

Verona 10 febbraio 2024

Spett.le

Regione Veneto

Direzione Valutazioni Ambientali, supporto giuridico e contenzioso

Unità organizzativa V.I.A. Calle Priuli,

Cannareggio 99 - 30121 – Venezia

valutazioniambientalisupportoamministrativo

@pec.regione.veneto.it

p.c.

Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di
Verona, Rovigo e Vicenza

Piazza San Fermo, 3 37121 – Verona

sabap-vr@pec.cultura.gov.it

ARPAV

Via Ospedale Civile, 24 35121 Padova

protocollo@pec.arpav.it

Oggetto: Osservazioni PAUR (art.27-bis d.lgs. 152/06) 5523.

Proponente: TECNOINERTI S.r.l. Impianto per la messa a dimora permanente (D1) di rifiuti pericolosi contenenti amianto (RCA) sito nel Comune di Villafranca di Verona (VR), località Caluri - Comune di localizzazione: Villafranca di Verona (VR); Comuni interessati: Povegliano Veronese, Castel d'Azzano, Mozzecane, Sommacampagna, Vigasio (VR)

OSSERVAZIONI DELL'ASSOCIAZIONE **WWF VERONESE ODV** SUL PROGETTO DI DISCARICA RIFIUTI PREVALENTI AMIANTO A CALURI DI VILLAFRANCA DI VERONA

L'esposizione delle osservazioni avviene al di sotto di paragrafi riportati dal Progetto

Pagina 84 del progetto

8 IMPIANTO DI SMALTIMENTO RIFIUTI

8.1 GENERALITA'

Le operazioni che si prevedono di svolgere nel sito, in conformità con quanto riportato nell'allegato B alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono le seguenti:

- ☑ smaltimento D1 - Deposito su o nel suolo di rifiuti pericolosi contenenti amianto;
- ☑ deposito preliminare D15 del percolato in serbatoi;
- ☑ deposito preliminare D15 dell'acqua di prima pioggia in serbatoio dedicato,



☑ deposito preliminare D15 dei rifiuti pericolosi nel box di prestoccaggio/emergenza.

Il progetto dell'impianto di smaltimento prevede la messa a dimora nei lotti di Rifiuti Contenenti Amianto.

Il quantitativo di RCA che si prevede di smaltire sarà pari a circa 767.600 mc e quello di materiali plastici utilizzati per realizzare la copertura infrastrato pari a circa 52.400 mc.

I materiali plastici che potranno essere utilizzati sono: inerte da cava, terre e rocce, EoW e aggregati riciclati CE.

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto previo l'approntamento di n.2 bacini separati, ciascuno costituito da n.4 lotti.

La coltivazione verrà attuata mediante la realizzazione di settori in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare frantumazione dei RCA abbancati, come prescritto nel decreto del 29 luglio 2004, n. 248 e nel D.M. 3 agosto 2005.

La coltivazione dei lotti sarà attuata mediante la realizzazione di strati di RCA disposti in pile verticali sino al raggiungimento medio di 3 m circa (massimo 5 m), la copertura infrastrato, avrà spessore pari a 0,20 m e sarà realizzata, analogamente al tamponamento di eventuali vuoti laterali utilizzando materiali con consistenza plastica (terre e rocce, inerti da cava, EoW, aggregati riciclati marcati CE).

Nel caso in cui i conferimenti giornalieri si concludano non avendo ancora raggiunto uno strato massimo di 5 m, la copertura verrà effettuata con un doppio telo in polietilene. Lo strato successivo avrà inizio solo al completamento di quello inferiore.

OSSERVAZIONE NR. 1

EVIDENZIAMO COME NON SIA SPECIFICATO CHIARAMENTE, MA PUO' DESUMERSI DAL TESTO CHE LE BALLE GIUNGERANNO GIA' IMBALLATE, SI PRESUME IN TELI PLASTICI, NON BEN IDENTIFICATI IL MATERIALE CONFERITO, IMPOSSIBILE DA VERIFICARE NEL SUO EFFETTIVO CONTENUTO, VERRA' INTERRATO. I TELI PLASTICI, NON BEN IDENTIFICATI NELLA LORO COMPOSIZIONE CHIMICA VERRANNO SEPOLTI SENZA POSSIBILITA' DI COMPRENDERE IL LORO IMPATTO SULL'AMBIENTE EMERGE QUINDI COME VI SIA UN PROBLEMA DERIVANTE DALL'IMPOSSIBILITA' CONCRETA DI VERIFICARE IL CONTENUTO SIA DELLE BALLE CHE DELLA NATURA DEGLI IMBALLAGGI ANCHE GLI STRATI DI RCA VERRANNO COPERTI DA DOPPIO TELO IN POLIETILENE E' NOTO COME LE PLASTICHE SI DEGRADINO IN TEMPI NON PREDEFINIBILI E LE CONSEGUENZE DELLE ROTTURE DEI TELI SI UNIRANNO INEVITABILMENTE AL PERCOLATO DERIVANTE DAI RIFIUTI. NEL PROGETTO NON VIENE VALUTATO L'INQUINAMENTO DA PLASTICHE

Pagina 86

8.3 RIFIUTI SMALTITI (D1)

I rifiuti che si prevedono di smaltire nell'impianto oggetto d'istruttoria sono classificati, all'art. 184 del D.Lgs.152/2006, come rifiuti speciali pericolosi in quanto contenenti amianto.

