



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA

**COMUNE DI BORGOMANERO**  
**Località Cumiona**

## IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATO A MATERIALE DA COSTRUZIONE CONTENENTE CEMENTO AMIANTO

**ART. 12 L.R. 40/98**

Fase di valutazione e giudizio di compatibilità ambientale  
allegato A2 punto n. 8

**ART. 29 D.Lgs. 152/06**

Autorizzazione Integrata Ambientale  
categoria IPPC di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, parte I

**ART. 208 D.Lgs. 152/06**

Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti

# Elaborato n. 8

---

## PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

---

Progettisti **INGEGNERIA E AMBIENTE**  
Dott. Ing. ALBERTO COLOMBO  
Dott. Ing. SIMONA DELSALE

Via Cavour n. 21, 28010 NEBBIUNO (NO)  
Tel. 0322/589839 Fax 0322/589839  
Email albertocolombo67@libero.it  
Email simona.delsale@libero.it

---

Proponente **SAVOINI Rag. LUIGI di Savoini Giuseppe & C s.a.s.**  
**TERRE REFRATTARIE**

via Domenico Savio n. 27, 28021 BORGOMANERO (NO)  
Tel. 0322/834134  
P. IVA e C.F. 01231000033

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

---

INDICE:

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>3</b>
2.1 SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI FONDO E DI PARETE .....	3
2.2 SISTEMA DI COPERTURA FINALE .....	4
2.3 SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEL PERCOLATO .....	5
<b>3. PROCEDURA DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI CONFERITI .....</b>	<b>7</b>
4.1 MODALITÀ DI ABBANCAMENTO E COPERTURA QUOTIDIANA .....	13
4.2 MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 E S.M.I. ....	14
<b>4. PIANO DI INTERVENTO PER PROCEDURE STRAORDINARIE .....</b>	<b>16</b>
5.1 ALLAGAMENTI .....	16
5.2 INCENDI .....	16
5.3 ESPLOSIONI .....	16
5.4 DISPERSIONI ACCIDENTALI DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE .....	16

## 1. INTRODUZIONE

Il piano di gestione operativa individua le modalità e le procedure necessarie a garantire che le attività operative dell'impianto di smaltimento siano condotte in conformità con i principi, le modalità e le prescrizioni del D.Lgs. 13/01/03 n. 36, del D.M. 29/07/2004 n. 248 e del D.M. 27/09/2010.

Il piano riporta la descrizione di:

- 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);
- procedure di gestione dei rifiuti conferiti all'impianto (i criteri di deposito dei rifiuti);
- piano di intervento per condizioni straordinarie e di emergenza quali:
  - allagamenti;
  - incendi;
  - esplosioni;
  - dispersione accidentale di rifiuti nell'ambiente.

Per un maggiore dettaglio si rimanda al Piano di Sorveglianza e Controllo.

## 2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO

L'impianto è da ubicare in località "Cumiona", nella porzione occidentale del Comune di Borgomanero in Provincia di Novara.

L'intervento ricade all'interno dell'area oggetto della concessione mineraria denominata "Cumiona", la cui autorizzazione è stata rinnovata con Decreto del Distretto Minerario di Torino in data 01 Ottobre 1997 alla ditta "Savoini Rag. Luigi di Savoini Giuseppe & C. S.a.s." per l'estrazione di caolini, argille e terre refrattarie. In particolare l'area oggetto della proposta di discarica coincide con il "cantiere 2" di tale concessione mineraria, su cui risultano completate le attività di escavazione. In data 22/06/2011, con Determinazione n. 237 della Direzione Attività Produttive – Settore Pianificazione e verifica attività Estrattiva della Regione Piemonte, su richiesta della ditta proponente è stato rilasciato provvedimento di svincolo dell'area in oggetto, con ridelimitazione della Concessione mineraria denominata "Cumiona".

