



**COMUNE DI SANTA MARIA A VICO**  
(PROVINCIA DI CASERTA)

**PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 -  
comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del  
Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività  
estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M.  
n. 3100 del 22/12/2000)**

**Proponente:**

**L'ELIANTO S.R.L.**

**Via Della Stazione s.n.c. Zona ASI Aversa Nord  
Gricignano di Aversa - 81030 (CE)**



**Elaborati:**

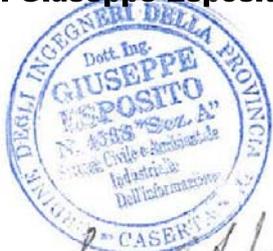
**PIANO DI GESTIONE OPERATIVA**

**Progettazione:**

**STUDIO TECNICO ING. ESPOSITO GIUSEPPE**  
Viale Kennedy 11 - 81040 Curti (CE)

**Ing. Giuseppe Esposito**

**Ing. Enzo Luca Arcella**



**Consulenza specialistica ambientale:**

**Dott.ssa Antonella Pellegrino**

**Tav:**

**RE.06**

**Scala:**

/

**Data:**

**Ottobre 2017**

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

# SOMMARIO

<b>1. PREMESSA</b> .....	2
<b>2. CONFERIMENTO E ACCETTAZIONE</b> .....	3
2.1 CONTROLLO CONFORMITÀ AUTORIZZATIVA DEL TRASPORTATORE.....	6
2.2 CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO.....	7
<b>3. PESATURA DEL CARICO ED INVIO ALLO SCARICO</b> .....	8
<b>4. VIABILITA' INTERNA</b> .....	8
<b>5. CONTROLLO VISIVO</b> .....	9
<b>6. COLTIVAZIONE DEL LOTTO</b> .....	10
<b>7. SIGILLATURA DELL'AREA</b> .....	11
<b>8. PIANO DI EMERGENZA</b> .....	12
8.1 PIANO DI INTERVENTO IN CASO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONI.....	12
8.2 PIANO D'INTERVENTO IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE.....	13
8.3 PIANO D'INTERVENTO IN CASO DI INQUINAMENTO DELLA FALDA E ALLAGAMENTO.....	13
<b>9. GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</b> .....	15

## **1. PREMESSA**

Il presente **Piano di Gestione Operativa** indica le modalità e le procedure necessarie a garantire il corretto svolgimento delle attività operative di gestione della fase di scarica del progetto..

Il piano (come indicato dall'Allegato 2, pt.2, del D.Lgs n.36/2003) riporta la descrizione di:

- modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto, della tipologia degli automezzi impiegati, dei sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle perdite di percolato nel corso del conferimento;
- procedure di accettazione dei rifiuti conferiti (controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, eventuali prelievi di campioni e relative modalità di campionamento ed analisi);
- modalità e criteri di deposito, riempimento e chiusura in singole celle, con l'indicazione delle misure da adottare per la riduzione della produzione di percolato;
- procedure di gestione in fase operativa
- procedura di chiusura.

Per quanto riguarda la gestione dei controlli ambientali durante la fase di esercizio della discarica si rimanda al Piano di Sorveglianza e di Controllo (elaborato RE 07 di progetto).

Tutte le operazioni verranno eseguite nel rispetto della legislazione vigente in materia di sicurezza dei lavoratori e assicurando la qualità ambientale.

