

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI PORDENONE  
COMUNE DI PORCIA

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

RELATIVA ALLA REALIZZAZIONE E GESTIONE DELL'AMPLIAMENTO  
DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI AUTORIZZATA AL  
CONFERIMENTO DI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO SITA IN  
LOCALITA' "CROCE VIAL" IN COMUNE DI PORCIA

PROGETTO DI AMPLIAMENTO SOTTOPOSTO AL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO  
AMBIENTALE FAVOREVOLMENTE CONCLUSO CON DELIBERA DELLA G.R. N.1668 DD. 13.09.13

ALL:

15

SINTESI NON TECNICA

COMMITTENTE:

**GENERAL BETON TRIVENETA S.p.a.**

Sede: Via Raffaello Sanzio 26 - Tel. 0438-430088 - Fax 0438-433217  
31016 CORDIGNANO TV

Uffici: Via Menarè, 25 - Tel. 0438 - 2081 - Fax 0438-394602  
31014 COLLE UMBERTO TV

P.I. / C.F. / Reg. Imp. 00198080269  
C.C.P. 13353313 R.E.A. TV 91976



**GEO-SAT** PROGETTI S.R.L.  
SICUREZZA AMBIENTE TERRITORIO

PROGETTI SERVIZI CONSULENZE

Sede: Via Castaldi, 4 - 34137 Trieste - Tel. 040-3480094 - Fax. 040-3474469 - EMAIL info@geo-sat.it - COD. FISC. E P.IVA 00966690323

DATA :

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
1.1	DATI RIASSUNTIVI DEL PROGETTO.....	7
<b>2</b>	<b>QUADRO AUTORIZZATIVO.....</b>	<b>11</b>
2.1	SINTESI QUADRO AUTORIZZATIVO.....	14
<b>3</b>	<b>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI ESISTENTI .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>VERIFICA DEI VINCOLI DI CUI AL CAP. 5, RIASSUNTI NELLA TABELLA 6.1, DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SEZIONE RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI, NONCHÉ SEZIONE RIFIUTI URBANI PERICOLOSI.....</b>	<b>18</b>
4.1	FASCE DI RISPETTO DA CENTRI ABITATI E CASE ISOLATE.....	19
4.2	ZONE DESTINATE ALLA COLTIVAZIONE DI COLTURE PREGIATE E PRODUZIONI TIPICHE.....	20
<b>5</b>	<b>AREE NATURALI PROTETTE .....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>24</b>
6.1	AMPLIAMENTO - VOLUMI.....	24
6.2	AMPLIAMENTO – TIPOLOGIE DEI RIFIUTI CONFERIBILI.....	27
6.3	ALLESTIMENTO PRELIMINARE .....	30
6.3.1	<i>Descrizione dell'intervento e caratteristiche del materiale utilizzato per l'innalzamento .....</i>	<i>30</i>
6.4	BARRIERA DI CONFINAMENTO ARTIFICIALE.....	33
6.4.1	<i>Sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti.....</i>	<i>33</i>
6.4.2	<i>Copertura superficiale finale .....</i>	<i>36</i>
6.5	SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO .....	38
6.6	SISTEMA DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE.....	39
6.7	STRUTTURE DI SERVIZIO .....	41
6.8	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE.....	42

6.8.1	<i>Dimensionamento dell'impianto di trattamento in conseguenza all'ampliamento della discarica</i> .....	43
6.9	SISTEMA DI SOLLEVAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE TRATTATE VERSO IL RECAPITO FINALE .....	44
6.9.1	<i>Tracciato della condotta di scarico – stato attuale e stato di progetto</i> .....	47
<b>7</b>	<b>MODALITA' DI CONFERIMENTO</b> .....	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>PROPOSTE PER CONCILIARE L'INIZIATIVA CON LE ASPETTATIVE DELLA COMUNITA' LOCALE</b> .....	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>EMISSIONI</b> .....	<b>56</b>
9.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	56
9.2	SCARICHI IDRICI E TRATTAMENTO DELLE ACQUE .....	60
9.3	ACQUE SOTTERRANEE .....	62
<b>10</b>	<b>IMPATTO ACUSTICO DELL'OPERA IN RELAZIONE ALLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE</b> .....	<b>67</b>
<b>11</b>	<b>PUNTI CRITICI ED INDICATORI DI PRESTAZIONE</b> .....	<b>70</b>
<b>12</b>	<b>VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO</b> .....	<b>71</b>

## 1 PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta la Sintesi non tecnica predisposta a supporto della richiesta di autorizzazione integrata ambientale relativamente al *“Progetto di ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata al conferimento di rifiuti contenenti amianto sita in località Croce Vial in Comune di Porcia”*.

La società General Beton Triveneta S.p.A. gestisce una discarica per rifiuti non pericolosi situata in località Croce Vial, in Comune di Porcia, autorizzata al conferimento di rifiuti contenenti amianto con i seguenti decreti di autorizzazione integrata ambientale: decreto n. 1072/ALP.10 – PN/AIA/28 dd. 27.06.2008, decreto n. 1374 ALP.10-PN/AIA/28-1 dd. 10.09.2009 e decreto n. 1122 STINQ-PN/AIA/28-1, dd. 31.05.11, decreto n. 2006 STINQ-PN/AIA/28 28-1 dd. 30.08.2012 e successivo decreto di rinnovo dell’AIA n. 1648 STINQ-PN/AIA/28 R dd. 10.07.2013, parzialmente rettificato con successivo decreto n. 2106 STINQ-PN/AIA/28 R dd. 09.09.2013.

In data 31.07.2012 la Società General Beton Triveneta S.p.A. ha presentato alla Regione FVG il progetto di ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, chiedendo che lo stesso fosse sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06, della L.R. 43/90 e del D.P.G.R. n. 0245/Pres. dd. 08.07.1996 e s.m.i., conclusasi favorevolmente con Delibera G.R. n. 1668 dd. 13.09.2013.

L’ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi si rende necessario al fine di garantire continuità ai processi produttivi di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto in matrice compatta, dal momento che l’attività di conferimento di detti rifiuti presso la discarica attualmente autorizzata si esaurirà entro la fine del 2014.

Nel corso della V conferenza regionale sull’amianto, svoltasi a luglio del 2012, è stata manifestata la viva preoccupazione per il futuro del conferimento dei RCA in regione, dal momento che entro il 31/12/2014 la discarica di Porcia sarà esaurita. Sono state illustrate alcune metodologie di recupero dei RCA, messe a punto da alcuni istituti di ricerca o università italiane, che prevedono l’inertizzazione degli stessi e la loro trasformazione in m.p.s., ma è stato altresì posto l’accento sulla difficoltà di attuazione di tali progetti, oltre che sull’estrema onerosità di realizzazione degli impianti.

È stata inoltre auspicata una modifica all’attuale Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, Sezione rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi, nonché Sezione rifiuti urbani

pericolosi, al fine di poter inquadrare sotto il profilo localizzativo e gestionale tale nuova tipologia di sito impiantistico.

L'ampliamento della discarica di Porcia va nella direzione di dare continuità allo smaltimento dell'amianto anche dopo la data di esaurimento dell'attuale discarica esistente per rifiuti non pericolosi (fine 2014), in attesa che si rinnovi la pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti speciali e che moderne tecnologie ed investimenti permettano nei prossimi anni di realizzare impianti di trasformazione dei RCA in materia prima secondaria riutilizzabile in altri processi produttivi.

In relazione all'ampliamento verranno conferite le medesime tipologie di rifiuti attualmente autorizzate, identificate dai seguenti codici CER:

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

Il progetto prevede l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, attualmente in fase di gestione, nelle aree poste a Sud del limite di autorizzazione vigente. Le aree di ampliamento si estendono su una superficie complessiva di circa 63.500 mq, attualmente interessate dal piazzale della ex cava denominata "Dell'Agnese", interamente ricadenti in Comune di Porcia.

L'ampliamento della discarica prevede l'allestimento di un invaso impermeabile caratterizzato da una superficie basale di circa 24.930 m<sup>2</sup>.

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si svilupperà nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avverrà per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto.

Sulla scorta del parere della Commissione tecnico – consultiva VIA , che nella riunione del 7 agosto 2013 ha espresso sul progetto in argomento parere favorevole in relazione alla L.R. 43/90, la Giunta Regionale ha giudicato il progetto compatibile con l'ambiente, prevedendo alcune prescrizioni finalizzate a limitare l'impatto ambientale del progetto tramite una serie di azioni mirate e coordinate aventi per obiettivo il controllo sistematico dei fattori di impatto potenziale.

La Commissione VIA ha sottolineato che la discarica di Porcia risulta essere l'unica sul territorio regionale autorizzata al conferimento di rifiuti contenenti amianto e che il progetto risulta mirato alla necessità di garantire una volumetria disponibile al conferimento di RCA anche dopo il 2014 (anno in cui è prevista la chiusura dell'attuale discarica adiacente) e che essendo previste notevoli volumetrie di produzione di RCA anche negli anni a venire, come indicato dal Piano regionale di settore, sia da prediligere lo smaltimento dei rifiuti nelle vicinanze dei siti di produzione. La Commissione ha inoltre rilevato come, stante la necessità di garantire una volumetria disponibile al conferimento dei RCA, il progetto in argomento costituisca una priorità determinata già a scala di pianificazione e che, quindi, possa determinare dei benefici sicuramente superiori ai costi ambientali che essa potrebbe indurre.

Per quanto riguarda il regime vincolistico di cui al Cap. 5 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, la precitata Commissione VIA ha evidenziato che sia il criterio di attenzione (Zone destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche) che il criterio escludente (fasce di rispetto da centri abitati e case isolate) risultano motivatamente derogabili in sede autorizzativa, sulla scorta di quanto previsto dal Piano stesso.

Sotto il profilo urbanistico, invece, l'approvazione del progetto esecutivo che verrà rilasciata con l'autorizzazione integrata ambientale costituirà variante agli strumenti urbanistici comunali. L'art. 208 del D.Lgs. 152/06 prevede infatti che l'approvazione del progetto *“sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori”*. A tale proposito giova ricordare il parere espresso dall'Amministrazione Comunale di Porcia con nota prot. n. 0018784 dd. 23.07.2013 che, ricordando come la non conformità urbanistica sia di fatto superabile con l'applicazione del precitato articolo normativo, ha espresso parere favorevole sull'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi.

Confermando il parere espresso in sede di V.I.A. l'Amministrazione Comunale avrà la facoltà di valutare favorevolmente, previa delibera del Consiglio Comunale e senza ulteriore iter di approvazione, il progetto e la variante non sostanziale al P.R.G.C. sottesa al progetto stesso, avente ad oggetto la ripermetrazione della Zona Omogenea D.4 inglobando anche le aree di ampliamento oltre che l'attuale discarica in esercizio, stanti le caratteristiche di pubblica utilità che il progetto riveste. L'approvazione del progetto definitivo costituirà di per sé variante allo strumento urbanistico vigente, intendendosi compatibile l'attività in essere nella misura in cui la suddetta autorizzazione sarà in vigore.

L'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale permetterà alla General Beton Triveneta S.p.A. di allestire e gestire l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi.

Per quanto riguarda le prescrizioni nn. 4, 5 e 10 di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. 1668 dd. 13.09.2013, la Società ha ottemperato alle stesse presentando ad ARPA FVG gli elaborati documentali richiesti, che sono stati approvati da ARPA FVG con nota prot. 0011620-P dd. 11.11.2013.

Gli elaborati sopraccitati risultano essere i seguenti:

- Piano di Monitoraggio e Controllo redatto in conformità alle “Linee Guida concernenti la struttura di un Piano di Monitoraggio relativo alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale” dell’A.R.P.A. F.V.G.;
- Relazione di dettaglio sulle caratteristiche tecniche dello strato di riporto per l'allestimento preliminare del piano di fondo.

Coerentemente con quanto suggerito da ARPA FVG, il Piano di Monitoraggio e Controllo è stato redatto nel rispetto delle Linee Guida stilate dalla menzionata Agenzia nel giugno del 2012, inglobando inoltre il Piano di Sorveglianza e Controllo previsto dal D.Lgs. 36/03.

## 1.1 DATI RIASSUNTIVI DEL PROGETTO

**PROPONENTE:** GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A.  
**SEDE LEGALE:** Via Raffaello Sanzio, 26 31016 Cordignano (TV)  
**TELEFONO:** 0438 2082  
**FAX:** 0438 394602

### UBICAZIONE DELLA DISCARICA:

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

Il rapporto spaziale fra il perimetro di autorizzazione della discarica ed il territorio circostante è caratterizzato dai seguenti parametri:

- distanza dal centro di Roveredo in Piano: m 2500 circa
- distanza dall'abitato di Ceolini di Fontanafredda: m 700 circa
- distanza dall'abitato di S. Antonio di Porcia: m 800 circa
- distanza dalla frazione di Borgonuovo del Comune di Roveredo in Piano: m 800 circa
- distanza dalla periferia di Pordenone: m 2300 circa
- distanza dalla Zona Industriale di Roveredo in Piano: m 50 circa
- distanza dalla S.S. n.13 "Pontebbana": m 2000 circa
- distanza dalla ferrovia Venezia-Tarvisio: m 2200 circa

Il P.R.G.C. del Comune di Porcia classifica la zona entro la quale è collocato il perimetro di autorizzazione dell'attuale discarica come "*Zona degli insediamenti produttivi per discarica di inerti di II Cat. Tipo A - D5*". Per quanto riguarda invece le aree oggetto di ampliamento, stante il PRGC comunale si ricade nella "*Zona degli insediamenti produttivi per attività estrattive esistenti - D4*".

### ELENCO AUTORIZZAZIONI

- Decreto del Presidente della Provincia di Pordenone n. 70 dd. 16.04.1998;
- Deliberazione della Giunta della Provincia di Pordenone n. 303 dd. 22.06.1999;
- Deliberazione della Giunta della Provincia di Pordenone n. 79 dd. 05.04.2001;
- Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia – Tutela Ambientale n. 2001/1115 dd. 18.06.2001;
- Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia-Acque-Energia n. 717 dd. 15.04.2003;
- Deliberazione della Giunta della Provincia di Pordenone n. 206 dd.04.08.2005;



- Deliberazione della Giunta della Provincia di Pordenone n. 243 dd. 29.09.2005;
- Deliberazione della Giunta della Provincia di Pordenone n. 62 dd. 23.03.2006;
- Determinazione del Dirigente del Settore Tutela Ambientale n. 709 dd. 02.04.2007;
- Deliberazione della Giunta della Provincia di Pordenone n. 85 dd. 05.04.2007;
- Decreto n. 1072-ALP.10-PN/AIA/28 dd. 27.06.2008 (rilascio AIA);
- Decreto n. 1374-ALP.10-PN/AIA/28 dd. 10.09.2009 (modifica sostanziale AIA);
- Decreto n. 1122 STINQ-PN/AIA/28-1, dd. 31.05.11 (rettifica AIA).
- Decreto n. 2006 STINQ/PN/AIA/28/PN/AIA/28-1, dd. 30.08.2012 (aggiornamento AIA).
- Decreto n. 1648 STINQ/PN/AIA/28 R, dd. 10.07.2013 (rinnovo AIA).
- Decreto n. 2106 STINQ/PN/AIA/28 28-1, dd. 09.09.2013 (rettifica decreto n. 1648/2013).

#### **DATI DIMENSIONALI:**

Le aree di ampliamento si estendono su una superficie complessiva di circa 63.500 mq, attualmente interessate dal piazzale della ex cava denominata "Dell'Agnesè", interamente ricadenti in Comune di Porcia.

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si svilupperà nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avverrà per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto.

**Il quantitativo di R.C.A. smaltibile all'interno dell'area di ampliamento della discarica si attesta** su un valore complessivo netto (esclusi ricoprimenti) di **299.250 mc.**

Le volumetrie di R.C.A. e di materiali da ricopertura conferibili all'interno dei Settori delle Celle esclusivamente dedicate allo smaltimento dei rifiuti, ripartite per singolo lotto, risultano essere le seguenti:

- Primo lotto:
  - Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 87.500 mc,
  - Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 72.900 mc,
  - Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 14.600 mc;
- Secondo lotto:
  - Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 138.700 mc,

- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 115.600 mc,
- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 23.100 mc;
- Terzo lotto:
- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 137.900 mc,
- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 110.750 mc,
- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 27.150 mc;
- Progetto complessivo (Primo, Secondo e Terzo lotto):
- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 364.100 mc,
- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 299.250 mc,
- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 64.850 mc.

I volumi dei materiali inerti da utilizzare per la formazione e lo sviluppo della Strada di accesso, della Piazzola di manovra/scarico e della Viabilità interna (aree precluse allo smaltimento dei rifiuti), suddivisi per singolo lotto, risultano essere i seguenti:

- Primo lotto:
- Materiale inerte per Strada di accesso: 5.300 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 1.700 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 8.800 mc;

totale materiale inerte 15.800 mc;

- Secondo lotto:
- Materiale inerte per Strada di accesso: 900 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 2.300 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 12.600 mc;

totale materiale inerte 15.800 mc;

- Terzo lotto:
- Materiale inerte per Strada di accesso: 1.700 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 1.900 mc,

- Materiale inerte per viabilità interna: 11.100 mc;

totale materiale inerte 14.700 mc;

- ° Progetto complessivo (Primo, Secondo e Terzo lotto):

- Materiale inerte per Strada di accesso: 7.900 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 5.900 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 32.500 mc;

totale materiale inerte 46.300 mc.