Per quanto riguarda la classificazione dei rifiuti si fa riferimento al Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) secondo la direttiva 75/442/CEE e ripreso come parte integrante dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati". Inoltre, per l'impianto in progetto, si fa riferimento anche al dLgs 36/2003 come modificato e aggiornato dal D. Lgs 121/2020 "Attuazione della direttiva UE



2018/58, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
Di seguito elenco completo dei rifiuti richiesti per lo smaltimento in discarica:

15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO; ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
1501	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti
1502	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
17	RIFIUTI DALLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO ESCAVATO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)
1705	Terre , rocce e fanghi di dragaggio
170503*	Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose
170507*	Pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose
1706	Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
170601*	Materiali isolanti, contenenti amianto
170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto
1709	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose

OSSERVAZIONE NR. 2

SI EVINCE CHE CONSIDERANDO I CODICI 1501 E 1502 VERRANNO CONFERITI RIFIUTI DIVERSIFICATI E COMPOSITI. TALE VARIETA' COMPORTA LA VALUTAZIONE DI RISCHI NON PREDERTMINABILI. IN PARTICOLARE NON ESSENDO LIMITATO IL CONFERIMENTO A TIPOLOGIE BEN DEFINITE NON APPARE POSSIBILE DETERMINARE IL GRADO DI PERICOLOSITA' DEI RIFIUTI STESSI.

NON VIENE DEFINITO COME POTRANNO ESSERE CONTROLLATE LE "BIG BAGS" PRIMA DEL CONFERIMENTO, POSTO CHE LA PRESENZA DI AMIANTO RENDEREbbe NECESSARIA UNA PROCEDURA DEDICATA, NON INSERITA NEL PROGETTO

SI IPOTIZZA QUINDI CHE I RIFIUTI VERRANNO SOTTERRATI SENZA ALCUNA PRECISA CONOSCENZA DELLE ALTRE VARIE SOSTANZE INQUINANTI OLTRE ALL'AMIANTO, CON RELATIVI RISCHI NON PREVEDIBILI

8.3.1 Produzione giornaliera ed annuale

L'impianto di smaltimento in progetto, avente capienza geometrica pari a 820.000 mc, è destinato ad accogliere rifiuti pericolosi contenenti amianto per un quantitativo pari a circa 767.600 m3.

Considerando una potenzialità annua massima di conferimento pari a 125.000 t/anno, comprensive anche dei materiali infrastrato, la durata minima prevista di gestione è di circa 10 anni.

Su base giornaliera si avrà una potenzialità media giornaliera pari a circa 500 tonnellate/giorno medie, distribuiti in circa 40 transiti di automezzi, di cui mediamente 20 in entrata e 20 in uscita



per il conferimento rifiuti (sia rifiuti che materiali infrastrato). La potenzialità giornaliera netta relativa al conferimento rifiuti sarà pari a 450 circa t/giorno medi su base annua.

Qualora, per cause non controllabili dalla Ditta, si verificassero dei periodi di calo dei mezzi in ingresso, questi potranno essere compensati con un aumento dei conferimenti nel tempo, sempre nel rispetto del valore medio annuo complessivo di 40 mezzi/giorno (80 transiti giornalieri), relativi sia ai mezzi in ingresso all'impianto per i riporti / allestimenti lotti che per i mezzi adibiti al conferimento rifiuti.

OSSERVAZIONE NR. 3

NELLO STUDIO NON APPARE ADEGUATAMENTE CONSIDERATO L'INQUINAMENTO DEL FLUSSO VEICOLARE CONNESSO ALLE ATTIVITA' DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE, DI SVUOTAMENTO DEI PERCOLATI, DI TRANSITO RELATIVO AL CONFERIMENTO DEI MATERIALI NECESSARI ALLA PREDISPOSIZIONE DEI LOTTI. TALE TRAFFICO SI AGGIUNGE A QUELLO DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI GIA' DI PER SE' NOTEVOLMENTE IMPATTANTE SULLA RETE VIARIA E CON LE OVVIE CONSEGUENZE SULLA QUALITA' DELL'ARIA, RELATIVA IN PARTICOLARE AI CENTRI ABITATI ATTRAVERSATI COSTANTEMENTE

EMERGE CHE NON E' PREVISTO ALCUN SISTEMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO DELL'ARIA

Pagina 87

8.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

8.4.1 Modalita' di approntamento

8.4.1.1 Premessa

Tutte le caratteristiche progettuali previste per la discarica soddisfano i requisiti disposti dalla D.Lgs 36/2003 e s.m.i. così come modificata ed integrata dal D. Lgs 121/2020.

L'area disponibile per la realizzazione della discarica è di circa 130.500 m².

La superficie effettiva della zona di scarico è di circa 26.775 mq per il Bacino Est e 47.965 mq per il Bacino Ovest, per un'area complessiva pari a 74.720 mq al livello del piano campagna

(corrispondente al bordo vasca impermeabilizzato), mentre la superficie del piano di fondo di 66.940 m² per entrambi i bacini (Bacino Est: 23.245 mq; Bacino Ovest 43.695 mq).

A fine conferimento la quota di colmo del corpo rifiuti è pari a 75 m.s.l.m.. La quota minima di imposta del fondo vasca risulta quindi posta a 54,50 m s.l.m., mentre il valore di massima escursione falda fornito nella relazione geologica è definito pari a 52,50 m s.l.m., nel rispetto quindi dei due metri imposti dalla normativa

OSSERVAZIONE NR. 4

SI RITIENE CHE AL FINE DI EVITARE POSSIBILI IMPATTI GRAVISSIMI QUALORA PER CAUSE NATURALI O PER OPERA DELLE SOSTANZE CHIMICHE IL PERCOLATO GIUNGESSE AD INQUINARE LE FALDE ACQUIFERE, VADA INCREMENTATO IL LIVELLO DI SICUREZZA CONSIDERANDO UNA ALTEZZA DI RISPETTO BEN SUPERIORE AI 2 METRI INDICATI



Pagina 91

8.4.2.1 Predisposizione dell'area

L'impianto di smaltimento sarà inserito in parte in una ex cava di sabbia e ghiaia.