L'area in esame è servita, dal punto di vista viabilistico, dalla SR142 che, con direzione Nord-Est – Sud-Ovest collega lo svincolo di Arona, dell'autostrada A26 (Genova-Gravellona Toce), con la SR 229 posta a nord dell'abitato di Borgomanero. Dalla SR229 direzione Gozzano si imbecca la SP31 direzione Maggiore. All'altezza del ponte sul rio Sizzone di Vergano, si imbecca la Via Casale Canuggioni, percorsa la quale, ad una distanza di circa 1,2 km si raggiunge l'area in esame.

Si segnala, inoltre, la presenza anche delle seguenti infrastrutture stradali:

- La SR229 che, con direzione Sud-Nord collega lo svincolo di Borgomanero, dell'autostrada A26 (Genova-Gravellona Toce), con la SP32DIR posta a Sud dell'abitato di Borgomanero. Dalla SP32DIR si imbecca la SP85 direzione Gozzano sino ad incrociare la SP31 direzione Maggiore;
- la SP32DIR che, con direzione Est-Ovest, collega la SS32 passando per Gattico con Borgomanero, da cui il sito è raggiungibile percorrendo la SP85, ad ovest di Borgomanero, sino ad incrociare la SP31 direzione Maggiore;

L'accesso alla discarica avviene attraverso la Via Casale Canuggioni, asfaltata nel primo tratto e successivamente sterrata, che si dirama dalla S.P. 31 all'altezza del ponte sul rio Sizzone di Vergano.

### 2.1 Sistema di impermeabilizzazione di fondo e di parete

L'area interessata dalle opere di predisposizione della vasca che ospiterà l'impianto di smaltimento per materiali da costruzione contenenti cemento amianto, occupa una superficie totale di circa 20.667 m<sup>2</sup>.

Allo scopo di offrire maggiori garanzie di isolamento del corpo rifiuti dalle matrici ambientali sottostanti, quindi a favore di sicurezza, si è scelto, di comune accordo con il proponente, di impostare il sistema di impermeabilizzazione della vasca in oggetto in equivalenza a quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 per le discariche di rifiuti pericolosi, nonostante il presente impianto venga classificato come "l'impianto di smaltimento per rifiuti non pericolosi dedicato a materiali da costruzione contenenti cemento amianto".

Il sistema di impermeabilizzazione di fondo proposto è di tipo composito, e risulta costituito dalla seguente stratigrafia partendo dal basso verso l'alto:

- una barriera geologica naturale presente in sito, avente permeabilità inferiore ad uno strato di argilla dello spessore superiore a 2 m, avente  $K \leq 1 \times 10^{-7}$  cm/s;
- un sistema di confinamento artificiale, costituito, partendo dal basso verso l'alto, da uno strato minerale minerale compattato dello spessore pari ad 1 m, n. 3 (tre) geocompositi bentonitici e una geomembrana in HDPE dello spessore pari a 2 mm.
- un sistema di protezione meccanica del sistema di impermeabilizzazione costituito da un tessuto non tessuto in polipropilene del peso di 500 g/mq.

Sulle sponde il sistema di impermeabilizzazione proposto prevede:

- una barriera geologica naturale presente in sito, avente permeabilità inferiore ad uno strato di argilla dello spessore superiore a 2 m, avente  $K \leq 1 \times 10^{-7}$  cm/s;
- un sistema di confinamento artificiale, costituito uno strato minerale compattato in corrispondenza dei primi 2 m di sponda, da n. 3 (tre) geocompositi bentonitici e una geomembrana in HDPE dello spessore pari a 2 mm;
- una geocomposito drenante, costituito da una georete contenuta tra due geotessili con funzione di protezione meccanica della strato di impermeabilizzazione sottostante.

## 2.2 Sistema di copertura finale

Completato il rilevato secondo i profili definiti in progetto, finalizzati alla creazione di una morfologia raccordata con il territorio circostante, si procederà alla copertura con terreno in modo da consentire il definitivo ripristino ambientale dell'area.