Il presente piano è articolato secondo i seguenti paragrafi:

- a) CONFERIMENTO E ACCETTAZIONE
- b) PESATURA
- c) VIABILITA' INTERNA
- d) CONTROLLO VISIVO
- e) COLTIVAZIONE DEL LOTTO
- f) SIGILLATURA DELL'AREA

## **2. CONFERIMENTO E ACCETTAZIONE**

Nell'impianto saranno smaltiti i seguenti tipi di rifiuti speciali non pericolosi, classificati inerti ai sensi della vigente legislazione e normativa statale:

**17 01 01** *Cemento*

**17 01 02** *Mattoni*

**17 01 03** *mattonelle e ceramiche*

**17 01 07** *miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06*

**17 02 02** *Vetro*

**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*

**17 08 02** *materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*

**17 09 04** *rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*

**19 03 05** *rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04*

**19 03 07** *rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06*

**19 04 01** *rifiuti vetrificati*

**19 12 09** *minerali (ad esempio sabbia, rocce)*

**20 02 02** *terra e roccia*

I rifiuti inerti da conferire in cava con riferimento al D.M. del 27.09.2010 come modificato dal D.M. 24.06.2015, dovranno rispettare oltre a quanto riportato all'art. 2 – caratterizzazione di base - anche l'art. 5 in termini di:

- eluato (tabella 2)
- concentrazioni di eventuali composti organici (tabella 3)
- diossine e dei dibenzofurani (tabella 4).

Nello stesso D.M. è riportato altresì l'elenco dei rifiuti inerti da poter smaltire senza preventiva caratterizzazione, che con riferimento ai CER previsti dal presente progetto, diventa:

**CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

**17 01 01 Cemento (solo con origine nota e proveniente da costruzione e demolizioni non contaminate con una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra e sostanze organiche)**

**17 01 02 Mattoni (solo con origine nota e proveniente da costruzione e demolizioni non contaminate con una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra e sostanze organiche)**

**17 01 03 mattonelle e ceramiche (solo con origine nota e proveniente da costruzione e demolizioni non contaminate con una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra e sostanze organiche)**

**17 01 07 miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06 (solo con origine nota e proveniente da costruzione e demolizioni non contaminate con una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra e sostanze organiche)**

**17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè proveniente da siti non contaminati)**

**20 02 02 terra e roccia (solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba).**

Il programma dei conferimenti, gestito da un apposito ufficio presso la sede centrale della società, viene trasmesso quotidianamente al personale addetto al ricevimento presso l'impianto e riporta oltre al numero dei viaggi che verranno effettuati nella giornata, la tipologia del rifiuto, il produttore ed il trasportatore.

Il trasporto di rifiuti e l'accesso in discarica sarà consentito solo a imprese iscritte all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano la gestione dei rifiuti per le cat. 1-4 e 5 e cioè quelle compatibili con i CER previsti.

Al primo conferimento, il trasportatore deve rilasciare ai responsabili dell'accettazione una copia dell'autorizzazione, che dovrà essere archiviata negli uffici amministrativi della discarica ed aggiornata ogni volta sia soggetta a modifiche.

Ogni conferimento, all'ingresso in discarica, viene sottoposto ad una serie di controlli:

- controllo autorizzativo del trasportatore;

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

- verifiche amministrative sui documenti di trasporto dei rifiuti (correttezza del formulario di identificazione rifiuti, corrispondenza del Codice Europeo Rifiuto (CER) assegnato, conformità del mezzo di trasporto, completezza della documentazione di accompagnamento prevista);
- accertamenti sulla qualità dei rifiuti (analisi redatta da laboratorio autorizzato, analisi visiva all'ingresso ed allo scarico del materiale, eventuale prelievo di campioni per la successiva analisi chimica).

Le analisi di verifica di conformità da parte di un laboratorio autorizzato dovranno accertare che i rifiuti inerti soddisfino i parametri stabiliti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 27/09/2010 aggiornato dal successivo Decreto del Ministero dell'Ambiente 24/06/2015 e nello specifico sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto su indicato, presentino un eluato conforme alle concentrazioni fissate nelle Tab.2 e 3 di seguito riportate:

Tabella 2

Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Parametro	L/S=10 l/kg mg/l
As	0,05
Ba	2
Cd	0,004
Cr totale	0,05
Cu	0,2
Hg	0,001
Mo	0,05
Ni	0,04
Pb	0,05
Sb	0,006
Se	0,01
Zn	0,4
Cloruri	80
Fluoruri	1
Solfati	100
Indice Fenolo	0,1
DOC (*)	50
TDS (**)	400

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

e non contengano contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicata nella Tab.3 del Decreto ambiente e di seguito riportata:

Tabella 3

Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti.