Il volume complessivo dell'invaso, costituito dall'area di ampliamento della discarica, risulta essere di **410.400 mc** e corrisponde alla somma tra il volume di materiale complessivamente conferibile nelle celle di **364.100 mc** (R.C.A. + ricoprimenti) ed il volume di materiale inerte da utilizzare nelle aree precluse allo smaltimento dei R.C.A. pari a **46.300 mc**. In riferimento al volume di 364.100 mc, si specifica che **299.250 mc** risulta essere la **volumetria complessiva dei soli RCA** conferibili nei 3 lotti dell'ampliamento della discarica, mentre i rimanenti 64.850 mc risulta essere il volume complessivo del materiale da utilizzare per i ricoprimenti.

## 2 QUADRO AUTORIZZATIVO

La società General Beton Triveneta S.p.A. gestisce una discarica per rifiuti non pericolosi situata in località Croce Vial, in Comune di Porcia, autorizzata al conferimento di rifiuti contenenti amianto con i seguenti decreti di autorizzazione integrata ambientale: decreto n. 1072/ALP.10 – PN/AIA/28 dd. 27.06.2008, decreto n. 1374 ALP.10-PN/AIA/28-1 dd. 10.09.2009 e decreto n. 1122 STINQ-PN/AIA/28-1, dd. 31.05.11, decreto n. 2006 STINQ-PN/AIA/28 28-1 dd. 30.08.2012 e successivo decreto di rinnovo dell'AIA n. 1648 STINQ-PN/AIA/28 R dd. 10.07.2013, parzialmente rettificato con successivo decreto n. 2106 STINQ-PN/AIA/28 R dd. 09.09.2013.

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

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

Il sito di smaltimento, in accordo con quanto disposto dall'art. 1 dell'allegato 2 al D.M. 27.09.2010, è autorizzato al conferimento dei rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 170605\*, oltre che dei rifiuti 190306\*, derivanti da processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004 e da ultimo dei rifiuti 150202\*, costituiti dai dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate per la bonifica dell'amianto, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché dei materiali assorbenti e filtranti deputati al trattenimento delle fibre di amianto.

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

In data 31.07.2012 la Società General Beton Triveneta S.p.A. ha presentato alla Regione FVG il progetto di ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, chiedendo che lo stesso fosse sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06, della L.R. 43/90 e del D.P.G.R. n. 0245/Pres. dd. 08.07.1996 e s.m.i..

In relazione all'ampliamento verranno conferite le medesime tipologie di rifiuti attualmente autorizzate, identificate dai seguenti codici CER:

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

Il progetto prevede l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, attualmente in fase di gestione, nelle aree poste a Sud del limite di autorizzazione vigente. Le aree di ampliamento si estendono su una superficie complessiva di circa 63.500 mq, attualmente interessate dal piazzale della ex cava denominata "Dell'Agnese", interamente ricadenti in Comune di Porcia.

L'ampliamento della discarica prevede l'allestimento di un vaso impermeabile caratterizzato da una superficie basale di circa 24.930 m<sup>2</sup>.

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si svilupperà nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avverrà per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto.

Sulla scorta del parere della Commissione tecnico – consultiva VIA , che nella riunione del 7 agosto 2013 ha espresso sul progetto in argomento parere favorevole in relazione alla L.R. 43/90, la Giunta Regionale ha giudicato il progetto compatibile con l'ambiente, prevedendo alcune prescrizioni finalizzate a limitare l'impatto ambientale del progetto tramite una serie di azioni mirate e coordinate aventi per obiettivo il controllo sistematico dei fattori di impatto potenziale.

La Commissione VIA ha sottolineato che la discarica di Porcia risulta essere l'unica sul territorio regionale autorizzata al conferimento di rifiuti contenenti amianto e che il progetto risulta mirato alla necessità di garantire una volumetria disponibile al conferimento di RCA anche dopo il 2014 (anno in cui è prevista la chiusura dell'attuale discarica adiacente) e che essendo previste notevoli volumetrie di produzione di RCA anche negli anni a venire, come indicato dal Piano regionale di settore, sia da prediligere lo smaltimento dei rifiuti nelle vicinanze dei siti di produzione. La Commissione ha inoltre rilevato come, stante la necessità di garantire una volumetria disponibile al conferimento dei RCA, il progetto in argomento

costituisca una priorità determinata già a scala di pianificazione e che, quindi, possa determinare dei benefici sicuramente superiori ai costi ambientali che essa potrebbe indurre.

Per quanto riguarda il regime vincolistico di cui al Cap. 5 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, la precitata Commissione VIA ha evidenziato che sia il criterio di attenzione (Zone destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche) che il criterio escludente (fasce di rispetto da centri abitati e case isolate) risultano motivatamente derogabili in sede autorizzativa, sulla scorta di quanto previsto dal Piano stesso.

Sotto il profilo urbanistico, invece, l'approvazione del progetto esecutivo che verrà rilasciata con l'autorizzazione integrata ambientale costituirà variante agli strumenti urbanistici comunali. L'art. 208 del D.Lgs. 152/06 prevede infatti che l'approvazione del progetto *“sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori”*. A tale proposito giova ricordare il parere espresso dall'Amministrazione Comunale di Porcia con nota prot. n. 0018784 dd. 23.07.2013 che, ricordando come la non conformità urbanistica sia di fatto superabile con l'applicazione del precitato articolo normativo, ha espresso parere favorevole sull'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi.

Confermando il parere espresso in sede di V.I.A. l'Amministrazione Comunale avrà la facoltà di valutare favorevolmente, previa delibera del Consiglio Comunale e senza ulteriore iter di approvazione, il progetto e la variante non sostanziale al P.R.G.C. sottesa al progetto stesso, avente ad oggetto la ripermimetrazione della Zona Omogenea D.5 inglobando anche le aree di ampliamento oltre che l'attuale discarica in esercizio, stanti le caratteristiche di pubblica utilità che il progetto riveste. L'approvazione del progetto definitivo costituirà di per sé variante allo strumento urbanistico vigente, intendendosi compatibile l'attività in essere nella misura in cui la suddetta autorizzazione sarà in vigore.

L'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale permetterà alla General Beton Triveneta S.p.A. di allestire e gestire l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi.

Per quanto riguarda le prescrizioni nn. 4, 5 e 10 di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. 1668 dd. 13.09.2013, la Società ha ottemperato alle stesse presentando ad ARPA FVG gli elaborati documentali richiesti, che sono stati approvati da ARPA FVG con nota prot. n. 0011620-P dd. 11.11.2013.

## 2.1 SINTESI QUADRO AUTORIZZATIVO

- L'impianto autorizzato con decreto del Presidente della Provincia di Pordenone n. 70, dd. 16.04.98, successivamente modificato con determinazione dirigenziale della Provincia di Pordenone n. 2001/1115 dd. 19.06.2001 rinnovata con Determinazione Dirigenziale n.717 dd. 15.04.03.
- Il piano di adeguamento di cui all'art. 17 del D. Lgs. 36/03 è stato approvato con delibera della Giunta provinciale n. 206 dd. 04.08.05, n. 62 del 23.03.2006 e n. 85 del 05.04.07, ed in particolare sono stati approvati il Piano di Gestione Operativa, Il Piano di Ripristino Ambientale, il Piano di Gestione Post-operativa, ed il Piano di Sorveglianza e Controllo.
- In data 27 giugno 2008 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale (decreto n. 1072/ALP.10 – PN/AIA/28) relativamente alla gestione della discarica per rifiuti non pericolosi, per una durata di anni 5, per un quantitativo annuo di 5.000 mc di rifiuti costituiti da "Materiali da costruzioni contenenti amianto", codice CER 17 06 05\*, e per lo svolgimento dell'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, relativamente ai seguenti rifiuti prodotti in conto proprio o da soggetti terzi: 01 04 09 scarti di sabbia ed argilla; 01 04 10 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07; 01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra; 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03; 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07.
- In data 10 settembre 2009 è stato rilasciato il decreto n. 1374 ALP.10-PN/AIA/28-1 di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, con il quale sono stati aggiunti due nuovi codici CER (190306\* e 150202\*) ammessi allo smaltimento nella discarica per rifiuti non pericolosi ed il quantitativo annuo smaltibile è stato aumentato da 5.000 mc a 15.000 mc.
- Con decreto n.1122 STINQ-PN/AIA/28-1, dd. 31.05.11 è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al Decreto 1072/08, come modificato dal Decreto 1374/09, relativamente alla provenienza dei rifiuti da conferire nella discarica di rifiuti non pericolosi con sostituzione dell'allegato A del Decreto AIA n.1374 ALP.10-PN/AIA/28-1, dd. 10.09.09.

- Con decreto n. 2006 STINQ-PN/AIA/28 28-1 dd. 30.08.2012 è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale in virtù della modifica del recettore finale dello scarico;
- Con decreto n. 1648 STINQ-PN/AIA/28 R dd. 10.07.2013 è stata rinnovata l'autorizzazione integrata ambientale in riferimento alla gestione del 1°lotto comparti A e B della discarica per rifiuti non pericolosi e della discarica per rifiuti inerti;
- Con decreto n. 2106 STINQ-PN/AIA/28 28-1 dd. 09.09.2013 è stato rettificata l'autorizzazione integrata ambientale.
- In data 31 luglio 2012 è stata presentata alla Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna della Regione istanza di per l'esame, ai sensi della L.R. 43/90 e del P.R.G.R. n. 0245/Pres. dd. 08.07.1996, del progetto riguardante l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi di Porcia;
- Con Delibera della Giunta Regionale n. 1668 dd. 10.07.2013, con cui si è concluso favorevolmente il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, il progetto di ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi è stato ritenuto compatibile con l'ambiente;
- La Società ha ottemperato alle prescrizioni contenute nel provvedimento di VIA, concordando gli elaborati documentali richiesti con ARPA FVG che, con nota prot. n. 0011620-P dd. 11.11.2013, ha approvato gli stessi. Tali elaborati, consistenti nel Piano di Monitoraggio e Controllo redatto secondo le Linee Guida sviluppate da ARPA FVG per le procedure di VIA e in una relazione di dettaglio sulle caratteristiche tecniche dei materiali di cui all'allestimento preliminare dell'ampliamento, sono stati integralmente recepiti nella documentazione presentata a supporto della richiesta di autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione e per la gestione dell'ampliamento.



### 3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI ESISTENTI

Sotto il profilo di inquadramento catastale, l'area interessata dal progetto di ampliamento ricade sulle particelle catastali nn. 5 (parte), 8, 9, 10, 12, 13, 19 (parte), 21 (parte), 31 (parte), 140 (parte), 146, 176 (parte), 177 (parte), 192 (parte), 197 (parte), 366, 367, 368, 376, 419 (parte), 467(parte) del Foglio Mappa n. 1 del Comune di Porcia.

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

Il P.R.G.C. del Comune di Porcia classifica la zona entro la quale è collocato il perimetro di autorizzazione dell'attuale discarica come *"Zona degli insediamenti produttivi per discarica di inerti di II Cat. Tipo A - D5"*.

Per quanto riguarda invece le aree oggetto di ampliamento, stante il PRGC comunale si ricade nella *"Zona degli insediamenti produttivi per attività estrattive esistenti – D4"*.

Le aree poste a Sud e a Ovest della cava (non interessate dall'ampliamento) ricadono in zona E4 agricola di valore paesaggistico ambientale.

Ad Est dell'area di ampliamento ricade il limite di rispetto dell'elettrodotto, riportato nel estratto della zonizzazione del PRGC vigente con linea nera tratteggiata.

Le aree di ampliamento ricadono inoltre al di fuori della zona di rispetto della gronda Nord che si colloca più ad Ovest, indicata con linea nera tratteggiata nell'estratto della zonizzazione del PRGC vigente.

L'art. 208 del D.Lgs. 152/06 prevede che l'approvazione del progetto *"sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori"*.

La recente Sentenza del Consiglio di Stato n. 220 dd. 17.01.2011 ha chiarito come di fatto l'autorizzazione integrata ambientale sostituisca l'autorizzazione unica di cui all'art. 208 del D.Lgs. 152/06, relativa agli impianti di smaltimento e di recupero rifiuti, e ne acquisisca l'efficacia. Poiché l'autorizzazione integrata ambientale sostituisce l'autorizzazione unica di cui all'art. 208 del D.Lgs. 152/06, l'approvazione del progetto definitivo che verrà rilasciata con l'autorizzazione integrata ambientale, successivamente alla conclusione del

procedimento di valutazione di impatto ambientale, costituirà variante agli strumenti urbanistici comunali.

L'art. 6 comma 12 del D. Lgs. 152/2006 (nel testo risultante dalle modifiche introdotte dal D. Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, art. 2 comma 3 lettera h), dispone che *“Per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante ai suddetti piani e programmi, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere”*.

Ciò significa che l'autorizzazione unica ex art. 208 produce l'effetto di variante automatica dello strumento urbanistico senza la necessità di preventiva valutazione ambientale strategica (VAS), ferma la sola disciplina in materia di VIA.

L'approvazione del progetto definitivo costituirà di per sé variante allo strumento urbanistico vigente, intendendosi compatibile l'attività in essere nella misura in cui la suddetta autorizzazione sarà in vigore: la variante urbanistica sottesa all'approvazione del progetto di ampliamento si sostanzia nella ripermetrazione della Zona Omogenea D5, mediante inglobamento delle aree di ampliamento.

Il testo dell'art. 44bis delle norme tecniche di attuazione del PRGC in riferimento alla Zona Omogenea D5 non subirà modifiche sostanziali (salvo alcune lievi rettifiche), in quanto ritenuto compatibile con l'intervento di ampliamento in oggetto.

#### 4 VERIFICA DEI VINCOLI DI CUI AL CAP. 5, RIASSUNTI NELLA TABELLA 6.1, DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SEZIONE RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI, NONCHÉ SEZIONE RIFIUTI URBANI PERICOLOSI

Il progetto di ampliamento è compatibile con la pianificazione regionale e provinciale concernente la gestione dei rifiuti speciali non pericolosi, che si sostanzia in:

- Piano regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti speciali non pericolosi, speciali pericolosi ed urbani pericolosi, approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 0357/Pres. di data 20 novembre 2006;
- Programma provinciale attuativo del Piano regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti speciali non pericolosi, speciali pericolosi ed urbani pericolosi, della provincia di Pordenone, approvato con Decreto del Presidente della Regione 19 giugno 2009, n. 0161/Pres.

Il Piano regionale ed il Programma attuativo provinciale individuano una serie di criteri localizzativi, la cui valutazione è necessaria al fine di stabilire se un'area risulta idonea o non idonea alla realizzazione di un impianto di gestione rifiuti.

Va evidenziato che per l'ampliamento oggetto di analisi sussistono i seguenti aspetti localizzativi che il Piano definisce come **preferenziali**, in quanto *“favoriscono la realizzazione degli impianti per le caratteristiche intrinseche dell'area”*:

- presenza di aree industriali;
- ex cava, non destinata al recupero ambientale, che dispone della necessaria volumetria;
- preesistenza di infrastrutture quali la viabilità d'accesso, disponibilità di collegamenti stradali e ferroviari;

Esaminando invece i criteri definiti **di attenzione** o **escludenti**, l'analisi sistematica degli aspetti di pianificazione territoriale e ambientale ha messo in luce la presenza dei seguenti vincoli:

- Fasce di rispetto da centri abitati e case isolate

Sulla base delle indicazioni contenute nel Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti speciali non pericolosi, speciali pericolosi ed urbani pericolosi la presenza di centri abitati (come definiti dal D.P.R. 285/92) e di case isolate determina l'imposizione di una fascia di rispetto pari a 1000 metri (centri abitati) e 100 metri (case isolate). Lo stesso articolo prevede la concessione di motivate deroghe in sede autorizzativa;

- Zone destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche

La possibilità di localizzare impianti di smaltimento dei rifiuti in zone caratterizzate da produzioni tipiche è stata esclusa dalla L.R. 13/98 e successive modifiche.

Con disposizione introdotta dall'art. 11 della L.R. 25/2005, in merito alle zone tipiche di produzione dei vini, le Province, in fase autorizzativa, possono escludere motivatamente dal divieto le discariche per rifiuti inerti e per rifiuti non pericolosi.

#### **4.1 Fasce di rispetto da centri abitati e case isolate**

Le aree oggetto di ampliamento si trovano ad una distanza inferiore a 1000 metri dall'abitato di Ceolini di Fontanafredda, dall'abitato di Sant'Antonio di Porcia e della frazione di Borgonuovo del Comune di Roveredo in Piano.