La copertura sarà realizzata, dopo l'accurata regolarizzazione e livellamento della superficie finale del rifiuto, mediante struttura multistrato costituita, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati (v. Tav. n. 9):

- Eventuale terreno o materia prima secondaria MPS di regolarizzazione e copertura finale dei rifiuti, per permettere la corretta posa in opera degli strati sovrastanti;
- Tessuto non tessuto di polipropilene del peso di 300 gr/mq, avente funzione di protezione meccanica nei confronti dello strato sottostante;
- Uno strato di 50 cm di materiale argilloso compattato avente un coefficiente di permeabilità  $K \leq 10^{-8}$  m/s;
- Geocomposito drenante costituito da una georete interposta tra due geotessuti non tessuti, con funzione di drenaggio delle acque di infiltrazione nel terreno di copertura;
- uno strato di 0,70 m di terreno a bassa fertilità;
- uno strato edafico di 30 cm realizzato con terreno vegetale, come disposto dal D.Lgs. 36/03, predisposto per essere poi seminato a prato, piantumato con essenze arboreo – arbustive.

Lo spessore complessivo dello strato di "capping" o copertura risulterà quindi pari a 1,50 m.

L'ultimo strato della copertura che prevede la distribuzione di uno strato di terreno con spessore pari a 1 m ha la funzione di supporto vivo per l'ecosistema superficiale, di drenaggio delle acque superficiali e di protezione dello strato di impermeabilizzazione e di isolamento sottostante.

### 2.3 Sistema di raccolta e smaltimento del percolato

Il sistema di raccolta ed estrazione del percolato sarà costituito dai seguenti elementi:

- dreno di fondo principale costituito da tubazioni macrofessurate in HDPE diam. 315 mm, disposto, con pendenza dell'1%, secondo il piano di posa rappresentato sull'allegata Tav. 6;
- dreno di fondo secondario costituito da tubazioni macrofessurate in HDPE diam. 200 mm, disposto, con pendenza dello 0,5%, secondo il piano di posa rappresentato sull'allegata Tav. 6;
- strato di protezione e drenaggio (v. Tav. 6), steso sull'intera superficie di fondo della vasca, costituito, per i primi 20 cm da ghiaietto lavato di pezzatura pari a 20-40 mm e per i restanti 30 cm da materiale presente in sito lavorato, al fine di ottenere una pezzatura variabile da 20 a 60 mm;
- pozzetti di raccolta (v. Tav. 6) con lo scopo di creare localmente il battente idraulico necessario per far funzionare la pompa di sollevamento e consentire l'estrazione del percolato mediante un tubo guida in HDPE di diametro 630 mm;
- pompe di estrazione, del tipo ad immersione, che saranno posizionate sul fondo dei pozzetti di raccolta e saranno di tipo utilizzabile in posizione orizzontale. Per l'estrazione, le pompe saranno collegate ad un cavo da 1/4" in acciaio inossidabile;
- tubazione in HDPE da 2" dentro la quale avverrà il sollevamento del percolato raccolto;
- tubazione in HDPE diam. 630 mm, con funzione di tubo guida per l'inserimento della pompa le cui dimensioni e caratteristiche sono riportate nella Tav. 6.

I percolati estratti saranno quindi convogliati, mediante tubazione dedicata, in un serbatoio di accumulo di capacità pari a 70 m<sup>3</sup>, alloggiato all'interno di un bacino di contenimento in cls dalla capacità pari a circa 72 m<sup>3</sup>, per poi essere avviati all'impianto di depurazione installato in sito. Il percolato depurato verrà stoccato in altri due serbatoi di accumulo di capacità pari a 70 m<sup>3</sup> ciascuno, alloggiati all'interno di un bacino di contenimento in cls. In relazione alla tipologia di rifiuto conferito e al sistema di trattamento adottato, si è valutato di poter scaricare l'acqua trattata, in corrispondenza del punto di scarico 1 (v. **Tav. 15 – Planimetria Sistema di gestione acque meteoriche**) nel rispetto dei limiti di qualità previsti dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 della Parte terza del D.Lgs. 152/06 – scarico in acque superficiali.