Il bacino verrà ricavato ed allestito mediante rimodellazione del fondo, delle scarpate esistenti e costruzione di quota parte delle scarpate mediante argini in terre armate (dettagli tecnici riportati nei particolari costruttivi). Nella progettazione si è mantenuta la conformazione dell'area, costituita da due bacini separati, che nel progetto in essere sono stati mantenuti e denominati: Bacino est e Bacino Ovest.

La superficie di tali bacini è stata suddivisa in 4 lotti cadauno, mediante la realizzazione di arginelli secondo quanto indicato nelle tavole progettuali.

Il fondo dell'impianto di stoccaggio, al fine di garantire il drenaggio ottimale del percolato, avrà una pendenza trasversale del piano di fondo pari al 2% e una pendenza longitudinale del 1,5% lungo la quale sarà alloggiata la tubazione principale di drenaggio del percolato.

Si procederà successivamente a realizzare il sistema di impermeabilizzazione descritto nel seguito.

Al fine di realizzare il piano di fondo della discarica con le pendenze necessarie per lo scorrimento del percolato e la modellazione delle scarpate, nonché realizzare l'argine di contenimento lato sud - verso la discarica in fase di post-gestione - sarà necessario prevedere la movimentazione del materiale, anche proveniente dall'esterno.

Al fine di realizzare le fasce perimetrale avente ampiezza pari a 30 m, si prevede il riporto di EoW/aggregato riciclato marcato CE, ambientalmente compatibile, al fine di raggiungere le quote di progetto. In particolare, lungo il confine nord ed est del bacino Est verrà realizzato un arginello che consentirà di mascherare anche visivamente la discarica dalle coltivazioni eseguite nel terreno confinante e dall'area militare, mentre a Est del medesimo bacino è prevista la realizzazione dell'area servizi e a sud l'argine per separare tale Bacino dalla discarica in post gestione.

OSSERVAZIONE NR. 5

NON SI COMPRENDE COME UN "ARGINELLO", POSSA MASCHERARE VISIVAMENTE L'IMPIANTO, CONSIDERANDO LA PREVISIONE DI UNA ELEVAZIONE SUL PIANO CAMPAGNA DI UNA VENTINA DI METRI, PERALTRO IN AREE COMPLETAMENTE PRIVE DI RILIEVI NATURALI. QUALORA SI RITENESSE DI OPERARE NEL SENSO DI UNA PROTEZIONE DEL PAESAGGIO, ANDREBBE PREVISTA UNA AMPIA AREA DI RISPETTO ADEGUATAMENTE NATURALIZZATA E COMUNQUE IN OGNI CASO INSUFFICIENTE A LIBERARE DALLA VISTA IMPIANTI COSÌ ELEVATI.

8.4.2.2 Sterri e riporti

L'area servizi dell'impianto, il piano di fondo dei due bacini nonché le fasce di mitigazioni perimetrali larghe 30 m (come prescritto da normativa regionale) saranno realizzati mediante riporto di materiale. Il bilancio di massa risulta essere il raffronto tra le quote del rilievo stato di fatto (area oggetto di attività estrattiva) e il piano di fondo ricostruito dell'impianto in progetto. Si prevede, quindi, di eseguire il riporto di End of Waste/Aggregato riciclato CE o terre e rocce da



scavo, che rispettino i requisiti ambientali di cui alla Tabella 1, Colonna B dell'Allegato V alla Parte IV del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Si riporta nel seguito il bilancio di massa calcolato mediante modellazione con software topografico:

Sterri necessari per la realizzazione del bacino della discarica: 13.540 m³;

Riporti necessari per la realizzazione del piano di fondo della discarica, delle scarpate, dell'area servizi, degli argini di contenimento e delle fasce di mitigazione: 446.435 m³

Bilancio di materiale: 446.435 m³ – 13.540 m³ = 432.900 m³

Ne consegue che l'attività prevista per la realizzazione della discarica necessita di un quantitativo di materiale pari a 432.900 m³.

Tale quantitativo verrà apportato dall'esterno e sarà costituito da End of Waste o Aggregato riciclato CE, che rispettino i requisiti ambientali di cui alla Tabella 1, Colonna B dell'Allegato V alla Parte IV del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

OSSERVAZIONE NR. 6

PER LA REALIZZAZIONE DEI DUE LOTTI NON E' CHIARITA LA PROVENIENZA DEI MATERIALI, NE' A CHI COMPETERA' UN COSTANTE CONTROLLO IN SEDE DI REALIZZAZIONE.

E' NECESSARIO PREVEDERE CONTROLLI COSTANTI GIORNALIERI PER VERIFICARE I MATERIALI UTILIZZATI ED EVITARE CHE VENGANO APPORTATI MATERIALI A LORO VOLTA INQUINANTI