Queste le distanze che intercorrono fra le superfici di ampliamento e i centri abitati:

- 700 metri: distanza dall'abitato di Ceolini di Fontanafredda, posto a Nord-Ovest;
- 800 metri: distanza dall'abitato di Sant'Antonio, in Comune di Porcia, posto a Sud - Sud-Est e dall'adiacente abitato di Borgonuovo, frazione del Comune di Roveredo in Piano.

Non sono presenti case isolate nel raggio di 100 metri dalle aree di ampliamento.

In virtù di una recente modifica normativa, il progetto di ampliamento potrà essere realizzato grazie alla possibilità di deroga prevista dalla Legge Regionale 29 dicembre 2011, n. 18 (art. 5 comma 54).

L'art. 5 comma 54 del succitato dispositivo normativo recita "54. Per le discariche per rifiuti non pericolosi dedicate al conferimento di materiale contenente amianto, il limite per le fasce di rispetto dai centri abitati e dalle case sparse può essere motivatamente derogato in sede di autorizzazione, indipendentemente dalla pianificazione vigente."

Le motivazioni in forza alle quali lo Studio ha verificato i presupposti per il rilascio della deroga si fondano sull'assenza documentata di impatti, concreti o potenziali, che l'impianto di discarica può generare verso i bersagli sensibili che si trovano ad una distanza inferiore a 1000 metri dalla discarica.

Tale assunto è ulteriormente dimostrato dal fatto che, ad oggi, l'attività di monitoraggio effettuata da parte della General Beton Triveneta S.p.A. e da parte dell'ARPA FVG non ha mai rilevato alcun fenomeno di emissioni inquinanti né impatti generati dalla discarica in direzione del centro abitato più vicino.

#### **4.2 Zone destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche**

Per quanto riguarda invece il criterio di attenzione di cui al punto 2. "Zone destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche", il Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti speciali non pericolosi, speciali pericolosi ed urbani pericolosi precisa che, con disposizione introdotta dall'art. 11 della L.R. 25/2005, in merito alle zone tipiche di produzione dei vini, le Province, in fase autorizzativa, possono escludere motivatamente dal divieto le discariche per rifiuti inerti e per rifiuti non pericolosi.

Il Piano Provinciale attuativo prescrive, in relazione al Criterio 25 "Zone destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche", che "al fine della salvaguardia delle condizioni ambientali della zona tipica di produzione dei vini, è possibile realizzare discariche solo a condizione che vengano opportunamente verificati gli impatti ambientali ed economici della localizzazione degli impianti. In fase di elaborazione del progetto per la localizzazione di un nuovo impianto ed in relazione alla tipologia dell'impianto da realizzare è necessaria la rilevazione dei vigneti presenti nel raggio di 2 km dal perimetro esterno dell'impianto previsto, inoltre sarà necessario evidenziare gli accorgimenti per il suo inserimento nel

*contesto ed in particolare gli interventi di mitigazione degli impatti, in relazione ai fattori di rischio per le colture pregiate e le produzioni tipiche”.*

Anche in questo caso, le motivazioni di carattere ambientale a supporto della derogabilità al vincolo, diffusamente esplicitate all'interno dello Studio di Impatto Ambientale e della Relazione integrativa, coincidono in buona sostanza con le motivazioni addotte per la deroga al vincolo di distanza da centri abitati.

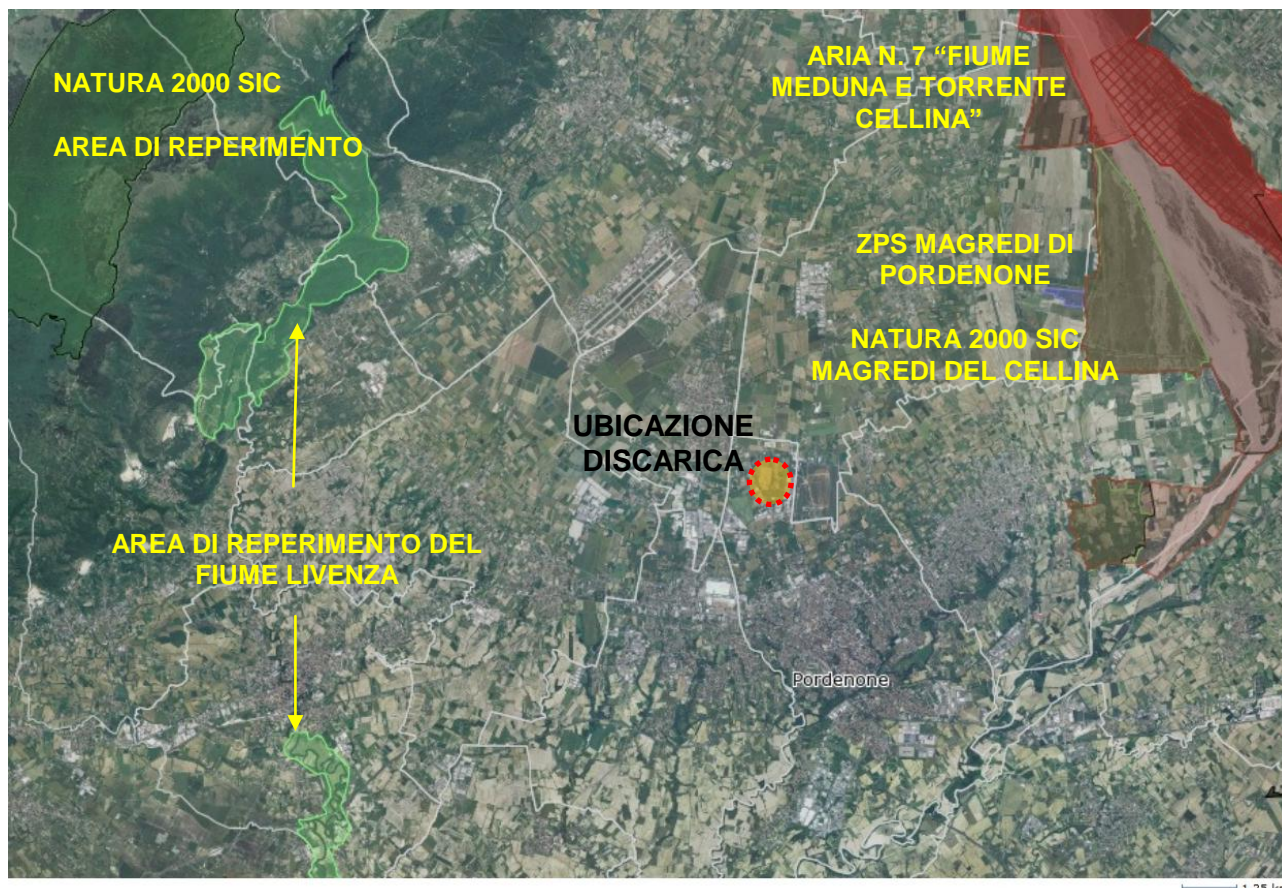
I motivi si basano sull'assenza di impatti negativi verso i bersagli sensibili provocati dalla gestione dell'ampliamento. In sostanza è stato appurato che verso i vigneti presenti nel raggio di 2 km non arriveranno polveri e fibre di amianto, unici fattori ambientali che potenzialmente avrebbero potuto compromettere la coltivazione delle superfici vitate.

In riferimento alle motivazioni di carattere economico, si ravvisa che non sussisterà un deprezzamento delle aree coltivate rispetto all'attuale valore, perché già ad oggi i vigneti sono vicini all'attuale discarica. Inoltre si ricorda che, indipendentemente dall'approvazione dell'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, c'è la discarica per rifiuti inerti gestita dalla General Beton Triveneta S.p.A. in posizione contermina. Stando alle attuali potenzialità della discarica per rifiuti inerti e al volume autorizzato per il secondo lotto di coltivazione, l'invaso di smaltimento definitivo dei rifiuti inerti si esaurirà in parecchie decine di anni (2° lotto per rifiuti inerti – volume lordo 297.600 mc, volume netto 243.000 mc, potenzialità autorizzata 2.500 mc/anno).

Si ritiene infine che le motivazioni sopra addotte ricalchino perfettamente – seppure le tipologie impiantistiche non siano le medesime – quanto argomentato all'interno del Programma Provinciale di Attuazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani in riferimento alle scelte localizzative di ampliamento di alcune discariche in esercizio, ricadenti in zone vincolate: *“Le discariche di Maniago e Cordenons risulterebbero, infatti, soggette al vincolo “vigneti”. Trattandosi, comunque, di discariche previste come ampliamenti di siti già da molti anni esistenti o comunque in adiacenza a siti in gestione, è del tutto ragionevole ipotizzare che il danno “di immagine” dovuto al sito in questione non possa essere diverso rispetto all'attuale o a quello derivante dalla presenza di una discarica in regime di “post gestione”. Anche in relazione ai potenziali inquinamenti dovuti alla presenza della discarica valgono considerazioni analoghe alle precedenti visto il notevole miglioramento della qualità progettuale ed esecutiva rispetto il passato”.*

## 5 AREE NATURALI PROTETTE

Si precisa infine che l'area deputata alle operazioni R13 ed R5 non ricade in aree sensibili, così come definite dall'art. 5 del D.P.G.R. 0245/Pres del 1996.



**Fig. 1:** consultando il WebGis regionale – Tematismo Aree Naturali Protette si evince che l'area sede dell'ampliamento della discarica di Porcia non ricade in zone ritenute sensibili così come descritte all'art. 5 del DPGR 0245/Pres. Del 1996 (SIC, ZPS, A.R.I.A., riserve naturali regionali).

E' stato esaminato il rapporto fra l'area in oggetto ed i vincoli stabiliti dalle normative vigenti. Dall'analisi svolta è emerso quanto segue:

- Vincolo paesaggistico: NON PRESENTE - L. 29 giugno 1939, n. 1497; D.Lgs 22.01.2004 n.42 "Codice dei beni ambientali e del Paesaggio" (ex L. 8 agosto 1985, n. 431 Galasso);
- Vincolo idrogeologico: NON PRESENTE.

L'area non è ubicata, inoltre, in aree perimetrata a pericolosità idraulica, geologica e da valanga, la Carta CLPV (Carta Localizzazione Pericoli Valanga) ed il Catasto Frane regionale.

L'area ricade ampiamente al di fuori dalla *Zona di tutela assoluta* e dalla *Zona di rispetto* poste nell'intorno delle opere di presa di acque ad uso idropotabile sia dell'acquedotto di Pordenone, posto a Sud-Est ad una distanza di circa 2200 m, che dell'acquedotto di Fontanafredda, posto a Nord-Ovest ad una distanza di circa 2000 m.



## 6 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 6.1 AMPLIAMENTO - VOLUMI

Il progetto prevede l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, attualmente in fase di gestione, nelle aree poste a Sud del limite di autorizzazione vigente.

Le aree di ampliamento si estendono su una superficie complessiva di circa 63.500 mq, attualmente interessate dal piazzale della ex cava denominata "Dell'Agnese", interamente ricadenti in Comune di Porcia.

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si svilupperà nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avverrà per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto.

**Il quantitativo di R.C.A. smaltibile all'interno dell'area di ampliamento della discarica si attesta** su un valore complessivo netto (esclusi ricoprimenti) di **299.250 mc**.

Le volumetrie di R.C.A. e di materiali da ricopertura conferibili all'interno dei Settori delle Celle esclusivamente dedicate allo smaltimento dei rifiuti, ripartite per singolo lotto, risultano essere le seguenti:

- Primo lotto:
  - Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 87.500 mc,
  - Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 72.900 mc,
  - Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 14.600 mc;
- Secondo lotto:
  - Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 138.700 mc,
  - Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 115.600 mc,
  - Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 23.100 mc;
- Terzo lotto:
  - Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 137.900 mc,
  - Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 110.750 mc,
  - Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 27.150 mc;

- Progetto complessivo (Primo, Secondo e Terzo lotto):
- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 364.100 mc,
- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 299.250 mc,
- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 64.850 mc.

I volumi dei materiali inerti da utilizzare per la formazione e lo sviluppo della Strada di accesso, della Piazzola di manovra/scarico e della Viabilità interna (aree precluse allo smaltimento dei rifiuti), suddivisi per singolo lotto, risultano essere i seguenti:

- Primo lotto:
- Materiale inerte per Strada di accesso: 5.300 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 1.700 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 8.800 mc;

totale materiale inerte 15.800 mc;

- Secondo lotto:
- Materiale inerte per Strada di accesso: 900 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 2.300 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 12.600 mc;

totale materiale inerte 15.800 mc;

- Terzo lotto:
- Materiale inerte per Strada di accesso: 1.700 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 1.900 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 11.100 mc;

totale materiale inerte 14.700 mc;

- Progetto complessivo (Primo, Secondo e Terzo lotto):
- Materiale inerte per Strada di accesso: 7.900 mc,
- Materiale inerte per Piazzola manovra e scarico: 5.900 mc,
- Materiale inerte per viabilità interna: 32.500 mc;

totale materiale inerte 46.300 mc.

Il volume complessivo dell'invaso, costituito dall'area di ampliamento della discarica, risulta essere di **410.400 mc** e corrisponde alla somma tra il volume di materiale complessivamente conferibile nelle celle di **364.100 mc** (R.C.A. + ricoprimenti) ed il volume di materiale inerte da utilizzare nelle aree precluse allo smaltimento dei R.C.A. pari a **46.300 mc**. In riferimento al volume di 364.100 mc, si specifica che **299.250 mc** risulta essere la **volumetria complessiva dei soli RCA** conferibili nei 3 lotti dell'ampliamento della discarica, mentre i rimanenti 64.850 mc risulta essere il volume complessivo del materiale da utilizzare per i ricoprimenti.

Il primo lotto avrà una durata di 2,5 anni per un volume complessivo di rifiuti smaltibili pari a 72.900 mc, il secondo si svilupperà nell'arco di 3 anni, per un volume complessivo di conferimento di rifiuti pari a 115.600 mc, mentre le operazioni di conferimento nell'ultimo lotto si esauriranno in circa 3 anni e vedranno il conferimento di altri 110.750 mc.

La **potenzialità media** di smaltimento dell'ampliamento della discarica sarà pari a circa **36.000 mc/anno**, variando da circa 30.000 mc/anno per il primo lotto a circa 38.500 mc/anno per il secondo lotto.

Le caratteristiche costruttive della discarica di rifiuti non pericolosi, che prevedono l'impermeabilizzazione completa dell'area contenente i rifiuti, determinano la necessità di prevedere una attenta e corretta preparazione del fondo e delle pareti dell'area di invaso sulle cui superfici vanno infine posizionati i materiali impermeabili che compongono la barriera di contenimento artificiale. Nei paragrafi successivi si procederà con la descrizione dell'allestimento delle varie opere, in relazione ad ogni singolo lotto di avanzamento della coltivazione della discarica.

## 6.2 AMPLIAMENTO – TIPOLOGIE DEI RIFIUTI CONFERIBILI

Questi quindi risultano essere i codici CER per i quali si richiede l'autorizzazione all'ampliamento:

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

In relazione all'ampliamento della discarica verranno conferiti i medesimi rifiuti ad oggi autorizzati con l'autorizzazione integrata ambientale per la gestione dell'attuale discarica per rifiuti non pericolosi.

Il sito di smaltimento, in accordo con quanto disposto dall'art. 1 dell'allegato 2 al D.M. 27.09.2010, è attualmente autorizzato al conferimento dei rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 170605\*, oltre che dei rifiuti 190306\*, derivanti da processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004 e da ultimo dei rifiuti 150202\*, costituiti dai dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate per la bonifica dell'amianto, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché dei materiali assorbenti e filtranti deputati al trattenimento delle fibre di amianto.

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

Il CER 190306\* è stato autorizzato poiché, a seguito dell'entrata in vigore del D.M. 29.07.04 n. 248, riportante il *Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e dei beni di amianto e contenenti amianto*, è consentito smaltire nelle discariche per rifiuti non pericolosi monodedicato al conferimento di rifiuti contenenti amianto (RCA) anche i rifiuti contrassegnati da tale codifica costituiti dai materiali solidificati contenenti amianto, ottenuti dai trattamenti di RCA e stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0.6.

Si definiscono processi di trattamento i processi fisici termici, chimici o biologici che modificano le caratteristiche dei rifiuti allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di

facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza.

Nell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di Porcia, dunque, la legislazione vigente consente anche lo smaltimento di quei materiali ottenuti dal trattamento dei RCA stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0.6 (codice CER [19 03 06\*]). Il trattamento di stabilizzazione – solidificazione in matrici stabili e non reattive si sostanzia, come già anticipato, in un processo di miscelazione dei rifiuti con quantità dosate di matrice cementizia, acqua ed additivi per mezzo di un omogenizzatore – miscelatore, con trasformazione finale del prodotto in conglomerato cementizio.