Una volta depurato il liquido viene convogliato nel serbatoio di accumulo di capacità pari a 70 m<sup>3</sup>, alloggiato all'interno di un bacino di contenimento in cls (vedi **Tav. 6 – Predisposizione dell'area – Sistema di estrazione liquami**). Al raggiungimento dell'intera capienza del primo serbatoio di accumulo, verrà prelevato un campione e sottoposto ad analisi ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; tramite una valvola comandata da un galleggiante si inizierà a riempire il secondo serbatoio di capacità pari a 70 mc. **Qualora**

**l'acqua depurata rispetti i limiti di qualità previsti per lo scarico in acque superficiali, si procederà allo scarico, effettuato manualmente dall'operatore. Qualora l'acqua depurata non rispetti i limiti di qualità previsti per lo scarico in acque superficiali, si procederà con il suo invio a depurazione presso impianti esterni convenzionati.**

### 3. PROCEDURA DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI CONFERITI

L'impianto di smaltimento in oggetto è destinato all'accoglimento dei materiali da costruzione contenenti cemento amianto (eternit).

Con la sola funzione di copertura quotidiana dei rifiuti si richiede di poter conferire in discarica le terre e rocce da scavo, gestite come rifiuto o in alternativa le terre di bonifica.

Di seguito sono elencati i codici C.E.R. di identificazione dei rifiuti che s'intendono accogliere presso la discarica:

15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
<b>15 02 02*</b>	<b>Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose</b>
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)
<b>17 05 04</b>	<b>Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</b>
<b>17 06 05*</b>	<b>Materiali da costruzione contenenti amianto</b>
19 08	RIFIUTI PRODOTTI DAGLI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
<b>19 08 14</b>	<b>Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13</b>

Il criterio fondamentale per l'ammissibilità in una discarica per rifiuti non pericolosi di materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi, è il rispetto di quanto previsto all'art. 7 comma c) del D.M. 27 settembre 2010, che recita *"possono essere smaltiti nelle discariche per rifiuti non pericolosi i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi in conformità con l'art. 7, comma 3, lettera c) del decreto legislativo 13 gennaio 2003 n. 36, senza essere sottoposti a prove. Le discariche che ricevono tali materiali devono rispettare i requisiti indicati all'allegato 2 del presente decreto. In questo caso le prescrizioni stabilite nell'allegato 1, punti 2.4.2 e 2.4.3 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 possono essere ridotte dall'autorità territorialmente competente."*

La richiesta del codice CER 15 02 02\* è funzionale a poter smaltire solo i "dispositivi di protezione individuali e le attrezzature utilizzare per la bonifica di amianto (solo eternit) contaminati da amianto" che secondo i disposti del paragrafo 4 dell'Allegato A del D.M. 248/2004 possono essere avviati alla categoria di discarica corrispondente al materiale trattato. In sostanza si richiede di poter smaltire solo i D.P.I. utilizzati dagli operatori per rimuovere, a norma di legge, le coperture in eternit.

La richiesta dei codici CER 17 05 04 e 19 08 14 è legata esclusivamente all'approvvigionamento di materiale con la sola funzione di copertura quotidiana dei rifiuti. La scelta di questi codici specifici è mirata a ricercare sul mercato materiale a matrice fine, che reso umido e palabile, assolve alle funzioni di copertura del rifiuto.