Pagina 92-93

8.4.3 Preparazione ed impermeabilizzazione del fondo e delle pareti

Dopo la realizzazione dell'area servizi, l'allestimento del bacino dell'impianto di stoccaggio avverrà secondo i punti seguenti:

a. creazione delle piste carrabili di servizio interno nonché della quota parte corrispettiva al lotto oggetto dei lavori per la realizzazione della fascia mitigativa di 30 metri perimetrale; individuata sul terreno l'area relativa alla primo lotto, si modellerà il fondo fino ad arrivare alle quote di progetto previste per lo stendimento del materiale minerale compattato a permeabilità definita (nelle planimetrie progettuali sono evidenziate le quote di stesura del materiale minerale compatto a permeabilità definita, dello strato di drenaggio e di posa dei rifiuti). Quindi si regolarizzerà il fondo della vasca; già in questa fase occorrerà conferire al fondo la pendenza prevista dal progetto;

b. posa di uno strato di materiale minerale compattato a permeabilità definita sia sul fondo che sulle scarpate, steso e costipato in modo che lo strato sia superiore a 70 cm e la sua permeabilità inferiore a 1×10^{-10} m/s;

c. posa di un telo bentonitico sia sul fondo che sulle scarpate; il telo bentonitico sarà del tipo agugliato e dovrà garantire una permeabilità inferiore a 5×10^{-11} cm/s;

d. posa di uno strato di materiale minerale compattato a permeabilità definita sia sul fondo che sulle scarpate, steso e costipato in modo che lo strato sia superiore a 100 cm e la sua permeabilità inferiore a 1×10^{-9} m/s;

e. posa di un telo impermeabile in HDPE (polietilene alta densità) spessore pari a 2,5 mm, larghezza pari a circa 7 m sia sul fondo sia sulle pareti;



- f. posa sulle pareti di una georete drenante;
- g. posa sul fondo di uno strato di tessuto non tessuto con densità superiore pari a 1200 g/m²;
- h. stesura sul fondo e rullatura di uno strato di sabbia/ghiaia a spigoli arrotondati a protezione del telo impermeabile spessore minimo 30 cm;
- i. posa delle tubazioni di drenaggio del l'infratelo in HDPE, micro fessurate, di diametro 200 mm per le aste principali e 110 mm per quelle secondarie, le tubazioni di raccolta porteranno agli 8 pozzi di raccolta, uno per ogni lotto di discarica;
- j. posa di un telo bentonitico sul fondo; il telo bentonitico sarà del tipo agugliato e dovrà garantire una permeabilità inferiore a 5x10⁻¹¹cm/s;**
- k. posa di un secondo telo impermeabile in HDPE (polietilene alta densità) spessore pari a 2,5 mm, larghezza pari a circa 7 m si sul fondo sia sulle pareti;**
- l. posa di un tessuto non tessuto da 1200 g/mq, sia sul fondo che sulle pareti;**
- m. stesura sul fondo e rullatura di uno strato di ghiaia lavata a spigoli arrotondati a protezione del telo impermeabile spessore minimo 50 cm;
- n. posa delle tubazioni di drenaggio del percolato in HDPE, micro fessurate, di diametro 315 mm per le aste principali e 200 mm per quelle secondarie, le tubazioni di raccolta porteranno agli 8 pozzi di raccolta;
- o. posa del pozzo di raccolta del percolato;
- p. creazione dell'arginello di separazione dei lotti, mediante posa di materiale argilloso.

OSSERVAZIONE NR. 7

ANCORA UNA VOLTA SI RILEVA COME LA IMPERMEABILIZZAZIONE PREVEDA L'UTILIZZO DI ULTERIORE MATERIALE PLASTICO, SENZA CONSIDERARE L'IMPATTO E LA RELAZIONE DEI MATERIALI CON QUANTO CONTENUTO NELLE "BIG BAGS"

Pagina 97-98

8.4.3.6 La successione delle fasi gestionali

La futura discarica è stata progettata per ospitare rifiuti pericolosi contenenti amianto in 8 lotti indipendenti e idraulicamente separati, di cui i primi 4 nel Bacino Est e gli ultimi 4 nel bacino Ovest.

Brevemente si descrive il procedimento di coltivazione dell'impianto:

- Il primo anno si procederà alla movimentazione terra necessaria al fine della realizzazione dell'area servizi e delle quote delle scarpate/fondo necessarie per l'esecuzione del primo lotto. Tali materiali di riporto saranno costituiti o da terre e rocce, coerenti con la Colonna B Tabella 1 Allegato 5 alla Parte IV del D. Lgs 152/20063, o da prodotti End of Waste conformi al D.M. 152/2022 e al test di cessione
- Per la realizzazione dei lotti verrà realizzata una rampa di accesso al fondo vasca in corrispondenza dell'area servizi, tale passaggio verrà utilizzato dai soli mezzi per l'approntamento dei lotti di discarica, i mezzi trasportanti il rifiuto percorreranno una viabilità separata ove possibile;
- Una volta approntato e allestito il lotto 1, si procederà alla realizzazione del lotto 2 e in



contemporanea si potranno iniziare i conferimenti nel lotto 1, percorrendo l'apposita viabilità, riportata nella Planimetria P30 "Successione fasi".

Raggiunta la quota a p.c. dei rifiuti nel lotto 1 si potrà procedere all'inizio della coltivazione del lotto 2 mediante viabilità che verrà predisposta superiormente ai rifiuti abbancati nel lotto 1 e in contemporanea potranno iniziare le operazioni di approntamento ed allestimento del lotto 3.

- Una volta raggiunte le quote di fine conferimento rifiuti nel lotto 1, potrà essere realizzata la copertura provvisoria sul lotto 1 mediante telo in LDPE.

- Dopo due anni dalla fine dei conferimenti, in ciascun lotto, si procederà all'avvio dei lavori di ripristino ambientale definitivo, che potranno durare al massimo 36 mesi, coerentemente con la normativa vigente.

Per ogni step di conferimento rifiuti, nei singoli lotti, sarà necessario provvedere alla realizzazione di rampe realizzate all'interno del corpo rifiuti nel lotto precedente a quello di conferimento in atto, secondo le indicazioni di massima fornite nella tavola progettuale.

Durante l'approntamento dello specifico lotto si eseguirà la realizzazione, con conseguente riporto, delle scarpate contermini e dell'eventuale fascia di mitigazione prevista.