La possibilità di conferire anche i rifiuti contraddistinti dal codice CER 19 03 06\* nell'ambito di detto impianto deriva da precise analisi svolte dal gestore, sulla scorta della potenziale bonifica del Torrente Cellina, intervento che nel 2007 è stato dichiarato indifferibile ed urgente in un'ordinanza del Presidente del Consiglio. L'intervento si sostanzia nella bonifica di totali 14 km dell'alveo, delle sponde e delle golene del Torrente Cellina, ricadente nei Comuni di Montereale, Valcellina, Maniago, Vajont, San Quirino e Vivaro, massicciamente interessati dal deposito di materiali contenenti amianto derivanti principalmente dalle lavorazioni effettuate in una fabbrica che produceva giunti e componentistica di motori per automobili in Comune di Montereale.

I materiali contenenti amianto oggetto dell'intervento di bonifica, identificabili con il codice CER 170601\*, saranno costituiti da: pannelli contenenti amianto; coppelle contenenti amianto; carte e cartoni; tessili in amianto; materiali spruzzati; stucchi, smalti, bitumi, colle; guarnizioni; altri materiali contenenti amianto.

Il D.M. 248/04 prevede che i sopraelencati materiali contenenti amianto possano subire un trattamento di stabilizzazione – che consiste in un processo di miscelazione dei rifiuti con quantità dosate di matrice cementizia, acqua ed additivi per mezzo di un omogenizzatore/miscelatore con trasformazione finale del prodotto in conglomerato cementizio – e che, se la determinazione dell'indice di rilascio sul prodotto risultante dal trattamento fornisce un valore inferiore a 0.6, tale materiale stabilizzato che avrà assunto il codice CER 190306\* possa essere conferito in una discarica per rifiuti non pericolosi.

Tutto ciò premesso, si precisa che il conferimento del rifiuto 190306\* nell'ambito dell'impianto di discarica di Porcia consentirà che i rifiuti prodotti nell'ambito della bonifica possano venire smaltiti nell'ambito del territorio regionale, preventivamente declassati previo

trattamento di stabilizzazione. Si aggiunge inoltre che la realizzazione di un intervento di bonifica di tale portata, unitamente alla vicina presenza dell'impianto di discarica, pone le basi affinché gli operatori locali possano concretamente attivare, sul territorio regionale, degli impianti di trattamento che effettuino operazioni di stabilizzazione di cui al D.M. 29.07.04 n. 248 sui materiali contenenti amianto.

È importante sottolineare come l'opportunità di conferire il codice CER 190306\* all'interno della discarica di ampliamento offrirà le condizioni per abbattere i costi di smaltimento dei rifiuti generati dall'intervento di bonifica che, in aderenza con quanto normato dalla legislazione vigente, potranno essere smaltiti in una discarica per rifiuti non pericolosi – una volta che il materiale prodotto dal trattamento di stabilizzazione avrà acquisito le necessarie caratteristiche di compattezza e di solidità e avrà conseguito un indice di rilascio inferiore a 0.6 – invece che in una discarica per rifiuti pericolosi, senza contare il contenimento delle spese di trasporto di detto materiale, altrimenti destinato ad impianti di discarica ubicati in Austria o Germania.

Per quanto riguarda invece i rifiuti contrassegnati dal codice CER 150202\*, trattasi di rifiuti contaminati da amianto costituiti dai dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate per la bonifica dell'amianto, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché dei materiali assorbenti e filtranti deputati al trattenimento delle fibre di amianto. Il Decreto 29.07.04, n. 248 stabilisce che tali rifiuti devono essere avviati alla categoria di discarica corrispondente al materiale trattato: ne deriva che all'interno dell'impianto di discarica saranno ammessi soltanto quei rifiuti, imballati e confinati all'interno di big-bag assicurati con chiusura ermetica, costituiti dai D.P.I. e dai materiali impiegati nelle operazioni di rimozione di amianto compatto (codice CER 170605\*) oppure nelle operazioni di smaltimento all'interno della stessa discarica di materiali compatti contenenti amianto in matrice cementizia o resinosa, stabile e non reattiva (codici CER 170605\* e 190306\*).

### 6.3 ALLESTIMENTO PRELIMINARE

Per rispettare la distanza minima di due metri dal massimo storico raggiunto dalla falda freatica dal piano d'imposta della barriera geologica, l'area di fondo cava dove è prevista la costruzione della discarica dovrà essere innalzata, attraverso il riporto di materiale idoneo, in funzione della formazione di un piano quotato più alto, mediamente di circa 2 metri, rispetto all'attuale profilo altimetrico della zona.

Negli ultimi anni, infatti, si sono verificati a breve distanza di tempo, nei mesi di dicembre 2010 e gennaio 2011, in conseguenza all'eccezionale regime pluviometrico registrato a livello locale e regionale, due straordinari innalzamenti del livello della falda freatica, sicché le parti più depresse dei piazzali dell'ex cava si sono trovate sommerse da una lama d'acqua di qualche decimetro.

Stabilita la quota massima raggiunta dal livello di falda, corrispondente a m 41.80, misurata mediante rilievo topografico in corrispondenza del piano di fondo cava dove termina la viabilità di accesso all'area, è stato individuata un'area di innalzamento, di superficie pari a circa 47.100 mq, che contiene per intero l'area occupata dalla discarica e dalle strutture arginali perimetrali.

#### **6.3.1 Descrizione dell'intervento e caratteristiche del materiale utilizzato per l'innalzamento**

L'intervento prevede l'innalzamento del piano campagna di circa 2 metri nel settore Nord e di circa 3 metri presso le aree meridionali, così da formare un piano quotato finale caratterizzato da quote variabili fra 44.60 m s.l.m. (Nord) e 43.60 m s.l.m. (SE).

La quota inferiore del piano di fondo della discarica prevista dal progetto di ampliamento rispetta le prescrizioni del D.Lgs. 36/03 relative alla distanza di rispetto dalla massima escursione della falda che per la discarica di rifiuti non pericolosi sono contenute all'Allegato 2, punto 2.4.2. *Barriera geologica* che cita "Il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m". La quota più elevata raggiunta dalla superficie freatica nel periodo tra il 1979 ed il 2011 desunto dalla ricostruzione dell'oscillazione del livello freatico nei piezometri regionali e dei tre piezometri P1, P2 e P3 monitorati dalla General Beton Triveneta S.p.A., è risultata essere pari a m

41.80 s.l.m. in corrispondenza del settore Nord delle aree di ampliamento, mentre il piano d'imposta della barriera di confinamento previsto dal presente progetto si attesta alla quota corrispondente di 44,10 m s.l.m.. Il franco tra massimo livello storico raggiunto dalla falda e quota del piano d'imposta della barriera geologica di confinamento della discarica varia tra i m 2,10 del vertice Sud-Est dell'area ai m 2.80 del vertice Nord Ovest.

L'intervento interesserà una superficie complessiva di 47.100 mq.

In corrispondenza del settore occidentale e meridionale della zona di intervento, sulla scarpata a debole pendenza che raccorderà il piano di neoformazione alla piano di fondo cava rimasto inalterato, si provvederà a realizzare una cortina alberata, per una fascia di circa 6-7 metri di larghezza, mediante piantumazione di alberi ad alto fusto tipici dell'ambiente di inserimento.

Al fine di eseguire l'innalzamento delle aree, sarà necessario il riporto di totali 95.700 mc di materiale inerte.

Al fine di aumentare la portanza dello strato creato per innalzare le quote del piano campagna, il piano finale del riporto sarà ottenuto mediante stesura e compattazione di uno strato dello spessore di 20 cm di materiale definito "stabilizzato", trattato in modo tale che la suscettibilità all'acqua risulti ridotta e che le sue caratteristiche meccaniche risultino migliorate durevolmente.

La sopradescritta parte sommitale del piano di innalzamento dovrà soddisfare i requisiti richiesti dalla norma CNR UNI 10006 per strati di fondazione di strade a limitata intensità di traffico.

Per rendere compatibili le caratteristiche di resistenza del piano di fondo con l'incremento di carico del progetto, dopo aver regolarizzato il piano inferiore del materiale di riporto, prima di procedere alla stesura in un unico strato del materiale stabilizzato, verrà interposto il geotessuto in polipropilene (tipo Harpo Tex PP 320/50) con funzione di rinforzo, separazione e filtrazione di terreni a bassa portanza.

Per quanto riguarda invece la parte inferiore del piano d'innalzamento, essa sarà considerata alla stregua di un sottofondo stradale.

Dal punto di vista geotecnico, seguendo le indicazioni della norma ASTM D422 63, in funzione delle caratteristiche granulometriche, utilizzando i criteri introdotti dal sistema



unificato USCS e quelli introdotti dalla norma CNR UNI 10006, il materiale impiegato dovrà appartenere alle terre ghiaioso sabbiose nei gruppi A1-A2-A3 aventi frazione granulometrica del passante al setaccio 0.0075 UNI 2332 < del 35%.

In ragione di quanto sopra evidenziato, il 35% del materiale costituente il corpo del rilevato sarà costituito dal materiale "Inerte ultimo stadio di lavorazione" a matrice fine-limosa, prodotto dal vicino impianto di lavorazione inerti "Ceolini".

Il restante 65% del materiale di riporto sarà costituito da terre e rocce da scavo, gestite secondo la disciplina di cui all'art. 41-bis della Legge 09.08.2013 n. 98 di conversione del D.L. 19.06.2013, oppure secondo i disposti del D.M. 161/12, qualora provengano da interventi che per tipologia progettuale siano assoggettati alle procedure di VIA o AIA (Titoli III e III bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

In relazione alle caratteristiche chimiche del materiale da scavo, dovrà essere dimostrato il rispetto dei valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06 con riferimento alla destinazione d'uso a verde pubblico, seppure le aree siano ricomprese all'interno di una zona industriale: tale protocollo analitico è stato individuato ai fini della salvaguardia delle acque sotterranee, per dimostrare che i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta di tale matrice ambientale.

Si precisa infine che, qualora il materiale proveniente da attività di scavo non dovesse essere reperito in quantità tale da soddisfare i volumi di cui al paragrafo successivo "Quantità dei materiali di riporto", esso verrà sostituito con materiale ghiaioso in qualità di prodotto proveniente dal vicino impianto di lavorazione inerti "Ceolini" secondo le tipologie usualmente commercializzate oppure con "tout venant".

Il piano di fondo sarà realizzato direttamente secondo la conformazione e le pendenze previste per favorire il funzionamento del sistema di drenaggio e raccolta del percolato.

## 6.4 BARRIERA DI CONFINAMENTO ARTIFICIALE

### 6.4.1 Sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti

Per quanto riguarda la discarica di rifiuti non pericolosi il D.Lgs. 36/03 prevede all'Allegato 1, punto 1.2.2. *Barriera geologica*:

*“Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri:*

- *discarica per rifiuti non pericolosi:  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  m/s e  $s \geq 1$  m;*

*La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, può essere completata artificialmente attraverso un sistema barriera di confinamento opportunamente realizzato che fornisca una protezione equivalente.*

*Per tutti gli impianti deve essere prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica, su uno strato di materiale minerale compattato.*

*Le caratteristiche del sistema barriera di confinamento artificiale sono garantite normalmente dall'accoppiamento di materiale minerale compattato (caratterizzato da uno spessore di almeno 100 cm con una conducibilità idraulica  $k \leq 10^{-7}$  cm/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 20 cm) con una geomembrana.*

*L'utilizzo della sola geomembrana non costituisce in nessun caso un sistema di impermeabilizzazione idoneo; la stessa deve essere posta a diretto contatto con lo strato minerale compattato, senza interposizione di materiale drenante.*

*Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione del sistema barriera di confinamento delle sponde, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'Ente territoriale competente.*

*Lo strato di materiale artificiale e/o il sistema barriera di confinamento deve essere inoltre adeguatamente protetto dagli agenti atmosferici e da pericoli di danneggiamento in fase di realizzazione e di esercizio della discarica.*

*Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, deve essere previsto uno strato di materiale drenante con spessore  $\geq 0,5$  m.”*

Nell'ampliamento della discarica in progetto, non disponendo di una barriera geologica naturale il sistema di impermeabilizzazione dovrà essere realizzato in maniera artificiale. Tenuto conto delle prescrizioni introdotte dal D.Lgs. 36/03 sopra richiamate l'impermeabilizzazione artificiale sarà realizzata nel seguente modo:

#### SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL FONDO

- stato dello spessore di un metro di materiale argilloso a bassa plasticità avente conducibilità idraulica  $k \leq 10^{-9}$  m/s. Lo strato di argilla sarà costipato ogni 20 cm con un rullo compressore. Lo strato di argilla sarà caratterizzato dalle stesse pendenze del piano di appoggio (costituito dal piano basale regolarizzato e rinforzato), per entrambe le falde convergenti verso la direttrice centrale orientata in direzione NO - SE. La stesura dello strato minerale in livelli sovrapposti dello spessore di 20 cm, opportunamente compattati mediante un compattatore per terre, consentirà ad ogni singolo strato di realizzare i cedimenti previsti, che pertanto non si ripercuoteranno al di sopra dello strato argilloso compattato.

La posa in opera del sistema di impermeabilizzazione delle pareti avverrà, per quanto possibile, contestualmente alla fase di modellamento e conformazione definitiva delle pareti perimetrali ed in fase di accrescimento dell'argine perimetrale.

- Geomembrana di impermeabilizzazione in polietilene ad alta densità (HDPE), dello spessore di 2 mm con le seguenti caratteristiche principali:

$$\text{densità: } \rho \geq 0.94 \text{ g/cm}^3$$

$$\text{carico a snervamento: } \sigma_s = 17 - 18 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{allungamento a snervamento: } \varepsilon_s > 10 \%$$

$$\text{resistenza al punzonamento statico: } F_{punz} = 5,5 \text{ kN}$$

La geomembrana, fornita in rotoli di dimensioni indicative pari a 120 m di lunghezza e 7,5 m di larghezza, sarà messa in opera mediante saldatura a caldo, con doppia cucitura delle strisce adiacenti, in modo da formare un unico strato impermeabile in grado di bloccare la fuoriuscita del percolato;

- Geotessile non tessuto tipo HarpoTex NWP12 di protezione meccanica della geomembrana impermeabilizzante.

#### SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE PARETI

- Geocomposito bentonitico tipo HarpoBent GCL (Geocomposite Clay Liner), in sostituzione della barriera artificiale di confinamento, costituito da uno strato di bentonite sodica racchiuso da un lato da un geotessile non tessuto e dall'altro lato da un geocomposito, formato da un non tessuto e da un tessuto, e poi laminato con HDPE. Tale prodotto è un geocomposito bentonitico rinforzato e resistente al taglio, adatto per applicazioni su scarpate con pendenza superiore a 18°. Esso risulta caratterizzato da una permeabilità  $k \geq 10^{-12} \text{ m/s}$ .
- Geomembrana di impermeabilizzazione in polietilene ad alta densità (HDPE), dello spessore di 2 mm con le seguenti caratteristiche principali:

densità:  $\rho \geq 0.94 \text{ g/cm}^3$

carico a snervamento:  $\sigma_s = 17 - 18 \text{ N/mm}^2$

allungamento a snervamento:  $\varepsilon_s > 10 \%$

resistenza al punzonamento statico:  $F_{punz} = 5,5 \text{ kN}$

La geomembrana, fornita in rotoli di dimensioni indicative pari a 120 m di lunghezza e 7,5 m di larghezza, sarà messa in opera mediante saldatura a caldo, con doppia cucitura delle strisce adiacenti, in modo da formare un unico strato impermeabile in grado di bloccare la fuoriuscita del percolato. Con l'avanzamento della coltivazione in lotti, e dunque con l'innalzamento dell'argine di contenimento, i teli saranno ancorati seguendo le modalità di posa indicate nei particolari costruttivi riportati nelle tavole grafiche in allegato alla presente documentazione, al fine di garantire un'adeguata resistenza allo scivolamento della geomembrana

- Geotessile non tessuto tipo HarpoTex NWP12 di protezione meccanica della geomembrana impermeabilizzante.

#### **6.4.2 Copertura superficiale finale**

In ottemperanza alla prescrizioni previste dall'Allegato 2 del D.Lgs. 36/03, punto 2.4.3 in riferimento alle discariche per rifiuti non pericolosi, la successione di materiali costituenti il sistema di copertura superficiale sarà, dall'alto verso il basso, la seguente:

- 1- strato superficiale di copertura con spessore di 1 metro, caratterizzato da uno strato edafico in terriccio non inferiore a 30 cm. Si disporrà uno strato di almeno 100 centimetri su tutta la superficie, come previsto dalla normativa e in modo da permettere operazioni come ad es. arature non profonde, che non vadano ad interessare gli strati inferiori. Per la formazione dello strato dello spessore di 1 metro verrà utilizzato materiale a matrice terrosa proveniente da scavi, gestito secondo le procedure previste dalla normativa vigente di settore (L. 98/2013 oppure dal D.M. 161/12). Per l'integrazione della frazione fine verrà utilizzato il prodotto "Inerte ultimo stadio di lavorazione", a matrice limosa, derivante dall' impianto di lavorazione del materiale ghiaioso della limitrofa cava "Ceolini" mentre, qualora insufficiente, occorrerà integrare la frazione costituente lo scheletro con materiale ghiaioso.