**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

---

Per queste ultime tipologie di rifiuti, il criterio fondamentale per l'ammissibilità in una discarica per rifiuti non pericolosi è il rispetto di quanto previsto all'art. 6 commi 3 e 6 del D.M. 27 settembre 2010, e precisamente:

- sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 del decreto, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 5 del D.M. 27/09/2010;
- che abbiamo una concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25%;
- che non contengono PCB come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999 n. 209, in concentrazione superiore a 10 mg/Kg;
- che non contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 in concentrazioni superiori ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento;
- che non contengono inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) n. 850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle precedenti lettere a) e b), in concentrazioni superiori ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Si riporta di seguito la procedura di omologazione del rifiuto in ingresso.

**SCHEDA DI OMOLOGA RIFIUTO**

DATA:

Prot.:

OMOLOGA RICHIESTA DA: \_\_\_\_\_

PRODUTTORE: \_\_\_\_\_

CODICE FISCALE: \_\_\_\_\_

SEDE LEGALE PRODUTTORE: \_\_\_\_\_

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ***RIFIUTO DI CUI SI CHIEDE L'OMOLOGA***

- ☐ 150202\* Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
- ☐ 170504 Terre e rocce diversi da quelli di cui alla voce 170503
- ☐ 170605\* Materiali da costruzione contenenti amianto
- ☐ 191302 Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01

## ***PROVENIENZA DEL RIFIUTO***

- ☐ PRODUTTORE
- ☐ IMPIANTO DI TRATTAMENTO
- ☐ IMPIANTO DI STOCCAGGIO
- ☐ ALTRO

## ***STATO FISICO DEL RIFIUTO***

- ☐ SOLIDO POLVERULENTO
- ☐ SOLIDO NON POLVERULENTO
- ☐ FANGOSO PALABILE

☐ ALTRO

***DESCRIZIONE del processo produttivo che origina il rifiuto***

.....  
.....  
.....  
.....

QUANTITA' ANNUA PRODOTTA \_\_\_\_\_

QUANTITA' ANNUA CHE SI INTENDE CONFERIRE \_\_\_\_\_

COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO \_\_\_\_\_

***ALLEGATI***

- ☐ CAMPIONE RIFIUTO
- ☐ ANALISI
- ☐ DICHIARAZIONE PRODUTTORE

**Si precisa che l'omologazione del rifiuto avverrà unicamente a seguito del ricevimento dell'allegata "Dichiarazione del Produttore" controfirmata e del ricevimento delle analisi prescritte dall'autorizzazione dell'impianto ed effettuate presso il laboratorio convenzionato che attestino la conferibilità del rifiuto in impianto di smaltimento di rifiuti non pericolosi.**

## ***DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE***

IL SOTTOSCRITTO: \_\_\_\_\_

IN QUALITÀ DI: \_\_\_\_\_

DELLA DITTA: \_\_\_\_\_

### **DICHIARA**

- CHE IL RIFIUTO DI CUI ALLA PRESENTE SCHEDA DI OMOLOGA N° \_\_\_\_\_/20\_\_\_\_ È E SARÁ CONFORME A QUANTO INDICATO NELLA SCHEDA DI OMOLOGA STESSA E, SE ALLEGATE, ALLE ANALISI CHIMICHE DI CUI AL CERTIFICATO N° \_\_\_\_\_ A FIRMA DEL DOTT. \_\_\_\_\_ CHE QUANTO INDICATO È VERITIERO E REALE, ASSUMENDONE OGNI RESPONSABILITÀ CIVILE E PENALE NEL CASO DI DICHIARAZIONE INFEDELE.
- CHE LO STESSO È CONFORME A QUANTO DISPOSTO ALL'Art. 6 comma 1, D.Lgs. 36/2003.
- IL RIFIUTO RISPETTA LE SEGUENTI CONDIZIONI PREVISTE DALL'Art.7, comma 3 lett. c), D.Lgs. 36/2003 O DALL'Art. 6 DEL D.M. 27/09/2010:
  - ☐ AI SENSI Art. 6, comma 7 lettera c), del D.M. 27/09/2010 I MATERIALI EDILI CONTENENTI AMIANTO LEGATO IN MATRICI CEMENTIZIE O RESINOIDI IN CONFORMITA' ALL'ART. 7, COMMA 3 LETTERA C) DEL D.Lgs. 36/03 POSSONO ESSERE SMALTITI IN DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SENZA ESSERE SOTTOPOSTI A PROVE;
  - ☐ AI SENSI Art. 6, comma 3, del D.M. 27/09/2010 SOTTOPOSTI A TEST DI CESSIONE DI CUI ALL'ALLEGATO 3 DEL DECRETO, PRESENTANO UN ELUATO CONFORME ALLE CONCENTRAZIONI FISSATE NELLA TABELLA 5 DEL D.M. 27/09/2010 E CHE ABBIAMO UNA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZA SECCA NON INFERIORE AL 25%;
  - ☐ AI SENSI Art. 6, comma 6, del D.M. 27/09/2010 CHE NON CONTENGONO PCB COME DEFINITI DAL DECRETO LEGISLATIVO 22 maggio 1999 n. 209, IN CONCENTRAZIONE SUPERIORE A 10 mg/Kg, CHE NON CONTENGONO DIOSSINE O FURANI CALCOLATI SECONDO I FATTORI DI EQUIVALENZA DI CUI ALLA TABELLA 4 IN CONCENTRAZIONI

