periodo lavorativo secondo la frequenza prevista dal d.lgs. 81/2008 e s.m.i.

A seconda delle fasce di rischio di appartenenza, la frequenza delle misurazioni può essere modificata in relazione alle indicazioni del Medico del lavoro.