Nello specifico la formazione dello strato edafico di 30 cm avverrà primariamente facendo ricorso all'utilizzo di terra vegetale con caratteristiche chimico-fisiche controllate e plausibilmente analoghe a quelle del sito di intervento, in modo da non introdurre specie non autoctone, recuperata da scavi;

- 2- strato drenante di 50 cm di "ghiaia pulita" o aggregati inerti derivanti da attività di recupero (m.p.s. di comprovata idoneità) a curva granulometrica controllata;
- 3- strato minerale compatto dello spessore di 0.5 m e di conducibilità idraulica di  $k \geq 10^{-8}$  m/s; si utilizzerà, essendo risultato idoneo, il materiale denominato "Inerte ultimo stadio di lavorazione", risultante dalla decantazione della frazione fine argillosa in sospensione nelle acque provenienti dall'impianto di selezione e di lavaggio del materiale inerte ghiaioso che opera nella contigua cava "Ceolini" posta a Nord dell'area di discarica. Lo strato minerale sarà costipato ogni 25 cm con un rullo compressore;
- 4- strato di regolarizzazione dello spessore di 20 cm ottenuto utilizzando aggregati di recupero (m.p.s.), ottenuti dalla macinazione e selezione granulometrica di residui di conglomerato cementizio, mescolati con materiale a matrice limoso-sabbiosa, proveniente dall'impianto di lavorazione degli inerti ubicato nella contigua cava "Ceolini"

(prodotto denominato “Inerte ultimo stadio di lavorazione”), adatto al completamento della frazione fine della curva granulometrica (quantitativo percentuale fino al 15%) per la formazione di un ottimo materiale “*stabilizzato*”. Tale materiale dovrà essere steso e compattato in un unico strato dello spessore di 20 cm.

La copertura superficiale verrà realizzata imponendo una leggera baulatura centrale a quattro falde: in conseguenza delle pendenze conferite da tale assetto morfologico, le acque di ruscellamento ottenute dal dilavamento della copertura della discarica verranno equamente raccolte in corrispondenza dei quattro lati, per essere quindi disperse al suolo in corrispondenza del piazzale basale della ex cava, a Sud e a Ovest della discarica.

## 6.5 SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO

Il completamento della fase di allestimento prevede la posa in opera dello strato drenante e delle tubazioni per la captazione del percolato all'interno del bacino dell'ampliamento della discarica.

I dreni per il percolato saranno alloggiati entro uno strato di 50 cm di materiale drenante, che può essere della ghiaia di alta qualità.

Il sistema di tubazioni per la captazione del percolato sarà collocato all'interno dello strato drenante sistemato sul fondo della discarica, seguendo il seguente schema di posa:

- in corrispondenza della direttrice NO – SE verrà posizionato un doppio dreno, cui verrà imposta una pendenza pari a 0,5% verso SE. Tale collettore principale sarà costituito da due tubazioni parallele in HDPE microfessurato, del diametro nominale pari a 200 mm, distanti fra loro circa 1,8 m;
- al doppio sistema di dreni principali afferiranno, secondo uno schema di posa a spina di pesce, i rispettivi dreni secondari, costituiti da tubazioni in HDPE microfessurate caratterizzate da diametro nominale di 100 mm. A ciascun dreno principale saranno associati rispettivamente 9 dreni secondari, che avranno il compito di collettare il percolato verso le tubazioni principali, in virtù della pendenza imposta alle due falde (circa 0,2%) verso la direttrice NO-SE.

La lunghezza di ciascun collettore principale sarà di circa 200 metri, mentre l'insieme dei rami secondari di drenaggio misura circa 1285 m.

I due dreni principali afferiranno ad un sistema accoppiato di 2 pozzetti di ca, ciascuno a pianta quadrata delle dimensioni di metri 2,5x2,5. Al secondo pozzetto sarà collegato un tubo in HDPE del diametro di 200 mm che risalendo lungo la scarpata servirà per il sistema di pompaggio del percolato. Il tubo sarà fissato sulla scarpata con una protezione a tasca in HDPE. Col procedere del deposito di rifiuti, all'interno della tasca si procederà alla costipazione di materiale inerte di pezzatura adeguata con funzione di distribuire uniformemente la pressione esercitata dai rifiuti sull'esterno della tubazione.

Sul ciglio della discarica, il tubo per la raccolta del percolato sarà collegato con un pozzetto in c.a., dal quale sarà calata un'elettropompa ad immersione all'interno della tubazione per il sollevamento del percolato. La pompa, ad innesco tramite un galleggiante, sarà tarata su di

un livello prestabilito raggiunto dal percolato sul fondo. Il tubo di mandata della pompa sarà in HDPE flessibile.

La scelta dell'elettropompa sarà calibrata sulla base della prevalenza geodetica e delle perdite di carico date dalla lunghezza della condotta e dalla presenza di raccordi in corrispondenza del tracciato.

Prima che il percolato sbocchi nella vasca di separazione gravitazionale componente il sistema di trattamento acque è prevista l'installazione di un misuratore di portata che, analogamente a quanto avviene per l'attuale gestione della discarica, risulta necessario per fornire la quantità di percolato prodotto annualmente.

## **6.6 SISTEMA DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE**

La captazione, il raccoglimento e l'allontanamento delle acque di precipitazione meteorica dal corpo della discarica costituisce un elemento fondamentale dell'impianto sia durante la fase di esercizio che, al termine, nella fase di post-chiusura.

La discarica esistente è dotata di una rete di drenaggio e di raccolta perimetrale, che intercetta le acque di precipitazione meteorica prima di interessare il corpo della discarica e che le convoglia al suolo in corrispondenza dei piazzali dell'ex cava.

La rete esistente di captazione delle acque meteoriche verrà adeguata al fine di accogliere anche le acque derivanti dalla copertura superficiale della discarica esistente. A tal fine verrà realizzata, in corrispondenza del margine meridionale della discarica autorizzata, una linea di raccolta delle acque di ruscellamento scolanti dalla copertura superficiale, cui verrà imposta una pendenza verso Est al fine di essere direzionata verso il piazzale servizi. Le acque verranno intercettate da un pozzetto di nuova realizzazione e, assieme alle acque raccolte in corrispondenza del lato orientale della discarica esistente e nord-orientale dell'ampliamento della discarica, verranno quindi avviate verso la dispersione al suolo posta in corrispondenza del piazzale occidentale dell'ex cava.

- smaltimento al suolo delle acque meteoriche presso i piazzali occidentali dell'ex cava "Dell'Agnesse" mediante subirrigazione: attestandosi il piano campagna a quota 42.80 m s.l.m. (quota più alta di 1 m rispetto al massimo storico della falda freatica – 41.80 m s.l.m.), non sussiste il rischio che la falda acquifera possa affiorare in conseguenza di periodi piovosi eccezionali. Il percorso del collettore di dette acque



meteoriche è stato rettificato rispetto a quanto illustrato all'interno della Tav. 7A, recependo quanto osservato dall'ASS n. 6: la soluzione alternativa prevede che il collettore delle acque piovane non corra più sotto alla rampa di accesso ai piazzali di coltivazione, ma verrà realizzato in corrispondenza del ciglio superiore dell'argine di divisione fra la discarica attuale e quella di ampliamento, accessibile mediante pozzetti di ispezione così da facilitare le operazioni di eventuale manutenzione;

- smaltimento al suolo delle acque meteoriche a Sud Est: invece della soluzione inizialmente proposta, che avrebbe potuto effettivamente creare qualche problema in caso di superficie freatica sub affiorante, le acque piovane captate lungo il settore orientale della discarica verranno recapitate al suolo in corrispondenza del gradone intermedio orientale (quota pari a 53.80 m s.l.m., ben più alta del livello raggiunto dalla falda in condizioni di massimo impingimento), in cui verrà realizzata una trincea in materiale drenante entro cui verrà alloggiato una tubazione in HDPE micro fessurato, della lunghezza di circa 30 m, che permetterà agevolmente la graduale dispersione al suolo delle acque di pioggia raccolte.

Infine, esaminando la configurazione finale dell'ampliamento, la copertura superficiale verrà realizzata imponendo allo strato minerale composto dal prodotto "Inerte ultimo stadio di lavorazione" una leggera baulatura centrale a quattro falde: in conseguenza delle pendenze conferite da tale assetto morfologico, le acque di ruscellamento ottenute dal dilavamento della copertura della discarica verranno equamente raccolte in corrispondenza dei quattro lati, per essere quindi disperse al suolo in corrispondenza del piazzale basale della ex cava, a Sud e a Ovest dell'ampliamento della discarica.

## 6.7 STRUTTURE DI SERVIZIO

Le strutture per la gestione e per il funzionamento della discarica sono collocate all'interno del piazzale antistante l'ingresso posto alla quota di m 56.0 s.l.m. ed avente una superficie di circa 2500 m<sup>2</sup>. Sul piazzale sono collocate le seguenti strutture:

- ufficio accettazione;
- pesa a ponte;
- box doccia e magazzino;
- area di lavaggio;
- area di prestoccaggio;
- impianto di trattamento delle acque reflue;
- vasca interrata di allocazione dell'elettropompa per il sollevamento delle acque trattate verso il recapito finale (scarico in corpo idrico superficiale).

La disposizione delle strutture all'interno del piazzale è stata originariamente definita in modo che le operazioni di manovra degli automezzi e delle macchine operatrici si possano effettuare agevolmente.

Le infrastrutture esistenti non subiranno modifiche in conseguenza all'ampliamento della discarica, salvo l'impianto di trattamento delle acque, che verrà adeguato alla nuova portata di progetto.

Nell'ambito del piazzale, in posizione attigua alla piazzola di primo conferimento, verrà inoltre delocalizzato il traliccio della linea elettrica che attualmente si trova in corrispondenza del settore settentrionale delle superfici di ampliamento della discarica. A tal fine General Beton Triveneta S.p.A. ha avviato le procedure amministrative necessarie allo spostamento del manufatto con l'ente gestore dell'elettricità (Terna S.p.A.) e sta predisponendo la documentazione necessaria al rilascio da parte del Comune di Porcia del titolo edilizio per effettuare l'opera.

Superato il cancello d'ingresso la viabilità principale conduce alla pesa a ponte a fianco della quale è collocato il locale uffici. Quest'area è destinata alle operazioni di accettazione e pesatura dei rifiuti. A Nord - Ovest del box uffici è stata realizzata la piazzola di prestoccaggio la cui posizione è stata definita in modo che, nel caso di dispersione

accidentale di fibre di amianto, l'effetto del vento non le diriga verso i locali in cui si trovano gli operatori, in quanto i venti dominanti soffiano da Nord - Est.

Al centro della piazzola si trova la vasca di separazione gravitazionale e il modulo di filtrazione. A questi manufatti arriva il percolato della discarica, oltre che le eventuali acque che si possono originare dalla zona di lavaggio, dall'area di prestoccaggio e le acque bianche del prefabbricato destinato a docce-spogliatoio.

Alla sinistra dell'impianto di trattamento acque si trova lo spazio per l'eventuale lavaggio e bonifica degli automezzi.

Nella zona Sud si trova il locale doccia e magazzino che viene utilizzato dagli addetti solo quando si ha la necessità di bonificare il cassone di un automezzo. Nel locale si trovano i D.P.I. necessari per proteggersi dall'amianto durante eventuali operazioni di bonifica e riconfezionamento dei carichi danneggiati e i teli necessari per la sua raccolta.

## **6.8 IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE**

L'impianto di trattamento è utilizzato per il percolato prodotto dalla discarica per rifiuti non pericolosi, nonché per l'acqua proveniente dal lavaggio e dalla bonifica degli automezzi, per l'acqua proveniente dal lavaggio della piazzola di prestoccaggio e per quella proveniente dal locale docce-spogliatoio. Per il trasporto delle acque contaminate dal luogo di produzione al trattamento sono state previste due linee separate. Entrambe le tubazioni sono costruite in PVC con un diametro di 100 mm ed una pendenza di 0.5 %. La linea proveniente dal box spogliatoio-docce va a connettersi con la linea in uscita dalla vasca di prestoccaggio. La linea uscente dalla vasca di prestoccaggio, la linea proveniente dalla vasca di lavaggio automezzi e la linea proveniente dal pozzetto di raccolta del percolato confluiscono in un pozzetto in c.a. delle dimensioni di 100 x 80 x h 80 cm, collegato con una vasca di cemento armato costituente l'impianto di trattamento acque vero e proprio.

Le dimensioni della vasca sono di 10 x 4 x h 1.5 metri, ed è suddivisa in due zone da un setto di altezza 1.0 m. La prima parte, lunga 6 metri, è dedicata alla separazione gravitazionale delle particelle con dimensioni superiori ai 200 µm. Nella seconda parte, lunga 4 metri, è invece allocata la pompa sommersa a galleggiante che alimenta la batteria di filtri assoluti; trovano inoltre ubicazione anche i cuscini oleoassorbenti, costituiti di materiale polipropilenico e caratterizzati per l'alto potere assorbente delle particelle oleose che si trovano in superficie nel refluo.

La superficie interna delle vasche è trattata con resine epossidiche. La struttura in c.a. è chiusa da una copertura in lamiera appoggiata su di una intelaiatura metallica.

Il modulo di filtrazione è costituito da due cartucce filtranti in batteria da 50 e 5  $\mu\text{m}$ . Le cartucce filtranti sono costruite in polipropilene, e consentono la filtrazioni di sedimenti ed eventuali fibre di amianto.

Allo scopo di assicurare il funzionamento continuo del modulo di filtrazione è stata predisposta anche una seconda linea di filtrazione, da attivarsi in caso di emergenza o malfunzionamento della prima linea.

Allo stato attuale sono presenti dunque due linee autonome di filtrazione, servite da altrettante pompe sommerse di alimentazione poste nel secondo vano della vasca in cls. Tali pompe sono caratterizzate da una portata pari a 1,6 l/s ciascuna, calibrata sulla portata di funzionamento dei due filtri assoluti alloggiati nel modulo di filtrazione.

#### ***6.8.1 Dimensionamento dell'impianto di trattamento in conseguenza all'ampliamento della discarica***

L'impianto di trattamento e scarico delle acque generate dall'attività dell'ampliamento della discarica verrà dimensionato sulla base della portata massima scaricabile nel corpo idrico superficiale, fissata dal Consorzio di Bonifica Cellina Meduna in 5 l/s.

Sulla base di tale portata è stata ricalibrata anche la portata di funzionamento della batteria di filtri contenuti nel modulo di filtrazione. Attualmente, come descritto all'interno del paragrafo precedente, il manufatto dispone di due filtri assoluti, dei quali uno funziona in caso di emergenza.

La batteria di filtri assoluti verrà implementata mediante l'aggiunta di altre 2 cartucce filtranti, per un totale di 4 cartucce disponibili, delle quali 3 funzioneranno in continuo e 1 sarà attivata solamente in caso di emergenza.

Di conseguenza nel vano a valle della vasca di separazione gravitazionale verranno installate altre 2 pompe da 1,6 l/s ciascuna.

In definitiva il sistema di trattamento predisposto per l'ampliamento della discarica funzionerà con una portata pari a  $1,2 \times 3 = 4,8$  l/s, o comunque con portata non superiore alla portata massima fissata dal Consorzio di Bonifica Cellina Meduna per lo scarico in canaletta (5 l/s).

Sulla base di tale portata è stato dimensionato il separatore gravitazionale, che dovrà avere una lunghezza pari a 10 m.

L'attuale vasca di separazione gravitazionale, lunga 6 metri, verrà quindi allungata di 2 metri. Conseguentemente le tubazioni di collettamento delle acque raccolte dalle strutture di servizio del piazzale verso la vasca verranno riposizionate in funzione delle nuove dimensioni della vasca.

## **6.9 SISTEMA DI SOLLEVAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE TRATTATE VERSO IL RECAPITO FINALE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il manufatto di raccolta permette un volume utile di accumulo d'acqua pari a 6,5 m<sup>3</sup>. Considerando il battente minimo della pompa (0,12 m), il volume fra il livello massimo ed il livello minimo è di circa 6 m<sup>3</sup>: il tempo minimo stimato di svuotamento della vasca è pertanto pari a 20 minuti.

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

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

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

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

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

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

Oltre allo scarico in canaletta irrigua consortile, ad oggi risulta approvato anche uno scarico di emergenza S1T, da attivarsi in occasione della messa in asciutta ordinaria della canaletta per l'attività di manutenzione ordinaria. Lo scarico di emergenza è allestito negli stati superficiali del suolo mediante sub-irrigazione, da attuarsi esclusivamente quando sia impossibile recapitare le acque nel corpo idrico superficiale. Tale scarico è ubicato ad una distanza di circa 25 m dal recapito in canaletta, su aree in proprietà alla General Beton Triveneta S.p.A..

La quota cui si attesta il piano campagna in corrispondenza dello scarico temporaneo di emergenza è pari a 62 m s.l.m., ben più alta rispetto al massimo storico raggiunto dalla superficie freatica. La posizione dello scarico temporaneo di emergenza, denominato S1T, è stata raffigurata all'interno della planimetria riportante la rete idrica in scala 1:1000.