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

---

SUPERIORI AI LIMITI DI CUI ALL'ALLEGATO IV DEL MEDESIMO REGOLAMENTO E CHE NON CONTENGONO INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI DI CUI AL REGOLAMENTO (CE) n. 850/2004 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI, NON INDIVIDUATI NELLE PRECEDENTI LETTERE a) e b), IN CONCENTRAZIONI SUPERIORI AI LIMITI DI CUI ALL'ALLEGATO IV DEL MEDESIMO REGOLAMENTO;

☐ IL RIFIUTO È STATO PREVENTIVAMENTE SOTTOPOSTO AL SEGUENTE TRATTAMENTO:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

☐ IL RIFIUTO NON RIENTRA TRA LE ESCLUSIONI DI CUI ALL'Art. 6, comma 1, D.Lgs. 36/2003 IN QUANTO NON PRESENTA LE CARATTERISTICHE DI CUI AI PUNTI: a), b), c), d), e9, f), g), h), i), l), m), n), o), p) DEL MEDESIMO ARTICOLO.

- CHE QUANTO INDICATO È VERITIERO E REALE, ASSUMENDONE OGNI RESPONSABILITÀ CIVILE E PENALE NEL CASO DI DICHIARAZIONE INFEDELE.
- CHE È CONSAPEVOLE CHE SAVOINI RAG. LUIGI di Savoini Giuseppe & C. S.a.s. EFFETTUERÀ LE ANALISI CHIMICHE SUL TAL QUALE E L'ELUATO PREVISTE DALLA LEGGE E DALLA PROPRIA AUTORIZZAZIONE, PRESSO LABORATORIO CONVENZIONATO.
- CHE I RELATIVI ONERI SONO A CARICO DEL CONFERENTE INDIPENDENTEMENTE DAGLI ESITI DELLE ANALISI STESSE CHE DETERMINERANNO L'ACCETTABILITÀ DEL RIFIUTO PROPOSTO.
- CHE EVENTUALI VARIAZIONI A QUANTO DICHIARATO VERRANNO COMUNICATE TEMPESTIVAMENTE PER ISCRITTO.

DATA E LUOGO DI COMPILAZIONE \_\_\_\_\_

TIMBRO E FIRMA

\_\_\_\_\_

## PROCEDURA DI GESTIONE DEI RIFIUTI CONFERITI

### 4.1 Modalità di abbancamento e copertura quotidiana

All'interno dell'impianto, all'atto del conferimento, sarà sempre presente un operatore responsabile del controllo visivo dei rifiuti e della loro movimentazione; a tal proposito l'operatore verrà informato degli eventuali rischi/pericoli connessi all'attività svolta, dotato degli appositi D.P.I. e formato a svolgere l'attività in sicurezza.