Parametro	Valore
	mg/kg
TOC (*)	30.000 (*)
BTEX	6
Olio minerale (da C10 a C40)	500

~~(\*)Tale parametro si riferisce alle sostanze organiche chimicamente attive, in grado di interferire con l'ambiente, con esclusione, quindi, di resine e polimeri ed altri rifiuti chimicamente inerti. Per i terreni l'autorità competente può accettare un valore limite più elevato, purché non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH 7 (DOC7).~~

### 2.1 CONTROLLO CONFORMITÀ AUTORIZZATIVA DEL TRASPORTATORE

L'Operatore dell'impianto deve controllare se l'iscrizione all'Albo Gestori del trasportatore risulti già inserita nell'archivio; in caso contrario deve provvedere all'inserimento dei dati fornitigli dal trasportatore richiedendo copia dell'iscrizione all'autista che verrà successivamente conservata nell'archivio "Autorizzazioni trasporto".

L'addetto inoltre deve verificare la corrispondenza tra la targa riportata sull'iscrizione all'Albo Gestori del trasportatore, quella dell'automezzo e quella riportata sul documento di accompagnamento (formulario). Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- Corrispondenza tra la targa dell'iscrizione all'Albo, quella dell'automezzo e quella riportata sul documento di accompagnamento: il carico può procedere alle fasi successive di controllo.
- Corrispondenza tra la targa dell'iscrizione all'Albo e del mezzo ma diverse da quella riportata sul formulario. L'addetto deve segnalare l'irregolarità al Responsabile Tecnico, e provvedere a contattare il Cliente per verificare l'origine della non conformità. In caso si tratti di un semplice errore di trascrizione, dispone per la correzione del formulario da parte dell'autista. In caso l'automezzo non sia autorizzato dal Cliente invita l'automezzo a lasciare la discarica.

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

- La targa del mezzo non è contemplata in quelle elencate nell'iscrizione all'Albo: in questo caso il trasportatore è da ritenersi non autorizzato al trasporto del carico che deve quindi essere reso al Produttore/Detentore.

Altra verifica da effettuarsi è la corrispondenza tra il codice CER riportato sull'iscrizione all'Albo e quello riportato sul documento di accompagnamento (formulario). Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- Corrispondenza tra CER indicato sull'iscrizione e quello riportato sul formulario: il carico può procedere alle fasi successive di controllo.
- Discordanza: l'addetto informa il Responsabile Tecnico che procede per la restituzione del carico al Cliente.

### 2.2 CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

Gli Operatori dell'impianto, prima di provvedere alle operazioni di pesatura, esaminano la documentazione presentata dall'autista verificando la corretta compilazione del "formulario di identificazione rifiuto". In particolare il formulario deve contenere:

- Produttore o Detentore (denominazione o ragione sociale, unità locale, codice fiscale, n. Autorizzazione/Iscrizione all'Albo)
- Destinatario (denominazione o ragione sociale, luogo di destinazione, codice fiscale, n. Autorizzazione della discarica "L'ELIANTO s.r.l.");
- Trasportatore (denominazione o ragione sociale, indirizzo, codice fiscale, n. Iscrizione all'Albo);
- Caratteristiche del rifiuto (denominazione, CER, stato fisico, n. colli/contenitori, caratteristiche chimico-fisiche);
- Destinazione del rifiuto (smaltimento);
- Quantità del rifiuto;
- Percorso seguito dal rifiuto (se diverso dal più breve);
- Modalità e mezzo di trasporto (targa automezzo, data inizio trasporto, dati conducente)
- Firme del Produttore/Detentore e del Trasportatore.

Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- documento incompleto o inesatto nei dati relativi al trasporto: l'Operatore sollecita l'autista alla compilazione o alla correzione del formulario;
- documento incompleto o inesatto nei dati relativi al Produttore/Detentore:

## **CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

- l'Operatore sollecita il Produttore/Detentore ad inviare via fax copia del formulario corretta e completa.

### **3. PESATURA DEL CARICO ED INVIO ALLO SCARICO**

Il carico in ingresso transita, come prima operazione, sulla pesa presente in impianto (preso l'area di servizio all'ingresso) e successivamente consegna i documenti di trasporto al personale addetto al ricevimento; le operazioni di pesatura e ritiro dei documenti opportunamente registrati verranno ripetute prima dell'uscita dell'automezzo dalla discarica.

Il peso del carico di rifiuti è dato dalla differenza fra il peso del mezzo di trasporto registrato all'ingresso e quello all'uscita, questo valore risulta sul tagliando di pesatura e viene verificato rispetto a quanto indicato sul formulario; in caso di rettifica del peso, una copia del tagliando di pesatura viene allegata alla copia del formulario rilasciata all'autista.

Il cartellino di pesatura originale (sul quale vengono riportate informazioni quali: data e ora; targa automezzo; n° progressivo del carico in ingresso; peso lordo) riportandovi il nome del Cliente e, se diverso da questo, quello del Produttore/Detentore, viene allegato al corrispondente formulario di identificazione ed archiviato unitamente al "Registro di Carico e Scarico".

Il "Registro di Carico e Scarico" viene compilato in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in materia (D.lgs 152/2006 e ex D.M. 148/98 e s.m.i.).

La cava discarica sarà sottoposta anche alla procedura "SISTRI".

La pesa sarà oggetto di manutenzione ordinaria attraverso:

- la pulizia giornaliera dei rifiuti eventualmente presenti;
- lo smontaggio annuale della piattaforma con la pulizia dell'impianto,
- la verifica di funzionalità con eventuali sostituzioni di parti usurate e successiva taratura dell'impianto.

Per il posizionamento della pesa si veda l'elaborato grafico di progetto (cfr. GR.08).

### **4. VIABILITA' INTERNA**

Dopo aver superato le fasi di accettazione e pesatura, il carico può raggiungere il fondo cava per lo scarico, rispettando le indicazioni del personale addetto.

Al primo conferimento, ad ogni autista, viene rilasciato uno stampato con le norme da seguire nell'impianto, che viene firmato e reso per accettazione.

## **CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

La viabilità interna, costituita da piste realizzate in terreno battuto (si evita il pietrame per l'azione di trascinamento delle acque meteoriche), è corredata da apposita segnaletica per la sicurezza.

Nel periodo primaverile-estivo o in ogni caso quando le piste sono "asciutte", per evitare la dispersione di polveri, si provvede alla bagnatura delle strade interne (piste di accesso) e del piazzale di servizio.

Tutti i mezzi prima di uscire passeranno per la vasca di lavaggio ruote.

### **5. CONTROLLO VISIVO**

Il programma dei conferimenti viene quotidianamente condiviso con il personale addetto alla movimentazione, che avrà quindi una copia di competenza in cui saranno evidenziati il produttore, il trasportatore, le caratteristiche ed il peso presunto del rifiuto.

Gli addetti alla movimentazione sono sempre presenti nell'area di scarico e forniscono ai trasportatori tutte le indicazioni necessarie.

Nella fase di scarico l'addetto all'accettazione verifica che il rifiuto sia conforme a quanto indicato nel programma dei conferimenti; nel caso di non conformità, il materiale viene respinto al mittente dopo aver avvisato tutti i soggetti interessati. Sul formulario di identificazione del carico non conforme ne verrà indicata la motivazione, ed una copia verrà inviata per opportuna conoscenza all'Ente di controllo.