La sub-irrigazione comporta lo scavo di una trincea profonda 120 cm e larga alla base 40 cm: la parte inferiore dello scavo viene riempita con pietrisco, di dimensioni 3-6 cm; all'interno del corpo individuato dal pietrisco viene ubicata la condotta disperdente, costituita da elementi tubolari in PVC forati di 20 cm di diametro interno, ricoperti poi da una membrana che impedisca al materiale inerte di intasare i fori. La parte sommitale dello scavo viene ricoperta da circa 40 cm di terreno di reinterro, cui si assegna un sovrassesto per evitare che con l'assestamento si formi un avvallamento sopra alla trincea.

La *Delibera del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977* dispone che la distanza fra il fondo della trincea e ed il livello raggiunto dal massimo storico della falda non sia inferiore ad un metro, condizione ampiamente rispettata poiché la profondità dello scavo risulta di 120 cm, la quota del piano campagna in corrispondenza dello scarico è di 62 m s.l.m. e il massimo storico raggiunto dalla falda si attesta a 41.6 m s.l.m. : il franco di falda risulta dunque di 19.2 metri.

Lo scarico autorizzato comporta uno sviluppo totale di condotta disperdente pari a 80 metri, articolato in una condotta principale disposta in direzione Nord-Sud, di 20 cm di diametro interno, da cui si dipartono 12 ramificazioni, ciascuna della lunghezza di 5 metri e diametro interno 15 cm, distanziate 3 metri l'una dall'altra.

Immediatamente a monte dello scarico mediante sub-irrigazione è posizionato un pozzetto di ispezione per il prelievo dei campioni delle acque reflue ed un pozzetto di calma.

Visto il recapito negli strati superficiali del suolo, lo scarico temporaneo S1T deve rispettare i limiti imposti dalla tabella 4 dell'allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06 (Scarico al suolo).

Segue un particolare grafico e dimensionamento del sistema di dispersione negli strati superficiali del suolo (planimetria e sezione in scala 1:100).

Lo scarico temporaneo al suolo, denominato S1T, verrà attivato solo in corrispondenza di periodi di asciutta ordinaria della canaletta irrigua consortile, preventivamente comunicati dal Consorzio di Bonifica Cellina Meduna.

L'installazione di una valvola di by-pass sulla condotta di adduzione delle acque a monte dello scarico S1, fa in modo di deviare le acque verso lo scarico S1T.

L'attivazione dello scarico S1T avverrà solamente in concomitanza con gli episodi di messa in asciutta della canaletta, solamente fintantoché il collettore irriguo consortile non sarà stato ripristinato.

Tale soluzione è stata allestita anche per ovviare ad eventuali problemi di dismissione delle canalette irrigue, visto che da altre parti i Consorzi di Bonifica stanno incominciando a dismettere tale tipologia di collettori irrigui, in favore di condotte in pressione interrate.

#### **6.9.1 Tracciato della condotta di scarico – stato attuale e stato di progetto**

Allo stato attuale la condotta di scarico, snodandosi dalla vasca di accumulo e sollevamento delle acque posta in corrispondenza del piazzale servizi, corre sotto alla rampa di accesso ai piazzali meridionali dell'ex cava Dell'Agnese, sui quali sorgerà l'ampliamento del sito di discarica. Consultando la planimetria in scala 1:1000 riportante lo sviluppo planimetrico della condotta di scarico, è possibile constatare che tale condotta, benché interrata, corra a bordo strada della rampa di accesso al piano basale dell'ampliamento della discarica, per poi oltrepassare il piazzale occidentale dell'ex cava e salire verso il recapito finale nella canaletta consortile.

Nell'ambito del procedimento di VIA, l'A.S.S. n. 6 "Alto Friuli" ha osservato, circa la condotta delle acque piovane, *"in merito alle acque meteoriche, infine, si rileva che nella Tav. 7A di progetto risulta che la condotta acque piovane del piazzale servizi corre sotto la rampa di accesso al fondo. Questa condizione pertanto comporta la possibilità che la condotta venga danneggiata dall'attività dei mezzi in transito ed ostacola le operazioni di manutenzione o riparazione della medesima"*.



A tal proposito, recependo quanto osservato dall'A.S.S. n. 6, il progetto è stato oggetto di modifica circa il tracciato della condotta delle acque meteoriche. Invece di correre sotto alla rampa di accesso al piazzale basale della discarica di ampliamento – risultando così non ispezionabile ed accessibile, il tracciato è stato spostato in corrispondenza del limite settentrionale delle aree di ampliamento, presso il ciglio sommitale dell'arginatura Nord dell'ampliamento della discarica.

Poiché la condotta delle acque meteoriche verrà spostata, si procederà contestualmente a modificare anche l'attuale tracciato della condotta di scarico, che ad oggi corre anch'esso sotto alla rampa di accesso al piazzale basale della discarica, portandolo vicino al tracciato della linea delle acque meteoriche.

Inoltre, al fine di razionalizzare il percorso della condotta di scarico ed evitare inutili perdite di carico dovute al percorso attualmente troppo tortuoso, nonché per evitare interferenze con lo sbocco al suolo delle acque meteoriche presso i piazzali occidentali dell'ex cava, il tracciato sino al recettore finale in canaletta sarà modificato e reso più lineare.

## 7 MODALITA' DI CONFERIMENTO

Nell'ambito dell'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi sarà consentito lo smaltimento, senza essere sottoposti a prove, dei medesimi rifiuti ad oggi autorizzati e così codificati:

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

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

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

All'accettazione dopo le fasi di verifica della documentazione e del carico, viene effettuata la pesatura dell'automezzo dopodiché l'automezzo è instradato verso la zona dedicata al conferimento dei RCA.

Il progetto di ampliamento della discarica ha previsto la realizzazione di specifiche celle di conferimento, cui i mezzi d'opera accederanno esclusivamente per mezzo della viabilità dedicata rappresentata all'interno delle tavole grafiche esplicative. La quota della viabilità di accesso alle celle salirà di pari passo con l'avanzamento delle quote raggiunte dai RCA abbancati, nell'ambito dei 3 lotti di avanzamento della coltivazione. I rifiuti verranno condotti al punto di smaltimento dal mezzo meccanico che, dopo aver scaricato i RCA

dall'automezzo nell'ambito della piazzola specificatamente individuata per le operazioni di manovra, li condurrà alla cella individuata per lo smaltimento finale percorrendo esclusivamente la viabilità dedicata e, dunque, non transitando mai sopra alla massa dei rifiuti.

Al fine di garantire che il passaggio dei mezzi d'opera avvenga esclusivamente in corrispondenza dei percorsi a loro dedicati, la viabilità interna sarà delimitata con opportuni sistemi di segnalazione (es. paletti bianco/rossi su basamento in cls collegati con catenelle plastiche b/r, barriere mobili di cantiere, ecc).

Una volta raggiunta la cella, il mezzo d'opera avrà accesso al Comparto giornaliero di conferimento. Come ben rimarcato all'interno del Piano di gestione operativa, la macchina operatrice può transitare sopra allo strato di ricoprimento dei RCA, e mai direttamente sopra il corpo dei rifiuti, esclusivamente per il tratto minimo sufficiente a depositare, nella posizione prescelta per lo smaltimento finale, il carico di RCA.

#### Modalità e criteri di deposito in singole celle

L'attività operativa di conferimento definitivo e ricopertura dei R.C.A. ha inizio dal momento dello scarico degli automezzi trasportanti R.C.A. dai siti esterni, che avviene nell'apposita piazzola di manovra e scarico, e termina con il completamento delle operazioni di ricoprimento, livellamento e compattamento dello strato di ricopertura (20 cm) effettuate nel settore della cella destinato allo smaltimento finale dello specifico rifiuto.

La sequenza delle fasi, illustrata nell'elaborato grafico "*Schema conferimento definitivo e ricopertura R.C.A.*" (All. 14 della documentazione progettuale, n.d.r.), viene di seguito riportata:

- Fase 1: La macchina operatrice adibita al trasporto interno dei rifiuti (pala gommata, merlo) preleva i R.C.A. direttamente dal pianale dell'automezzo in sosta presso la Piazzola di manovra e scarico R.C.A..
- Qualora i R.C.A. siano già stati scaricati dall'automezzo e sistemati nell'Area di deposito momentaneo ubicata all'interno della Piazzola di manovra e scarico R.C.A., la macchina operatrice adibita al trasporto interno dei rifiuti (pala gommata, merlo) preleva i R.C.A. non direttamente dal pianale dell'automezzo ma dall'Area di deposito momentaneo. Nell'elaborato grafico esplicativo questa fase viene indicata con numerazione 1a e 1b.

- Fase 2: La macchina operatrice adibita al trasporto interno dei rifiuti (pala gommata, merlo) esce dalla Piazzola di manovra e scarico R.C.A. e, utilizzando esclusivamente la Viabilità interna, raggiunge il Comparto giornaliero di conferimento definitivo dei R.C.A. Nell'elaborato grafico esplicativo questa fase viene indicata con numerazione 2a, 2b e 2c.
- Fase 3: La macchina operatrice adibita al trasporto interno dei rifiuti (pala gommata, merlo) esce dalla Viabilità interna e si immette nel Comparto giornaliero di conferimento definitivo dei R.C.A. dove deposita il rifiuto trasportato; ad avvenuto deposito del rifiuto trasportato la macchina operatrice esce dal Comparto giornaliero di conferimento definitivo dei R.C.A. e si reimmette sulla Viabilità interna. Il transito della macchina operatrice avviene esclusivamente sopra allo strato di ricopertura e mai sui rifiuti abbancati ma non ricoperti. Nell'elaborato grafico esplicativo questa fase viene indicata con numerazione 3a e 3b.
- Fase 4: L'autocarro (camion) adibito al trasporto dei materiali per la ricopertura porta i medesimi materiali dai siti esterni al luogo di impiego o al Comparto giornaliero di conferimento definitivo dei R.C.A. transitando sulla Strada di accesso, sulla Piazzola di manovra e scarico R.C.A. e sulla Viabilità interna. Ad avvenuto scarico del materiale trasportato l'autocarro ripercorre la medesima strada dell'andata mai transitando su altre aree (Settori, Celle) destinate allo smaltimento dei rifiuti.
- Anche gli autocarri adibiti al trasporto all'interno della discarica dei materiali inerti necessari per la formazione e l'innalzamento della Strada di accesso, della Piazzola di manovra e scarico R.C.A. e della Viabilità interna, dovranno transitare sulle aree non destinate allo smaltimento dei rifiuti (Settori, Celle). Nell'elaborato grafico esplicativo questa fase viene indicata con numerazione 4a, 4b, 4c e 4d.
- Fase 5: La macchina operatrice adibita alla formazione dello strato di ricopertura (pala gommata, eventualmente rullo compressore) esegue lo stendimento del materiale regolarizzando e livellando lo strato previsto di 20 cm sopra ai rifiuti abbancati con successivo compattamento del medesimo materiale e dei R.C.A. sottostanti. Per questa operazione (stendimento, regolarizzazione, livellamento e successivo compattamento) la macchina operatrice si muove esclusivamente sopra allo strato di ricopertura evitando, tassativamente, di transitare sui rifiuti già abbancati

ma non ricoperti. Nell'elaborato grafico esplicativo tale fase viene indicata con numerazione 5.

Nella Fase 1, nella Fase 2 e nella Fase 3 si effettuano tutte le operazioni attinenti il trasporto dei rifiuti dalla Piazzola di manovra e scarico R.C.A., dove i rifiuti sono stati scaricati dagli automezzi provenienti dai siti esterni, al Comparto giornaliero di conferimento definitivo dei R.C.A situato nello specifico Settore e Cella di smaltimento: tali operazioni avvengono nel preciso rispetto di quanto prescritto dalla normativa nei riguardi del deposito dei rifiuti contenenti amianto che deve avvenire direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente dedicate e deve essere effettuato in modo tale da evitare frantumazione del materiale.

Tutte le operazioni necessarie per il deposito dei R.C.A. avvengono senza la frantumazione dei materiali trasportati.

Pure le operazioni indicate nella Fase 4 e riguardanti il trasporto dei materiali necessari alla ricopertura dei R.C.A. e alla formazione/innalzamento delle viabilità interne, della strada di accesso e della piazzola di manovra e scarico non comportando alcuna interferenza con i rifiuti, in quanto effettuate su superfici non destinate al deposito dei R.C.A., ed avvengono senza causare la frantumazione dei rifiuti stessi.

Nella Fase 5 si realizzano tutti gli interventi (stendimento, regolarizzazione, livellamento) previsti per la ricopertura dei rifiuti depositati nei Settori/Celle di conferimento in perfetta aderenza con i disposti normativi; tali operazioni avvengono quotidianamente con impiego di materiali di ricopertura aventi consistenza plastica per uno spessore di almeno 20 cm e sono effettuati prima del compattamento del corpo costituito da R.C.A. e materiale di ricopertura.

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

- utilizzo di mezzi d'opera equipaggiati con pneumatici ad impronta larga, così da minimizzare la pressione di contatto con il materiale di ricopertura;
- manovra del mezzo a velocità estremamente ridotta;
- transito del mezzo esclusivamente sopra allo strato minerale di ricopertura, e mai sopra al solo corpo di rifiuti depositati.

## **8 PROPOSTE PER CONCILIARE L'INIZIATIVA CON LE ASPETTATIVE DELLA COMUNITA' LOCALE**

Durante il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale è stato necessario mettere a punto una proposta che guardasse agli interessi della comunità locale, interessi che General Beton Triveneta S.p.A. ha inteso individuare nell'obiettivo primario da perseguire: la salute pubblica.

Consultando la comunità locale è emerso come, da parte dei residenti, la preoccupazione maggiore riguardi la tutela della salute in riferimento ad eventuali dispersione di fibre di amianto dal sito di smaltimento.

Posto che oramai qualsiasi dubbio connesso a tale aspetto è stato fugato dalle indagini di dettaglio realizzate con l'ausilio della modellistica ambientale, coerentemente supportata dai risultati delle analisi di monitoraggio della qualità dell'aria svolte sinora, General Beton Triveneta S.p.A. intende offrire un contributo concreto in tal senso.

Le proposte individuate per conciliare l'iniziativa con le aspettative della comunità locale hanno individuato un obiettivo ambizioso: monitorare le aree di indagine in maniera da ottenere un riscontro analitico della qualità dell'aria presso la comunità locale e - dati alla mano - fornire il proprio contributo per concorrere, unitamente all'amministrazione comunale, ad eliminare il problema amianto dal tessuto abitativo attiguo alle aree di ampliamento.

La Società propone di avviare una prima fase ricognitiva, finalizzata al censimento puntuale delle coperture presenti sul territorio circostante all'ampliamento, di seguito delimitato (la figura mostra i centri abitati interessati; sono ricomprese anche le singole abitazioni presenti a Sud e a Ovest della discarica, ubicate fra Via Ceolini e l'asse viario di delimitazione meridionale del centro abitato di S. Antonio che, per ragioni grafiche, non sono state indicate nella figura sottostante).

Si suggerisce che il censimento e la mappatura dei manufatti in cemento-amianto possa essere condotto con l'ausilio delle amministrazioni comunali territorialmente interessate, tramite informazione dei cittadini coinvolti dall'iniziativa e loro interessamento mediante diffusione e compilazione di un modulo di auto notifica.

Una volta nota la reale presenza di manufatti contenenti amianto ed il loro grado di conservazione, verrà intrapresa una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria,

rilevando la concentrazione di fibre aerodisperse nell'ambito circostante, tenendo in considerazione il regime anemometrico locale e misurando la concentrazione di fibre di amianto nell'aria.

Il monitoraggio servirà ad acquisire dei dati analitici certi: sulla base delle risultanze dei rilevamenti strumentali verrà stabilita la priorità di intervento. Si prevede che, entro sei mesi dalla data di avvio dell'ampliamento della discarica, questa prima fase ricognitiva potrà essere ultimata.



La Società General Beton Triveneta S.p.A. propone quindi di eseguire la succitata campagna di monitoraggio della qualità dell'aria, in riferimento alla concentrazione di fibre di

amianto nell'atmosfera, fornendo successivamente ai Comuni di Porcia, Roveredo in Piano e Fontanafredda il proprio supporto nell'ottica della futura eliminazione dei materiali contenenti amianto in matrice compatta reperiti entro il raggio di intervento.

La prospettiva indicata è quella di mettere a disposizione una certa risorsa economica, la cui entità sarà da definirsi in una specifica Convenzione da siglarsi fra il proponente ed i Comuni interessati. La Convenzione stessa stabilirà le modalità di coinvolgimento della General Beton Triveneta S.p.A. a supporto delle Amministrazioni interessate.

Questo percorso individuato, che è stato positivamente recepito dai residenti del luogo che hanno partecipato alle attività di consultazione indette dalla ditta, mira a fornire un contributo in direzione della tutela della salute pubblica degli abitanti delle zone limitrofe alle aree di ampliamento della discarica.