Sono state previste due distinte procedure per l'abbancamento del rifiuto in relazione alla sua natura e tipologia.

#### Materiale da costruzione contenente cemento amianto (eternit)

La procedura di abbancamento di questa tipologia di rifiuto, prevede che il mezzo conferitore, terminate le operazioni di accettazione del rifiuto, venga fatto sostare in prossimità dell'area tecnica di deposito provvisorio dei bancali. Mediante muletto/bobcat dotato di forche il rifiuto, costituito da lastre incapsulate, imballate e poste su bancali, viene scaricato e depositato nell'area tecnica.

Sebbene le lastre di eternit (cemento-amianto) dovrebbero arrivare in discarica adeguatamente confezionate in colli rivestiti con materiale plastico da imballo, secondo le vigenti direttive, oppure chiusi in big bag, può succedere che non corrette operazioni di carico e di trasporto, danneggino l'involucro impermeabile che avvolge le lastre di eternit incapsulate.

Quest'area tecnica è un'area attrezzata, che consente di poter svolgere in sicurezza l'attività di controllo visivo dell'idoneità del materiale conferito e del suo confezionamento. In quest'area l'operatore addetto, dotato degli opportuni dpi, informato e formato dei rischi inerenti l'attività in oggetto, valuta l'ammissibilità del rifiuto in discarica e provvede a sigillare, qualora necessario, con materiale plastico da imballo, le eventuali fallanze riscontrate nel confezionamento.

Quest'area tecnica dispone di una pavimentazione in cls dello spessore pari a 25 cm, con interposta una doppia rete elettrosaldata 20 x 20 mm Ø 8 mm, dotato di idonee pendenze per la raccolta delle acque da inviare a successivo trattamento, e di una copertura mobile a pacchetto retraibile montata su binari metallici.

Da quest'area di deposito il rifiuto viene movimentato e abbancato in vasca mediante gru a torre. Questa modalità gestionale, consente di coltivare la discarica senza l'utilizzo di mezzi meccanici, evitando la frantumazione delle lastre, garantendo l'integrità degli imballaggi, evitando conseguentemente la produzione e diffusione di fibre libere.

Al fine di garantire la stabilità dei fronti di coltivazione si procederà con l'abbancamento del rifiuto su piani orizzontali.

Al fine di evitare l'eventuale dispersione di fibre, con frequenza quotidiana si provvederà a coprire la zona di deposito con terre e rocce da scavo o fango.

Anche per l'abbancamento di questo rifiuto, conferito esclusivamente con la funzione di copertura quotidiana dell'eternit, si è valutata una specifica procedura, finalizzata a preservare e mantenere l'integrità del confezionamento dell'eternit.

#### Terre e rocce da scavo e fango palabile

Il principio ispiratore di questa procedura è stato pensare come ottenere un materiale in grado di adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire, al fine di ottenere un'adeguata protezione contro la dispersione delle fibre e contestualmente fornire all'intera massa una stabilità tale da evitare, all'atto dell'effettuazione del recupero ambientale finale, fenomeni di cedimento differenziato dovuto al trascinarsi dei materiali finiti attraverso gli interstizi non colmati presenti tra i pacchi di eternit messi da dimora.

In prima battuta si era pensato ad utilizzare un telo impermeabile tipo Covertop, in grado di adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire, ma questa soluzione, idonea per coperture temporanee di piccole superfici, ma problematica in condizioni climatiche sfavorevoli (es: vento, neve, ghiaccio), necessita di un intervento complementare al fine di fornire all'intera massa una stabilità tale da evitare i sopracitati fenomeni di cedimento differenziato. Pertanto è risultato inevitabile pensare ad utilizzare del terreno a matrice fine, da qui la richiesta di introdurre i due codici CER proposti, finalizzati esclusivamente a compiti di copertura dell'eternit e quindi approvvigionati a necessità. Ma come rendere tale materiale idoneo ad assumere le funzioni richieste evitando contestualmente la sua applicazione mediante mezzi d'opera? Da qui l'idea di rendere le terre e rocce "fangose palabili" e di prevedere il codice 19 08 14.