Date le tipologie di rifiuti conferibili, non risultano possibili problemi di incompatibilità o di altra natura, tuttavia, qualora si verificassero reazioni anomale di qualsiasi genere, i provvedimenti da adottare inizialmente sono la sospensione delle operazioni di scarico e l'isolamento della zona, in attesa dell'arrivo dei responsabili, che, una volta avvisati, daranno indicazioni relativamente alle azioni per la messa in sicurezza dell'area e successivamente effettueranno delle indagini per accertare l'origine del problema.

## **6. COLTIVAZIONE DEL LOTTO**

Successivamente alla fase di scarico, il rifiuto inerte viene sistemato con idonee macchine operatrici di movimento terra.

L'area di coltivazione sarà spianata con cura, non presenterà vuoti e avrà una pendenza del 1% circa, in modo tale da favorire lo scorrimento e il drenaggio delle acque meteoriche verso i punti di captazione.

L'area di coltivazione deve essere gestita in modo da ottenere un fronte di avanzamento stabile e compatto, al fine di evitare pericoli di cedimenti e lasciando spazi per le verifiche.

Il deposito dei rifiuti viene attuato con tutti gli accorgimenti necessari a garantire la stabilità del fronte di scarico e delle strutture collegate.

Pertanto per mantenere il corpo rifiuti e le scarpate in condizioni di stabilità geotecnica, al fine di una gestione efficiente ed in sicurezza della discarica, i rifiuti conferiti saranno sottoposti, prima di procedere allo stendimento di un nuovo strato, a compattazione, al fine di ridurre il più possibile i cedimenti di volume. Inoltre, per garantire la stabilità delle scarpate, il deposito dei carichi avverrà con avanzamento del fronte della discarica mediante terrazzamenti consecutivi sovrapposti. Per la compattazione verrà utilizzata la pala cingolata.

La coltivazione procederà per strati sovrapposti e compattati di limitata ampiezza con altezza variabile tra i 50 e 100 cm, così da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discarica. L'accumulo dei rifiuti è attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni d'instabilità.

Considerato che il volume da riempire è pari a circa 520200 mc, che il volume giornaliero di rifiuti conferito in discarica è di mc/giorno 350-400 e ipotizzando di abbancare gli stessi in strati aventi altezza di circa 1,00 m si avrà che il tempo finale per la coltivazione è non inferiore ai 5 anni.

Per il contenimento delle polveri, sono previste sia durante lo scarico che durante la sistemazione del rifiuto nell'area di coltivazione si provvederà all'utilizzo di cannoni nebulizzatori d'acqua.

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---



Gli umidificatori che verranno utilizzati in fase di coltivazione saranno del tipo mobile (in maniera da seguire le aree e/o tutte le operazioni connesse con la generazione di polveri) e saranno costituiti, sostanzialmente, da un potente ventilatore, su cui saranno montate tre corone concentriche munite di ugelli nebulizzanti, esalanti acqua nebulizzata in particelle finissime a distanze notevoli, (circa 60 metri). L'alimentazione avverrà dai serbatoti di accumulo dell'acqua emunta dal pozzo.

In ogni caso nelle giornate particolarmente ventose non si procederà ad alcun conferimento né movimentazione in discarica.

### 7. SIGILLATURA DELL'AREA

Le quote ed i volumi di progetto autorizzati, vengono controllati periodicamente al fine di verificarne la corrispondenza; una volta realizzata e verificata la morfologia finale di progetto, si procede alla sigillatura dell'area.

Lo strato di sigillatura risulta così composto:

- a) strato di regolarizzazione, costituito da materiale drenante;
- b) strato minerale superiore compattato di spessore pari a 50 cm, caratterizzato da bassa conducibilità idraulica;
- c) strato drenante con spessore pari a 50 cm, necessario ad impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere precedentemente elencate;
- d) strato superficiale di copertura con spessore minimo 100 cm, atto a favorire lo sviluppo di specie vegetali, che fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e consenta di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche.