I lotti del bacino Est sono stati predisposti in tal modo, al fine di eseguire i movimenti terra distribuiti nell'arco degli anni gestionali e di gestire al meglio gli impatti viabilistici nonché quelli eventuali sulla matrice atmosfera, derivanti dai transiti indotti da tale attività. In tal modo, quindi, si preserverà la strada perimetrale oggi ubicata al confine nord dell'area Est, consentendo il passaggio ai mezzi che si occupano della fase di post gestione della discarica a sud della Bastian Beton. tal modo la viabilità utilizzata dai mezzi sarà quella interna alla discarica stessa, sia dai mezzi indotti dall'impianto di smaltimento in essere che da quelli di cui al diritto di passaggio verso la discarica in post-gestione.

Si riporta nella tabella seguente il cronoprogramma dei lavori previsto.

OSSERVAZIONE NR. 8

LA COPERTURA PROVVISORIA, AVVIENE PER BEN DUE ANNI CON MATERIALE LDPE – CIOE' POLIETILENE A BASSA INTENSITA' - LOW (DIVERSO DA HDPE CHE E' AD ALTA INTENSITA' – HIGH/2,5 mm) CHE POTREBBE NON GARANTIRE SUFFICIENTE RESISTENZA IN CASO DI FORTI GRANDINATE E TROMBE D'ARIA COME GIA' ACCADUTE ANCHE LO SCORSO ANNO IN PROVINCIA DI VERONA, E CON MAGGIORI FREQUENZE ATTESE A CAUSA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO ORMAI ASSODATO.

SI RENDEREBBERO QUINDI POSSIBILI FUORIUSCITE DI MATERIALI PERICOLOSI E DI FIBRE DI AMIANTO NELL'AMBIENTE

CRONOPROGRAMMA



Tabella 8.3: Cronoprogramma dei lavori

CRONOPROGRAMMA		Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16
Area servizi e opere accessorie		R																
Bacino Est	Lotto 1	R	A	C			R	R	R									
	Lotto 2		R	A	C			R	R	R								
	Lotto 3		R	A	C	C			R	R	R							
	Lotto 4			R	A	C	C			R	R	R						
Bacino Ovest	Lotto 5			R	A	C	C				R	R	R					
	Lotto 6				R	R	R	A	C	C			R	R	R			
	Lotto 7						R	R	A	C	C			R	R	R		
	Lotto 8								R	R	A	C	C			R	R	R

LEGENDA
Riporti
Allestimento
Conferimento
Ripristino ambientale

Figura 8.1: Legenda cronoprogramma

OSSERVAZIONE NR. 9

LE OPERE A COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE SONO DECISAMENTE SCOORDINATE CON I TEMPI DI REALIZZAZIONE DEI LOTTI (PARETI E FONDI) E DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI. DALLA FINE DEL CONFERIMENTO NEL LOTTO 1 ALL'INIZIO DEL RIPRISTINO E' PREVISTO TRASCORRANO BEN 2 ANNI DURANTE I QUALI RISULTA IPOTIZZATA SOLO UNA COPERTURA PROVVISORIA PERALTRO IN LPDE. E COSÌ PER TUTTI I SUCCESSIVI LOTTI

LA PIANTUMAZIONE ARBOREA PER 30 METRI NELL'AREA PERIMETRALE NECESSITA DI 4-5 ANNI ALMENO PER L'ATTECCHIMENTO E CRESCITA DELLE PIANTE, AFFINCHE' SI POSSA INIZIARE A VERIFICARE UN EFFETTIVO CONTENIMENTO DELLE POLVERI.

Pagina 105

In presenza di rifiuti nel lotto è possibile assumere un fattore di riduzione pari a 0,1, onde tener conto dell'attenuazione dovuta all'effetto di imbibizione dell'acqua nella massa dei rifiuti. La portata al colmo alla rete di drenaggio risulterebbe quindi notevolmente ridotta e pari a 40,6 L/s. Il valore che si prende come riferimento di seguito, a titolo cautelativo, comunque è quello ottenuto senza considerare alcun tipo di fenomeno di imbibizione ed evapotraspirazione.

Il volume massimo di percolato generato dall'evento meteorico intenso avente tempo di ritorno 10 anni, considerando la superficie a piano campagna del lotto più esteso – a titolo cautelativo - ,risulta essere pari a:

$$V_{max} = \gamma \cdot h \cdot S = 0,9 (67,28 \text{ mm}/1000) \cdot 13.690 \text{ mq} = 828,91 \text{ mc}$$

Al fine di garantire lo svuotamento del lotto entro le 48 ore successive al termine dell'evento meteorico e quindi far fronte anche a precipitazioni intense di breve durata, si stima che, sulle 48 ore, è necessario eseguire il sollevamento di 17,27 mc/h. Pertanto si prevede l'installazione di una pompa con portata pari a 25 mc/h, che permetta lo svuotamento del lotto in poco più di 33 ore.



OSSERVAZIONE NR. 10

NON RISULTANO CHIARITE LE MODALITA' DI SVUOTAMENTO DEL LOTTO. NON VIENE INDICATO PERALTRO DOVE POTREBBE ESSERE STOCCATO IN MASSIMA SICUREZZA QUANTO RISULTANTE DALLA ATTIVITA'

Pagina 123-124

9.6 CAPANNONE DI PRESTOCCAGGIO E BOX DI EMERGENZA

E' prevista la realizzazione di un edificio chiuso all'interno del quale verrà predisposto:

- Area sottoposta ad aspirazione in cui allocare i rifiuti che, per questione gestionali, devono attendere prima di essere conferiti nello specifico lotto;
- n. 1 box di emergenza di stoccaggio rifiuti, in cui collocare i pacchi o i big bags rotti/eseguire campionamento random casuale.