Il processo per l'ottenimento di questo stato di consistenza del materiale prevede le seguenti operazioni:

- scarico del terreno su platea impermeabilizzata e dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche;
- carico del terreno mediante pala gommata ed alimentazione di una tramoggia che, a sua volta, alimenta mediante un nastro trasportatore un silos verticale.

Nel silos il terreno stoccato viene reso fangoso palabile mediante l'aggiunta di acqua, mentre il fango non necessita di umidificazione.

Il materiale umidificato e reso palabile, con il giusto grado di umidità, tale da saturare la sua capacità di campo, viene distribuito sulla superficie del rifiuto, la cui coltivazione è prevista per piani orizzontali, mediante l'utilizzo di una autobetoniera dotata di pompa (beton pompa) o di una vasca a tenuta da 1 mc montata sulla gru. L'operatore addetto al pompaggio di questo materiale palabile, può indirizzare il materiale a saturazione degli interstizi posti tra i vari pacchi di eternit, così da ottenere il riempimento dei volumi interstiziali, la copertura del rifiuto e la stabilità dell'intero complesso.

#### 4.2 Misure di sicurezza adottate ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Nella valutazione prevista dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08 il datore di lavoro valuterà i rischi dovuti alla polvere proveniente dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire il grado di esposizione e le misure preventive e protettive da adottare. Tale valutazione verrà effettuata nuovamente ogni qualvolta potranno verificarsi modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alle fibre libere provenienti dai materiali contenenti amianto.

Verrà posizionata adeguata cartellonistica indicante la presenza del rischio di presenza amianto. I lavoratori saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria, ai sensi dell'art. 259 del D.Lgs. 81/08, secondo la periodicità stabilita dal medico competente aziendale.

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DEDICATO A MATERIALI CONTENENTI CEMENTO AMIANTO**

---

I lavoratori esposti dovranno sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria. I lavoratori saranno debitamente formati nel rispetto dei contenuti di cui al comma 2 dell'art. 258 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.



#### **4. PIANO DI INTERVENTO PER PROCEDURE STRAORDINARIE**

##### **5.1 Allagamenti**

La zona in esame non rientra in aree esondabili così come definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e pertanto non si prevedono studi idraulici specifici.

##### **5.2 Incendi**

La tipologia di rifiuto prevista, non comporta il rischio di incendi. L'unica fonte di un possibile incendio è legato al mezzo operante in impianto.

Allo scopo di poter operare un intervento immediato il mezzo meccanico verrà dotato di un estintore da 6 Kg. a polvere.

##### **5.3 Esplosioni**

I fenomeni di esplosione in un impianto di smaltimento sono legati alla produzione di biogas, fenomeno assente in un impianto dedicato allo smaltimento dedicato a materiali da costruzione contenenti cemento amianto, in quanto materiale inorganico.

##### **5.4 Dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente**

Un'eventuale dispersione di rifiuti nell'ambiente, può accadere, qualora ci sia uno sversamento involontario di rifiuti dal mezzo conferitore in impianto.

Qualora dovesse verificarsi una dispersione accidentale di rifiuti nell'ambiente, si provvederà, così come previsto dall'art. 242 del D.Lgs. 152/06 a mettere in opera, entro le ventiquattro ore, le necessarie misure di prevenzione e a dare immediata comunicazione agli Enti competenti: Comune, Provincia, Regione, ARPA e ASL, ai sensi e con le modalità previste dall'art. 304, comma 2.

Successivamente verrà attuato quanto contenuto nei successivi commi dello stesso art. 242 del D.Lgs. 152/06.