## 9 EMISSIONI

L'attuale discarica è stata autorizzata con uno specifico Piano di Monitoraggio e Controllo riguardante l'inquinamento delle acque sotterranee, l'inquinamento atmosferico, la produzione ed il trattamento del percolato, il controllo della salute e dell'esposizione del personale. Per quanto riguarda l'ampliamento, su recepimento della prescrizione n. 10 della Delibera della Giunta Regionale n. 1668 dd. 13.09.2013, recante la pronuncia positiva in materia di VIA, è stato concordato e approvato da ARPA FVG uno specifico Piano di Monitoraggio, redatto sulla base delle Linee guida concernenti la struttura di un piano di monitoraggio relativo alla procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), stilate da ARPA FVG nel giugno del 2012.

Per il dettaglio dei parametri/matrici ambientali oggetto delle analisi di autocontrollo, l'ubicazione dei punti di campionamento e la frequenza dei controlli si rimanda all'allegato 5 "Piano di Monitoraggio e Controllo" predisposto a corredo della richiesta di autorizzazione integrata ambientale.

### 9.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

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

La gestione dell'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, per la quale si richiede il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, non comporterà l'emissione di polveri diffuse con valori di concentrazioni superiori ai valori di qualità dell'aria.

Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ARPA FVG ha richiesto che venisse prodotta una specifica valutazione previsionale riferita alla produzione di polveri, legate sia alla fase di allestimento dell'invaso di discarica che alla successiva fase di gestione della discarica stessa.

La Commissione tecnico-consultiva VIA ha evidenziato che *"le emissioni di polveri potenzialmente derivanti dalla dispersione eolica del materiale di ricoprimento dei rifiuti e le emissioni di scarico dei mezzi d'opera sono state adeguatamente valutate dal proponente e gli impatti da esse derivanti si possono ritenere sostenibili e non significativi"*.

Gli approfondimenti documentali svolti con l'ausilio della modellistica ambientale, relativamente alla produzione di polveri, hanno tenuto conto del regime anemometrico della zona, dell'assetto morfologico della discarica e del terreno circostante, oltre che delle condizioni maggiormente sfavorevoli e critiche: l'attività è risultata sostenibile, anche nelle condizioni più critiche.

Gli scenari presi in considerazione sono stati la fase di allestimento della discarica e la fase di successiva gestione: per entrambi i casi sono state indagate le situazioni più critiche, vale a dire quelle per cui la dispersione di materiale a granulometria fine limosa risulterà massimo (allestimento della superficie basale dello strato di materiale a matrice limoso-argillosa facente parte della barriera geologica dell'invaso e relativa movimentazione di mezzi d'opera e di trasporto, per quanto riguarda la fase di cantiere; ricopertura dei rifiuti con materiale fine a consistenza plastica quando la superficie di potenziale dispersione di polveri in atmosfera risulta massima e relativa attività di movimentazione dei mezzi d'opera e dei mezzi conferenti i rifiuti in discarica, per quanto riguarda la fase gestionale del sito di smaltimento).

In tutti i casi, anche durante l'attività di cantiere maggiormente critica e anche in corrispondenza nel ricettore maggiormente esposto, le concentrazioni si sono rivelate inferiori rispetto al limite di legge per la qualità dell'aria.

Al fine di assicurare il rispetto dei valori individuati per la qualità dell'aria sarà necessario mettere in atto le misure mitigative previste per il contenimento delle polveri, di cui si è provveduto a verificarne l'efficacia.

Per quanto riguarda invece la potenziale dispersione di fibre di amianto in atmosfera, anche in questo caso è stata prodotta un'adeguata ed approfondita indagine prognostica con l'ausilio della modellistica ambientale.

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

Il grado di dettaglio e di approfondimento con cui è stata eseguita la valutazione della potenziale dispersione di fibre di amianto dalle aree di ampliamento, che ha esaminato sia condizioni di gestione ordinaria che eventi accidentali di notevole entità, nonché i risultati fortemente conservativi del monitoraggio ambientale sinora svolto, portano ad escludere qualsiasi forma di aerodispersione di fibre di amianto verso gli insediamenti abitativi e industriali vicini.

Attualmente il monitoraggio delle fibre aerodisperse viene effettuato in tre distinti punti di campionamento concordati con l'A.S.S. n. 6 in fase preventiva al rilascio dei titoli autorizzativi della discarica:

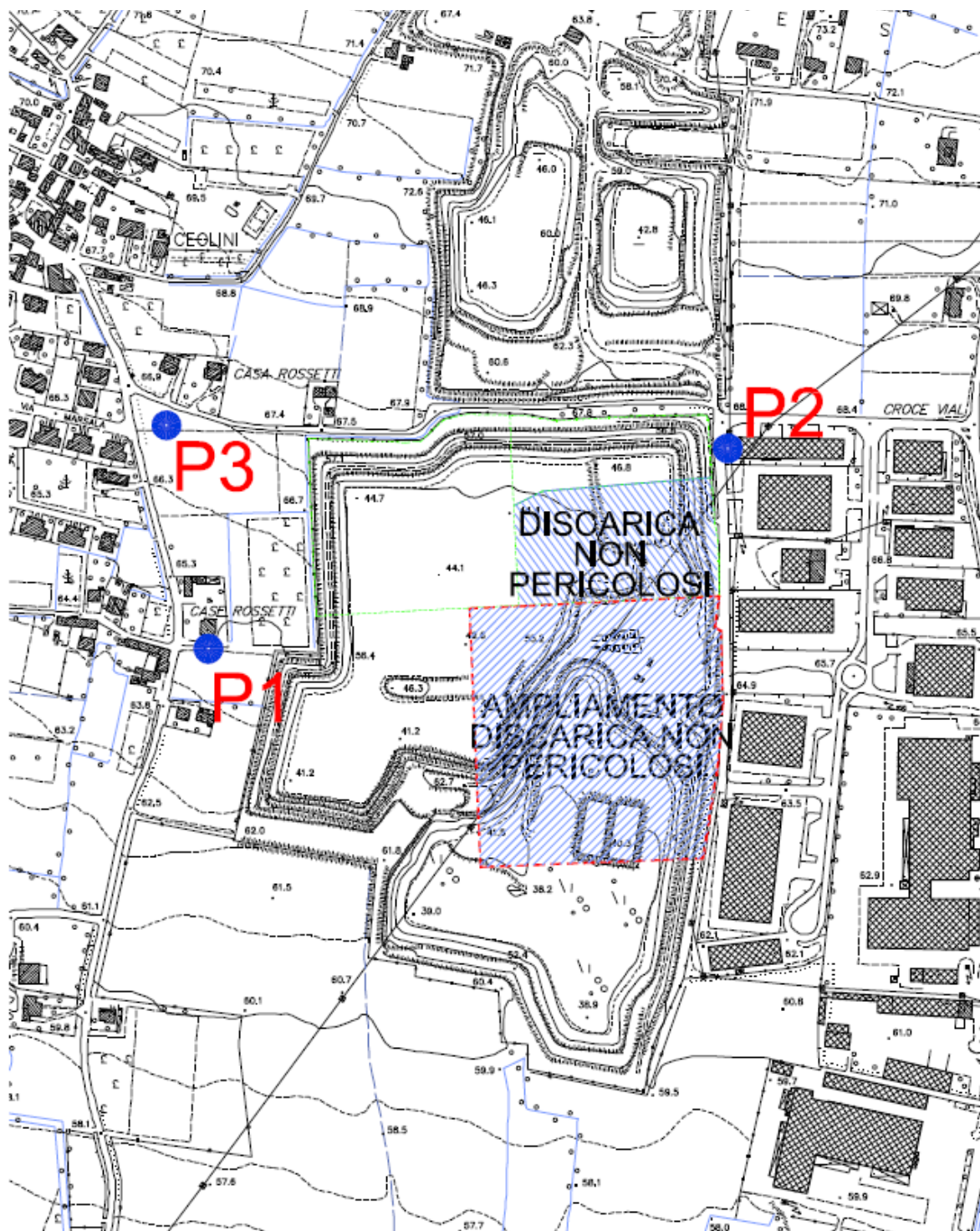
- Punto n. 1: fondo cava: 5095306.11 N, 2334889.92 E;
- Punto n. 2: zona industriale Roveredo in Piano: 5095523.65 N, 2335120.95 E;
- Punto n. 3: abitato Ceolini incrocio Via Valessa: 5095593.30 N, 2334519.45 E;

In riferimento al monitoraggio delle fibre di amianto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo in relazione all'ampliamento della discarica, vengono riconfermati i punti di campionamento 2 e 3 previsti per l'attività di monitoraggio della discarica mentre il punto 1 dovrà essere delocalizzato, trovandosi in corrispondenza delle aree oggetto di ampliamento. Il punto n. 1 verrà spostato in corrispondenza delle prime abitazioni dell'abitato di Ceolini situate ad Ovest delle aree di ampliamento. I tre punti sono illustrati nell'immagine riportata nella pagina successiva.

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

- 1 campionamento bimestrale in fase di gestione, in corrispondenza di ciascun punto di monitoraggio;
- 1 campionamento semestrale in fase di post gestione, in corrispondenza di ciascun punto di campionamento. Il Decreto Ministeriale 6 settembre 1994 riconosce che i valori di concentrazione di fibre aerodisperse valutati, o superiori a 2 ff/l con la tecnica di microscopia a scansione elettronica SEM, possono essere indicativi di una situazione di inquinamento in atto.

Di seguito si riporta un'immagine tratta dal C.T.R.N. in scala 1:5000 recante l'ubicazione dei tre punti di monitoraggio P1, P2 e P3.



La modellizzazione previsionale della dispersione delle fibre di amianto dalle aree di ampliamento ha determinato, fra i bersagli sensibili esaminati, i recettori maggiormente esposti (pagg. 56, 57 e 58 della "Valutazione e modellizzazione dell'emissione di fibre di amianto dall'impianto General Beton Triveneta S.p.A., a firma del dott. G. Malvasi e ing. F. Zuin, da cui si estrae la Fig. 1 "Identificazione del recettore maggiormente esposto").

Figura 1 Identificazione del ricettore maggiormente esposto.



I risultati della valutazione previsionale hanno evidenziato che i recettori maggiormente esposti risultano essere, nell'ordine, quelli siglati con le lettere "D", "E", "H" e "C". Si ritiene che tali dati ben convergano con la posizione dei 3 punti di campionamento della qualità dell'aria individuati per l'ampliamento della discarica.

## 9.2 SCARICHI IDRICI E TRATTAMENTO DELLE ACQUE

Per quanto riguarda le acque superficiali verranno monitorate le acque di scarico originate dall'impianto di discarica.

Il punto di recapito finale S1 è individuato in canaletta consortile irrigua, in condizioni ordinarie mentre, quando tale collettore irriguo risulta in asciutta, si attiva uno scarico temporaneo denominato S1T con recapito finale al suolo, mediante sistema di sub-irrigazione: tale scarico di emergenza è stato autorizzato dal decreto di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, n. 1648 dd. 10.07.2013.

In condizioni ordinarie i limiti di emissione sono quelli di cui alla Tab. 3 dell'All. 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/06, mentre nei periodi di asciutta della canaletta, non essendo consentito lo scarico S1, viene attivato lo scarico S1T per cui si applicano i limiti di emissione di cui alla Tab. 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

Il decreto di rinnovo dell'AIA n. 1648 dd. 10.07.13 prevede che il punto di campionamento per lo scarico S1 è il pozzetto a piè d'impianto, mentre, per i periodi di asciutta, il punto di campionamento dello scarico S1T è il pozzetto a monte dell'impianto di sub-irrigazione.

Nonostante l'autorizzazione preveda quale punto di campionamento dello scarico S1 il pozzetto posto a valle dell'impianto di trattamento acque, la prescrizione n. 9 del provvedimento di VIA prevede che *"il punto di prelievo per il campionamento delle acque scaricate nella canaletta consortile, al fine di verificare la qualità dello scarico immediatamente prima dell'immissione nel corpo idrico recettore, dovrà essere spostato immediatamente a monte dello scarico e dovrà essere reso accessibile, in qualsiasi momento, per il campionamento da parte delle Autorità competenti"*.

Pur ribadendo che il posizionamento del punto di campionamento risulta legato a questioni di natura puramente tecnica, connesse al pompaggio delle acque verso il punto di scarico finale, si recepisce la prescrizione e il pozzetto di campionamento verrà spostato immediatamente a monte del recapito finale, predisponendo un sistema di spillatura delle acque in pressione subito prima dell'immissione delle stesse nella canaletta.

Le analisi verranno effettuate con cadenza trimestrale da personale qualificato in corrispondenza dello scarico dell'effluente liquido nella canaletta consortile irrigua posta a confine occidentale delle aree di proprietà, presso il punto di campionamento da realizzarsi come appena descritto.

In caso di messa in asciutta del collettore irriguo, lo scarico verrà recapitato negli strati superficiali del suolo, presso lo scarico temporaneo S1T autorizzato dal decreto di AIA, e il prelievo verrà effettuato in corrispondenza del pozzetto posto immediatamente a monte della sub-irrigazione negli strati superficiali del suolo.

Per quanto riguarda il protocollo analitico, dal momento che non sussisteranno modifiche sotto il profilo dei rifiuti conferiti, né delle modalità gestionali da mettere in atto, si confermano le analisi imposte dall'autorizzazione integrata ambientale vigente per la

gestione dell'attuale discarica per rifiuti non pericolosi, recentemente rinnovata con decreto n. 1648 dd. 10.07.2013, rettificato con decreto n. 2106 dd. 09.09.2013.

### 9.3 ACQUE SOTTERRANEE

La direzione di deflusso preferenziale della falda in condizioni medie è di tipo N-S, con una tendenza a scorrere in direzione NNE-SSO in fase di magra e in direzione NNO-SSE in fase di piena.

Per la discarica in fase di attuale gestione i 3 pozzi di monitoraggio sono posizionati secondo le seguenti ubicazioni, illustrate nell'estratto planimetrico riportato alla pagina successiva:

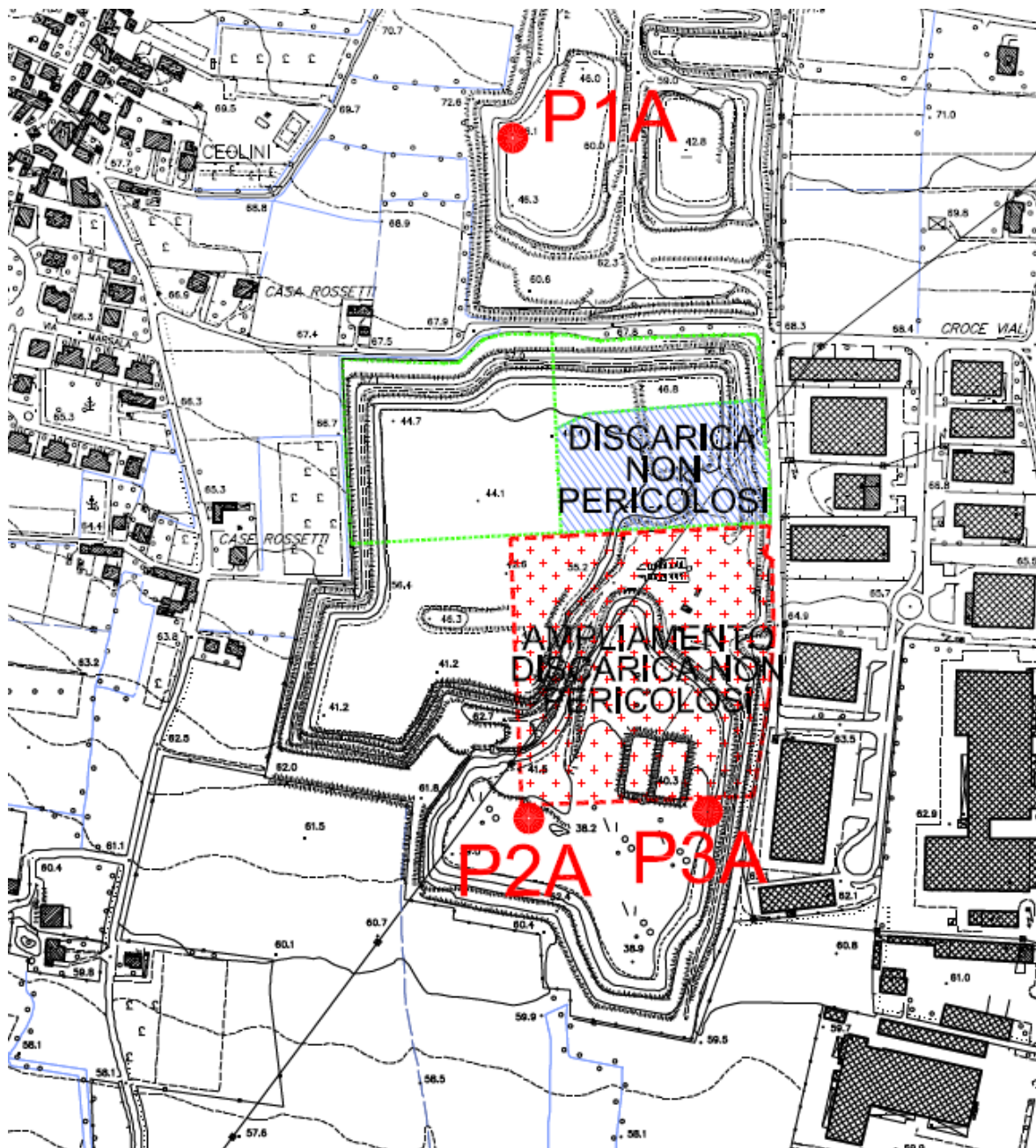
- Pozzo P1: circa 400 m a monte della discarica e posto ad una adeguata distanza dal pozzo P1 in modo tale che il livello di falda rilevato non risenta dei pompaggi effettuati dal pozzo della cava.
- Pozzo P2: circa 250 metri a valle del corpo della discarica di inerti;
- Pozzo P3: circa 150 m a valle del corpo della discarica per rifiuti non pericolosi.