L'accesso al capannone e al box di emergenza avverrà mediante saracinesche che saranno aperte solo in occasione dello scarico. Tutte le superfici di contatto con i rifiuti saranno in cemento armato e le pavimentazioni saranno dotate di base costituita da geomembrana bentonitica.

Il capannone, all'interno del quale sarà disposto il box, sarà caratterizzato da una superficie complessiva di circa 280 mq, di cui 45 mq relativo al box di emergenza dedicato esclusivamente al prestockaggio di RCA rotti.

La collocazione nel box di emergenza avverrà qualora sia previsto il campionamento random casuale in fase di verifica in loco o qualora vi sia la necessità di ripristinare i pacchi/big bags danneggiati.

Nel caso in cui, invece, i rifiuti non possano essere allocati in discarica entro la giornata, ad esempio per questioni gestionali (velocità del vento alta), dovranno essere stoccati nell'edificio di prestockaggio, in attesa della risoluzione delle condizioni atmosferiche. Sia il box di emergenza, avente altezza pari a 4,5 m, che l'edificio medesimo saranno chiusi su tutti i lati e posti sotto aspirazione con filtro assoluto, come dettagliatamente descritto di seguito.

9.6.1 Descrizione edificio

L'area del box di prestockaggio, ad eccezione del box di emergenza, è pari a 235 mq circa, avente un'altezza pari a 9 m.

Filtro assoluto Punto emissivo E1: Il box sarà completamente chiuso con pareti in c.a. e l'accesso degli automezzi per il carico e lo scarico dei rifiuti stessi sarà garantito dalla presenza di una porta avvolgibile.

L'impianto con filtro assoluto sarà progettato per effettuare cinque ricambi ora nella zona indicata, esclusivamente in occasione delle fasi di movimentazione del materiale presente o attivato 15 minuti prima dell'ingresso dell'operatore, che dovrà garantire un ricambio orario pari a 13.200 mc/h.

Punto di emissione E1: al punto di emissione E1 è convogliato il flusso del filtro assoluto pari a 13.200 mc/h.

9.6.2 Descrizione box di emergenza RCA

Le dimensioni del box sono le seguenti:



- Larghezza 4,5 m;
- Lunghezza 10 m;
- altezza 4,50 m;

Le caratteristiche costruttive garantiscono la non dispersione di materiali, polveri e/o liquidi di qualsiasi natura nell'ambiente circostante.

Filtro assoluto Punto emissivo E2: Il box sarà completamente chiuso con pareti in c.a. e l'accesso degli automezzi per il carico e lo scarico dei rifiuti stessi sarà garantito dalla presenza di una porta avvolgibile.

L'impianto con filtro assoluto sarà progettato per effettuare cinque ricambi ora nella zona indicata, che essendo caratterizzata da una superficie di circa 45 mq per 4,5 m di altezza, dovrà garantire un ricambio orario pari a:

$45 \text{ mq} \times 4,5 \text{ m} \times 5 \text{ ric./h} = 1.015 \text{ mc/h}$

Punto di emissione E2: al punto di emissione E1 è convogliato il flusso del filtro assoluto pari a 1.015 mc/h

OSSERVAZIONE NR. 11

NEL PROGETTO SONO PREVISTI DA MIN 40 A MAX 80 AUTOMEZZI AL GIORNO, (META' IN ENTRATA E META' IN USCITA), SOLO PER IL CONFERIMENTO.

LA TEMPISTICA DI ARRIVO DEI MEZZI PIENI (ALMENO 20 SULLE 8 ORE FA PREVEDERE UN FLUSSO PARI AD 1 VEICOLO OGNI VENTI MINUTI CIRCA. TALE TEMPISTICA NON RISULTA RAGIONEVOLE SUI TEMPI DI VERIFICA-SCARICO-RIPARTENZA.

IN CASO DI EVENTUALI TEMPI DI ATTESA DOVE E PER QUANTO STAZIONERANNO I MEZZI?

OSSERVAZIONE NR. 12

NON ESSENDO INDICATO CHIARAMENTE IL VOLUME CONTENUTO IN OGNI SINGOLO AUTOMEZZO NON E' VERIFICABILE LA QUANTITA' DI MC GIORNALIERA (INDICATE SOLO LE TONNELLATE, CIRCA 450/500)

IN OGNI CASO IL BOX DI PRESTOCCAGGIO E IL BOX DI EMERGENZA APPAIANO SOTTODIMENSIONATI RISPETTO AL TOTALE DI RCA DI MC ANNUALI PREVISTI (767.000 mc IN 10 ANNI = 76.700/ANNO = CIRCA 300/310 mc al giorno), PRESUMENDO CHE NON POSSANO ESSERE STOCCATI COMPLETAMENTE FINO AL SOFFITTO, NE VERREBBE IMPEDITA LA CIRCOLAZIONE DELL'ARIA PREVISTA DAL SISTEMA DI FILTRAGGIO

Pagina 152-153

12.3 INTERVENTO AGRONOMICHI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E RECUPERO FINALE

Il criterio progettuale adottato per la determinazione dell'intervento di inserimento ambientale della discarica in fase di esercizio e di recupero finale dell'area è stato progettato al fine di ricreare un'area avente maggior coerenza ecologica ed avente le caratteristiche ecologico-naturalistiche-paesaggistiche tipiche dei boschi naturali formi di pianura, oltre ad avere anche una funzione tampone.

Obiettivo del progetto di re-inserimento paesaggistico-ambientale è la realizzazione di nuove unità



ecosistemiche in grado di aumentare la biodiversità locale o territoriale e/o offrire fruizioni di tipo naturalistico, aventi funzioni:

pag. 153

- funzione ecologica, di creazione e/o ricostruzione di ambienti naturali;
- funzione estetico - paesaggistica, di collegamento al paesaggio circostante;
- funzione socio - economica, relativa al beneficio sociale e alla gestione economica delle risorse naturali.