## **8. PIANO DI EMERGENZA**

Le "emergenze" sono situazioni anomale causate da un pericolo potenziale o reale. Esse possono essere così classificate:

- Emergenza locale: situazione di emergenza che interessa una sola zona della discarica;
- Emergenza estesa: situazione di emergenza che già al suo manifestarsi interessa, direttamente o potenzialmente, tutta l'area della discarica;
- Anomalia: una situazione anomala che può però essere gestita nell'ambito della normale operatività e che può generare un'emergenza se non viene tempestivamente ed adeguatamente corretta.

Per far fronte in maniera ottimale alle situazioni di pericolo, saranno individuate due figure cardine:

- Responsabile emergenze: sarà la persona che dirigerà le operazioni coordinando gli interventi della squadra di emergenza;
- Addetto alle emergenze: sarà la persona designata, nell'ambito dell'organizzazione per la sicurezza, ad attivare le prime misure per risolvere il problema, tra le quali la messa in sicurezza degli impianti, in aiuto al personale di impianto direttamente coinvolto dall'emergenza.

### *8.1 PIANO DI INTERVENTO IN CASO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONI*

Chiunque si accorga dell'incendio, sia sul corpo della discarica che negli edifici di servizio, deve:

- se necessario, tempestivamente richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco mediante segnalazione dell'evento al numero telefonico 115;
- in attesa dell'eventuale intervento di Vigili del Fuoco dovranno essere messe in atto le operazioni necessarie a salvaguardare l'incolumità del personale addetto e delle altre persone eventualmente presenti nell'ambito della discarica e a contenere la propagazione dell'incendio avvertendo la persona addestrata all'uso dell'estintore perché intervenga immediatamente, mediante l'utilizzo degli estintori in dotazione e/o degli idranti antincendio installati;
- avvertire il responsabile emergenze che si reca sul luogo dell'incendio e dispone lo stato di pre-allarme;
- allontanare eventuali sostanze combustibili presenti nella zona.
- Se il fuoco è domato in 5 minuti il responsabile dispone lo stato di cessato allarme.

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

Questo consiste in:

- avvertire i Vigili del Fuoco del cessato allarme;
- avvertire il personale del cessato allarme;

Se, diversamente, il fuoco non è domato in 5 minuti il responsabile dispone lo stato di allarme.

Questo consiste in:

- avvertire il pronto soccorso;
- attivare le procedure per l'evacuazione.

### *8.2 PIANO D'INTERVENTO IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE*

La dispersione accidentale di rifiuti nell'ambiente derivante da incidenti nell'attività operativa della discarica viene affrontata nel seguente modo:

- in caso di incidenti derivanti dalla movimentazione, il responsabile della discarica si adopererà prontamente affinché si proceda a raccogliere e collocare i rifiuti correttamente, secondo le metodiche previste dal piano di gestione operativa;
- in caso di dispersione di polveri e particolato durante lo scarico, si provvederà a determinarne la ricaduta al suolo attraverso la loro umidificazione per mezzo di nebulizzatori ad acqua;
- in caso di eventi meteorici straordinari è prevista l'interruzione dei conferimenti come misura preventiva.
- Per la natura stessa dei rifiuti l'asportazione dei residui dispersi sarà sufficiente a garantire il ripristino dell'area di dispersione accidentale in quanto i rifiuti sono inerti e solidi, quindi non producono percolamenti tali da provocare inquinamenti del suolo o delle falde.

### *8.3 PIANO D'INTERVENTO IN CASO DI INQUINAMENTO DELLA FALDA E ALLAGAMENTO*

L'inquinamento della falda è scongiurato dalla particolare tipologia del rifiuto e dalla presenza di uno strato di argilla compattato di ottima impermeabilità e dal sistema di raccolta e pompaggio del percolato ai serbatoi di stoccaggio (mantenimento del battente "zero" sul fondo della discarica).

Per il controllo della falda (secondo il Piano di Sorveglianza e controllo – elaborato di progetto RE 07) si utilizzeranno i 4 piezometri realizzati ad hoc (di cui 1 è un vero e proprio pozzo di emungimento). Di tali piezometri di controllo, 2 sono a monte rispetto al deflusso della falda e i restanti 2 sono a valle rispetto ad essa.