Per il monitoraggio delle acque sotterranee la società General Beton Triveneta S.p.A. ha accolto le osservazioni espresse dall'ARPA FVG nel parere rilasciato in data 09.11.2012 nell'ambito del summenzionato procedimento di VIA, decidendo di utilizzare due nuove pozzi a valle del limite meridionale delle aree di ampliamento, posizionati in prossimità del limite inferiore di coltivazione dell'ampliamento della discarica, al fine di monitorare in maniera univoca le eventuali emissioni derivanti dall'attività di discarica. Questi due nuovi pozzi sono stati denominati P2A e P3A.

Per quanto riguarda invece il pozzo di monte, anche l'attuale pozzo P1 verrà delocalizzato più verso Est, entro le superfici dell'ex cava denominata "Ceolini", in una posizione maggiormente rappresentativa rispetto all'attuale P1 se confrontata con i nuovi pozzi a valle. A tal proposito si specifica che l'espletamento delle operazioni di riassetto morfologico ed ambientale dell'ex cava "Ceolini" non arrecherà alcun disagio né compromissione della funzionalità del piezometro, sia in fase di gestione operativa dell'invaso di discarica che durante il trentennio di post-gestione. Il progetto del recupero ambientale della cava prevede, per le aree in cui risulta ubicato il pozzo denominato P1A, una quota finale di 50 m s.l.m.: dato che ad oggi la quota della testa del pozzo risulta di circa 46 m s.l.m., la testa pozzo verrà innalzata di 4 metri, così come i tubi di rivestimento del pozzo verranno prolungati per la lunghezza corrispondente. Si precisa che tale operazione non

comprometterà in alcuna maniera la funzionalità del pozzo. Si specifica inoltre che, seppur esterno alle aree di discarica, il pozzo P1A si trova su aree in proprietà alla General Beton Triveneta S.P.A., che promuove altresì il progetto di ricomposizione ambientale della cava "Ceolini": è per tale motivo che non sussisterà alcun problema di sorta per l'accesso al pozzo e per la manutenzione dello stesso, neppure in fase di post-gestione.

Di seguito si riporta un'immagine tratta dal C.T.R.N. in scala 1:5000 recante l'ubicazione dei tre pozzi P1A, P2A e P3A.





La terebrazione dei 2 pozzi a valle delle aree di ampliamento verrà eseguita preliminarmente all'allestimento dell'invaso di ampliamento, e si procederà ad eseguire una campagna di analisi complete della qualità delle acque sotterranee presso i 3 piezometri. Tale supporto analitico sarà utile ad indagare la presenza di eventuali fenomeni di inquinamento ad opera dell'adiacente zona industriale di Roveredo in Piano oppure dei centri abitati contermini.

In riferimento all'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, data la contiguità dei due invasi di smaltimento, vista la direzione di scorrimento prevalente che emerge dalle ricostruzioni della circolazione idrica sotterranea, i tre pozzi utilizzati per il monitoraggio dell'ampliamento della discarica in progetto possono essere ugualmente significativi anche per la discarica in attività, sia per l'attuale fase di allestimento, per la fase gestionale che per la fase di post-gestione trentennale.

La terebrazione dei 2 pozzi a valle delle aree di ampliamento verrà eseguita preliminarmente all'allestimento dell'invaso di ampliamento, e si procederà ad eseguire una campagna di analisi complete della qualità delle acque sotterranee presso i 3 piezometri. Tale supporto analitico sarà utile ad indagare la presenza di eventuali fenomeni di inquinamento ad opera dell'adiacente zona industriale di Roveredo in Piano oppure dei centri abitati contermini. In corrispondenza del periodo di allestimento dell'invaso di ampliamento le analisi verranno ripetute trimestralmente.

Il paragrafo 5.1 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/03 prevede che l'*"obiettivo del monitoraggio è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque sotterranee sicuramente riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive"*.

Ad oggi il Piano di Monitoraggio e Controllo approvato per l'impianto di discarica in coltivazione prevede, quali parametri per cui viene fissato il relativo valore di guardia, i seguenti parametri: Solfati, Fluoruri, Ferro, Manganese, Arsenico, Rame, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Zinco, Cianuri, Nitrato (come NO<sub>3</sub>), Nitrito (come NO<sub>2</sub>).

L'AIA ad oggi in vigore per l'impianto esistente definisce i livelli di guardia pari al 95°percentile dei valori relativi alle concentrazioni previste dal D.Lgs. 152/06 in materia di bonifica dei siti inquinati (tab. 2 *"Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee"* dell'Allegato V parte Quarta D.Lgs. 152/06) e del D.Lgs. 31/2001 in materia di

qualità delle acque destinate al consumo umano), prendendo a riferimento le direttive in materia previste dalla Provincia di Torino.

ARPA FVG ha rilevato, all'interno della nota prot. n. 0011620-P dd.11.11.2013 di approvazione del Piano di monitoraggio proposto da General Beton Triveneta S.p.A. in riferimento all'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, che *“poiché si prevede di effettuare il monitoraggio per tutti i parametri indicati nella Tabella 1 del sopra citato allegato, i valori di guardia dovrebbero essere stabiliti per tutti gli inquinanti elencati in tale tabella e sottoposti ad analisi”*. ARPA ha osservato inoltre che *“sarebbe opportuno definire tali valori non in riferimento ai limiti previsti dalla normativa (...) ma bensì alle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, ovvero ad una serie di dati storici qualora questi, come nel caso in esame, siano a disposizione del Proponente”* e che *“In linea con quanto stabilito per impianti analoghi presenti nel territorio provinciale infatti, data la disponibilità di dati storici di qualità delle acque sotterranee rilevati in sito dal Proponente, si ritiene più significativo calcolare i livelli di attenzione e di guardia sulla base della media storica (su almeno 3 rilevazioni) e, rispettivamente,  $\pm 2 \sigma$  e  $\pm 3 \sigma$ . Ciò al fine di stabilire dei livelli di riferimento per le acque sotterranee che siano effettivamente rispondenti alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acquifero rilevate nel corso degli anni”*.

Recependo quanto evidenziato da ARPA FVG nella nota dd. 11.11.2013 in merito ai livelli di guardia, General Beton Triveneta S.p.A. estenderà a tutti i parametri di cui alla Tab. 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/03 i relativi valori di guardia, calcolati sulla base delle osservazioni poc'anzi evidenziate (sulla base dei dati storici di qualità delle acque sotterranee relative all'acquifero sottostante alle aree di ampliamento).

A tal fine verranno utilizzati i dati raccolti presso i tre piezometri P1, P2 e P3 nel corso degli anni di gestione operativa (analisi annuali complete di tutti i parametri), nonché i dati ottenuti dal monitoraggio delle acque sotterranee presso i nuovi pozzi P2A e P3A (da terebrare immediatamente a valle delle aree di ampliamento) riferiti al periodo di allestimento dell'ampliamento dell'invaso di discarica (analisi trimestrali complete; periodo di allestimento stimato in circa 1 anno), in modo da avere un quadro storico rappresentativo della reale qualità dell'acquifero sottoposto alle aree di ampliamento.

Una volta acquisito l'intero supporto storico analitico, i livelli di attenzione e di guardia verranno calcolati per tutti i parametri di cui alla Tabella 1 “Analisi delle acque sotterranee” dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/03 sulla base delle indicazioni di ARPA FVG (livello di attenzione

pari al valore medio  $\pm 2 \sigma$  e livello di guardia pari al valore medio  $\pm 3 \sigma$ ). I valori dei livelli calcolati verranno esplicitati nell'ambito della prima relazione semestrale relativa alla gestione dell'ampliamento della discarica.

# 10 IMPATTO ACUSTICO DELL'OPERA IN RELAZIONE ALLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Il comune di Porcia ha adottato in modo definitivo il piano di classificazione acustica del territorio comunale. Di seguito si riporta un estratto della zonizzazione acustica vigente.



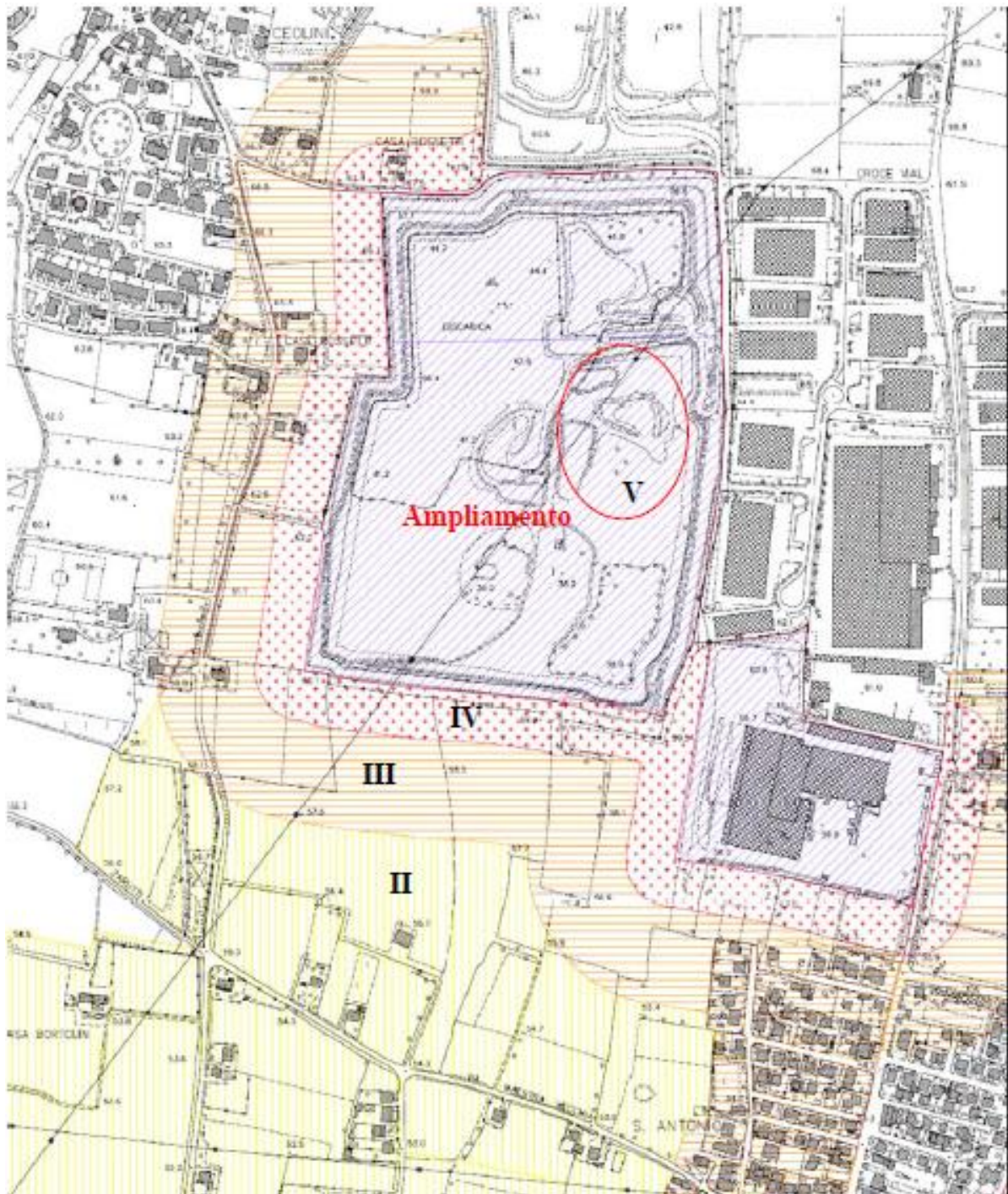
Oggetto

## Tav. 8a ZONIZZAZIONE DEFINITIVA



Classi di Zonizzazione (D.P.C.M. 14 nov. 1997)				
Zona		Limiti di emissione Leq[dB(A)] diurni/notturni	Limiti di immissioni Leq[dB(A)] diurni/notturni	Limiti di qualità Leq[dB(A)] diurni/notturni
I		45/35	50/40	47/37
II		50/40	55/45	52/42
III		55/45	60/50	57/47
IV		60/50	65/55	62/52
V		65/55	70/60	67/57
VI		65/65	70/70	70/70

Fasce di rispetto zone industriali		
Zona		Amplezza fascia
V		60 m interna alle zone industriali in classe VI
IV		60 m esterna/interna alle zone industriali in classe V 120 m esterna alle zone industriali in classe VI
III		120 m esterna alle zone industriali in classe V 240 m esterna alle zone industriali in classe VI



Nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Acustico cui è stato sottoposto il progetto di ampliamento della discarica è stata effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico, relativa sia alla fase di cantiere per l'allestimento dell'invaso di ampliamento, che alla fase di gestione operativa dell'impianto di discarica.

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata secondo quanto previsto dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 *“Legge quadro sull’inquinamento acustico”*, in relazione ai valori limite di immissione previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”* e secondo il D.M. 16/03/1998 relativamente alle *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”* e per quanto non disciplinato da questi ultimi, dal D.P.C.M. 01/03/1991.

Ai fini della produzione della valutazione sono state utilizzate le misure fonometriche svolte in una precedente campagna in corrispondenza dei ricettori sensibili presenti nelle vicinanze dell’insediamento. La campagna delle misure fonometriche è stata eseguita in conformità alle norme tecniche stabilite dall’art. 3 del DM 16 marzo 1998 e, in particolare, dall’allegato B per quanto attiene ai criteri e alle modalità di esecuzione delle misure.

Per effettuare la valutazione è stato utilizzato un software che ha ricreato il potenziale impatto acustico verso i recettori sensibili individuati nell’ambito della valutazione.

I valori di pressione sonora ricreati tramite software previsionale sono stati messi a confronto con i valori rilevati tramite monitoraggio fonometrico nel corso di una precedente campagna di indagine, risultando fra loro compatibili.

I valori di immissione calcolati sono stati quindi confrontati con i limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale vigente (il Comune di Porcia ha adottato in modo definitivo il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale) e con i limiti imposti dalla normativa vigente (il Comune di Roveredo in Piano non ha adottato la classificazione acustica del territorio comunale come previsto dalla legge 447/95).

La valutazione previsionale di impatto acustico ha evidenziato che i valori di immissione calcolati in riferimento alle sorgenti sonore e al clima acustico delle aree considerate per l’ampliamento della discarica risultano inferiori ai valori assoluti di immissione previsti dal piano di classificazione acustica del comune di Porcia e dei comuni confinanti.

Le stime previsionali hanno fatto infine emergere che l’ampliamento dell’invaso di discarica non comporterà disturbo per gli ambienti abitativi circostanti, rispettando anche il valore differenziale diurno di 5 dB(A), essendo i valori emessi dalle sorgenti inferiori al rumore residuo (clima acustico).

## 11 PUNTI CRITICI ED INDICATORI DI PRESTAZIONE

I punti critici dell'impianto sono stati individuati in:

- pompa di Alimentazione
- vasca di sedimentazione
- filtri

I risultati dei controlli su tali punti critici, che devono essere effettuati con la cadenza prestabilita dal Piano di monitoraggio e controllo, verranno registrati su appositi registri conservati presso l'impianto di Porcia, così come avviene per la gestione dell'attuale discarica per rifiuti non pericolosi.

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

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

Con riferimento alla gestione dell'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi si riconferma la validità dei sopramenzionati punti critici ed indicatori di prestazione, poiché si ritiene che tali elementi possano chiaramente mettere in luce, unitamente ai risultati delle campagne di monitoraggio dell'aria e delle acque, eventuali situazioni di inquinamento delle matrici ambientali ad opera della dispersione di fibre di amianto.

## 12 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

La gestione dell'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi, per la quale si richiede il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, non arrecherà alterazioni ai livelli di emissioni in atmosfera, alla qualità dello scarico idrico, alla qualità delle acque di percolazione raccolte entro l'invaso, alla qualità delle acque sotterranee monitorate in corrispondenza dei pozzi P1A, P2A e P3A. La tipologia dei rifiuti conferiti presso l'impianto di discarica rimane infine invariata, così come la tipologia dei rifiuti prodotti nell'insediamento, in quanto rimane immutata la filiera produttiva che li origina.

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