Il progetto di ripristino proposto consiste nel completo rinverdimento dei due bacini mediante copertura dell'area con vegetazione boschiva, composta da alberi e arbusti, che ben si ricollegli con le fasce mitigative perimetrali che circondano, nella quasi totalità, l'intero perimetro dell'impianto.

Dal punto di vista visivo-paesaggistico, la sistemazione finale dell'area consiste nella copertura a verde dell'intero bacino di discarica. Il progetto considera la realizzazione di zone modellate mediante la riprofilatura del terreno, con addolcimento degli orli delle scarpate ed alternanze altimetriche, al fine di conferire all'area un'immagine naturale con una morfologia che bene si inserisca nello skyline dei luoghi e contribuisca alla ricostruzione del paesaggio.

L'obiettivo del progetto del verde è quindi quello di recuperare un'area alterata da attività antropica, differenziando l'ambiente in modo da ricreare un sito stabile dal punto di vista ecologico.

La sommità dei due bacini sarà oggetto di un intervento agronomico di reinserimento paesaggistico, tramite realizzazione di sistemazione a prato e piantumazione di essenze arboree/arbustive.

A tal fine lo strato di 1 m di terreno vegetale avrà caratteristiche chimico-agronomiche e granulometriche tali da garantire l'attecchimento delle specie e lo sviluppo delle essenze.

OSSERVAZIONE NR. 13

IL PROGETTO PARE GENERICAMENTE ADATTABILE A QUALSIASI AMBIENTE. VENGONO INDICATI E PROGETTATI funzione ecologica – estetica – paesaggistica NON CONSIDERANDO IN MODO APPROFONDITO LE SPECIFICITA' PAESAGGISTICHE DEL TERRITORIO CHE E' COMPLETAMENTE PIANEGGIANTE

MANCA L'OBIETTIVO SPECIFICO DI ASSORBIMENTO POLVERI NECESSARIO VISTO LA TIPOLOGIA DI RIFIUTI DI AMIANTO

Pagina 156-157

GESTIONE DEI RIFIUTI

Il deposito dei rifiuti contenenti amianto avverrà in conformità al paragrafo 5 dell'allegato 4 al D.Lgs 36/2003 e ss.mm.ii..

Nello specifico, i lotti saranno coltivati ricorrendo a sistemi che prevedano la realizzazione di settori, i quali saranno spazati in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti amianto. Per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito sarà coperta quotidianamente.

Nello specifico, la coltivazione sarà attuata mediante la realizzazione di strati di RCA abbancati in strati di altezza mediamente di 3 m, a fronte di un valore massimo di 5 m, sui quali verrà posta la



copertura infrastrato con spessore pari a 20 cm, lasciando coperto, a fine giornata, il fronte in uso con un doppio telo in polietilene; la copertura sommitale dell'ultimo strato di eternit sarà realizzata utilizzando le stesse modalità impiegate nella copertura infrastrato.

La copertura infrastrato e sommitale dovranno essere realizzate con materiali di ingegneria con consistenza plastica in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre; i materiali d'ingegneria saranno inoltre conformi alle prescrizioni riportate al paragrafo successivo.

Più precisamente, i materiali plastici che potranno essere utilizzati sono: inerte da cava, terre e rocce da scavo, End of Waste e/ o materiali tecnici equipollenti.

Il materiale utilizzato per la copertura infrastrato e sommitale dovrà possedere caratteristiche geotecniche/strutturali tali da consentire la transitabilità dei mezzi di movimentazione in sicurezza.

Nel caso in cui i conferimenti giornalieri si concludano non avendo ancora raggiunto l'altezza dello strato, la copertura verrà effettuata con doppio telo in polietilene.

I rifiuti saranno posti a dimora definitiva in discarica entro la fine della giornata; qualora, per esigenze gestionali (ad esempio per garantire la stabilità della massa dei rifiuti abbancati e consentire quindi agli operatori di operare in condizioni di sicurezza), si rendesse necessario un abbancamento, sempre nel corpo discarica ma non in continuità con il fronte dei rifiuti, il gestore dovrà, obbligatoriamente, provvedere alla sua copertura con doppio telo in polietilene, in modo da evitare la possibile dispersione di fibre di amianto, in analogia con quanto previsto per il fronte discarica.

OSSERVAZIONE NR. 14

NON VIENE STABILITO ALCUN CONTROLLO DELLE PROCEDURE SOPRADESCRITTE E NON VENGONO IDENTIFICATI PRECISAMENTE I MATERIALI PLASTICI UTILIZZATI - EQUIPOLLENTI

Pagina 157-158

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Al fine di limitare tali fenomeni emissivi la Ditta ha asfaltato le aree di transito dei mezzi di conferimento in prossimità dell'impianto (viabilità interna), mentre le piste di accesso ai lotti oggetto di modifica e spostamenti nel corso della coltivazione sono realizzate con materiale litoide opportunamente umidificato mediante bagnatura per prevenire l'emissione di polveri.

Per quanto concerne la potenziale emissione in atmosfera di fibre di amianto, occorre specificare che i RCA pervengono all'impianto già imballati. Nel caso si verificano accidentali danneggiamenti di tali sistemi di contenimento, non riparabili per le vie brevi con l'apposizione di adeguati adesivi, la Ditta effettua, all'interno del box di emergenza immediate operazioni atte a ripristinare l'imballaggio danneggiato, prevenendo in tale modo la dispersione delle fibre di amianto in atmosfera. Nei casi in cui gli imballaggi integri di RCA non possano essere collocati in discarica entro le due ore dallo scarico oppure in condizioni anemometriche avverse (velocità del vento superiore a 6 m/s), i rifiuti vengono collocati nel box di stoccaggio temporaneo. Entrambi i box (di emergenza e di stoccaggio temporaneo) sono dotati di impianto di aspirazione dell'aria con filtro assoluto che abbatte le fibre di amianto al di sotto dei limiti previsti per il rilascio in atmosfera.