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

Nel caso in cui si verificasse che è in atto una possibile situazione di inquinamento della falda, si dovrà intervenire come segue:

- immediata sospensione dei conferimenti di rifiuti alla discarica;
- misura del livello di falda rispetto alla quota di abbancamento dei rifiuti
- esecuzione di nuove ed immediate analisi delle acque di falda a monte ed a valle del sito

Una volta accertato l'effettivo inquinamento della falda si procederà ad una campagna di indagine geoelettrica su tutta l'area della discarica al fine di determinare il punto di rottura/discontinuità del telo HDPE che ha causato l'infiltrazione nella falda e successivamente si provvederà alla esecuzione del seguente intervento:

- a) Carotaggio degli strati soprastanti l'area interessata dalla perdita, con diametro di circa 2,00 metri e per una profondità tale da mantenere un "franco" al disopra della geomembrana, per evitare ulteriori lacerazioni;
- b) Incamiciatura del pozzo/foro con tubo di acciaio di pari diametro, per intervenire in condizioni sicurezza;
- c) Esplorazione diretta ed intervento di ripristino o con saldatura del telo lesionato o con il placcaggio della lacerazione mediante tappo di bentonite liquida.

Si rappresenta poi come già detto nelle conclusioni del Piano di Indagini Preliminari (RE 13), un eventuale superamento della CSC per il parametro Fluoruri può essere, comunque, legato alle caratteristiche intrinseche delle rocce attraversate dalla falda. In tal caso le analisi verranno ripetute sia a monte che a valle della discarica estendendole anche a dei pozzi limitrofi esistenti. In caso di piogge violente, occorre verificare il buon funzionamento dei sistemi di evacuazione (canalette perimetrali e pozzetti) delle acque raccolte. In caso di temporali, con conseguente interruzione di erogazione di elettricità, azionare il gruppo elettrogeno, commutare la linea di alimentazione e verificare il funzionamento delle pompe. Presidiare l'impianto fino al termine del fenomeno e ripristinare la normale funzionalità dell'impianto elettrico.

Nel caso di eventi meteorici eccezionali potrebbe verificarsi un travaso dai canali di guardia perimetrali, eventualità che viene scongiurata dal dimensionamento degli stessi, effettuato considerando la massima portata defluente a seguito di piogge intense aventi tempo di ritorno TR=10 anni, e attraverso la pulizia periodica per evitare l'intasamento dei canali.

## CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

### 9. GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI

Si riporta di seguito una tabella con l'indicazione dei rifiuti prodotti durante la gestione operativa della discarica, la loro ubicazione e le modalità di gestione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

GESTIONE OPERATIVA		
TIPOLOGIA	UBICAZIONE	TRATTAMENTO
CER 19 07 03 PERCOLATO	n°7 serbatoi da 30 mc posizionati nell'area di servizio	Prelievo mediante autoespurgo con cadenza ogni tre giorni e smaltimento presso impianti autorizzati
CER 20 03 04 FANGHI	Fossa settica dei servizi igienici presenti nell'area di servizio	Prelievo mediante autoespurgo con cadenza ogni 20 giorni (area di servizio) e smaltimento presso impianti autorizzati
15 02 03 FILTRI A CARBONE ATTIVO	Presenti sui n°7 serbatoi del percolato posizionati nell'area di servizio	Sostituzione e smaltimento presso impianto autorizzato ogni sei mesi
16 10 02 ACQUE LAVAGGIO RUOTE	N°1 serbatoio da 27 mc posizionato nell'area di servizio	Prelievo mediante autoespurgo con cadenza ogni quattro giorni e smaltimento presso impianti autorizzati
19 08 10* OLII VASCA DI PRIMA PIOGGIA	Vasca di prima pioggia presente nell'area di servizio	Prelievo mediante autoespurgo con cadenza minima mensile e smaltimento presso impianti autorizzati