Qualora le lacerazioni degli imballaggi si verificassero sui rifiuti già abbancati a seguito di fisiologici ed inevitabili assestamenti del corpo discarica, la ditta provvederà alla sigillatura in loco di tali lacerazioni con le modalità già descritte precedentemente.

OSSERVAZIONE NR. 15

LE BIG BAGS NON VENGONO APERTE NE' CONTROLLATE, NON E' QUINDI POSSIBILE VERIFICARE I RIFIUTI IN ESSE CONTENUTI

NON E' CHIARA LA CAPIENZA COMPLESSIVA DEI BOX DI STOCCAGGIO ED EMERGENZA IN COMPLETEZZA DI FUNZIONAMENTO CON IMPIANTO DI ASPIRAZIONE

NON VENGONO INDICATI CONTROLLI SUGLI EVENTI ATMOSFERICI

Pagina 160

13.4 DURATA DELLA DISCARICA

Considerando la potenzialità di progetto della discarica, pari a 767.600 m³ di R.C.A., e la potenzialità annua teorica di conferimento di rifiuti/materiali ricopertura giornaliera in discarica, pari a 125.000 t/anno, si ottiene una durata di gestione operativa di 10 anni. **Dopo due anni dall'ultimo conferimento in ciascun lotto, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, verrà predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi. Pertanto il ripristino verrà concluso entro il 17 anno dall'inizio dei lavori**

OSSERVAZIONE NR. 16

L'ATTESA DI DUE ANNI PER LA COPERTURA DEFINITIVA ESPONE A RISCHI DI VARIA NATURA NON PRESI IN CONSIDERAZIONE

AD ESEMPIO LA COPERTURA PROVVISORIA CON LPDE PUO' ESSERE "COLONIZZATA" DA AVIFAUNA E SPECIE TERRESTRI CHE LA POTREBBERO STRAPPARE, LACERARE, ASPORTARE, CON RELATIVA DISPERSIONE DEI RIFIUTI DI VARIA NATURA NELL'AMBIENTE, IN SPECIAL MODO LE FIBRE DI AMIANTO

INOLTRE IL RICHIAMO DI AVIFAUNA POTREBBE RAPPRESENTARE UN PERICOLO ANCHE PER L'AVIAZIONE

Pagina 161

13.6 AUDIT AMBIENTALE DEL GIACIMENTO CONTROLLATO

Allo scopo di effettuare un controllo sulle eventuali problematiche ambientali connesse all'esercizio dell'impianto si propone l'attuazione di cicli semestrali di auditing ambientale sull'impianto in progetto che saranno eseguiti dalla struttura interna alla Società.

L'attività di auditing si inserisce in una più generale linea di politica ambientale e dovrà essere svolta per assicurare la conformità dell'attività di smaltimento con tutte le norme e i regolamenti in materia ambientale e per attuare impegni finalizzati al costante e ragionevole miglioramento della più elevata efficienza ambientale degli impianti.

Viene di seguito illustrato, nei tratti generali, il programma di attività di auditing ambientale.



Le attività di auditing ambientale saranno condotte nei principali momenti della vita dell'impianto

OSSERVAZIONE NR. 17

L'AUDIT E' INCARICATA DALLA SOCIETA' STESSA.

APPARE QUINDI IN PALESE CONFLITTO DI INTERESSI ED INOLTRE I CONTROLLI SEMESTRALI PROGRAMMATI SONO DEL TUTTO INSUFFICIENTI A PREVENIRE DANNI, ANCORCHE' AD INTERVENIRE IN SITUAZIONI DI POSSIBILE FORTE RITARDO NEL CONTESTO DATO

Pagina 174

14.3 INTERVENTI DI COMPENSAZIONE

Le opere di compensazione consistono in operazioni complementari al progetto, realizzate contestualmente all'intervento, attraverso cui si ottengono benefici ambientali più o meno equivalenti agli impatti negativi residui non più mitigabili.

Considerata la natura dell'opera in oggetto, nonché i potenziali impatti indotti dalla stessa e le opere di mitigazione che verranno messe in atto, quale proposta di compensazione ambientale si è disponibili ad un tavolo di concertazione per il dialogo con il Comune ospitante al fine di mettere a disposizione, ad esempio, volumetria per lo smaltimento di eternit/R.C.A. gratuitamente

OSSERVAZIONE NR. 18

PUR ESSENDO LA RELAZIONE AGRONOMICA IN LINEA CON UNA BUONA REALIZZAZIONE DI AREA SEMI-NATURALISTICA NON HA NELL'OGGETTO LA PRECISA INDICAZIONE DI ASSORBIMENTO DELLE POLVERI, PREVEDENDO TUTTI ALBERI A FOGLIA CADUCA CHE PER 3-4 MESI ALL'ANNO NON POSSONO PRODURRE ALCUNA BARRIERA.

INFATTI IN TALE RELAZIONE SONO PRESENTI SOLO FOTOSIMULAZIONI DI 3 STAGIONI, MANCA L'INVERNO. SI VEDREBBE CHE GLI ALBERI SONO TUTTI SPOGLI

Cordiali saluti.

WWF Veronese ODV
il Presidente
Michele Dall'O'

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dall'O'", written in a cursive style.