



PROVINCIA DI BENEVENTO

SETTORE GESTIONE TERRITORIO - RISORSE IDRICHE E AMBIENTE
SERVIZIO TUTELA AMBIENTE E CICLO DEI RIFIUTI- GESTIONE RETICOLO IDROGRAFICO

PROGETTO DEFINITIVO

“RIMOZIONE, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI ABBANCATI PRESSO LO STIR DI CASALDUNI (BN)”

PROVINCIA DI BENEVENTO
REGISTRO UFFICIALE

Protocollo: 0012219 D

Data: 27/05/2022

Ora: 10:33



Progettazione:

Arch. Carminantonio DE SANTIS

Ing. Paola BORRELLI

Responsabile del Procedimento:

ing. Stefania RISPOLL

Responsabile del Servizio

Ing. Gennaro FUSCO

Dirigente del Settore:

ing. Angelo Carmine GIORDANO



ELABORATO N.03

PIANO ESECUZIONE

LAVORI

SOMMARIO

1	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	1
	Fase 1 – Smembramento controllato e sistematico dei cumuli in sotto cumuli	1
	Fase 2 – Selezione e cernita dei rifiuti	2
	Fase 3 – Analisi di Caratterizzazione e classificazione EER	3
	Fase 4 – Smaltimento e/o Recupero dei rifiuti	4
2	GESTIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA	5
	2.a - Accesso in discarica	5
	2.b - Pesatura	5
	2.c - Accettazione e classificazione	5
	2.d - Abbancamento e compattazione	6
	2.e - Accesso alle zone di coltivazione	7
	2.f - Modalità e criteri di coltivazione	7
	2.g - Copertura giornaliera	7
	2.h - Lavaggio ruote automezzi	8
	2.i - Sistemi di sicurezza di cantiere	8
3	TEMPO PREVISTO PER L'ESECUZIONE DEL LAVORO	8
4	RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ E IMPORTO	9

1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

I rifiuti giacenti sull'area dello STIR di Casalduni, dovranno subire l'attività di cernita dei residui di sabbie e inerti provenienti dalle operazioni di spegnimento tramite vagliatura che dovrà essere fatta tramite un vaglio mobile autorizzato per il trattamento dei rifiuti.

Così saranno trattati i rifiuti dividendo i rifiuti combustibili da quelli che non sono stati interessati dall'incendio.

Le attività da effettuare saranno le seguenti:

Fase 1 – Smembramento controllato e sistematico dei cumuli in sotto cumuli

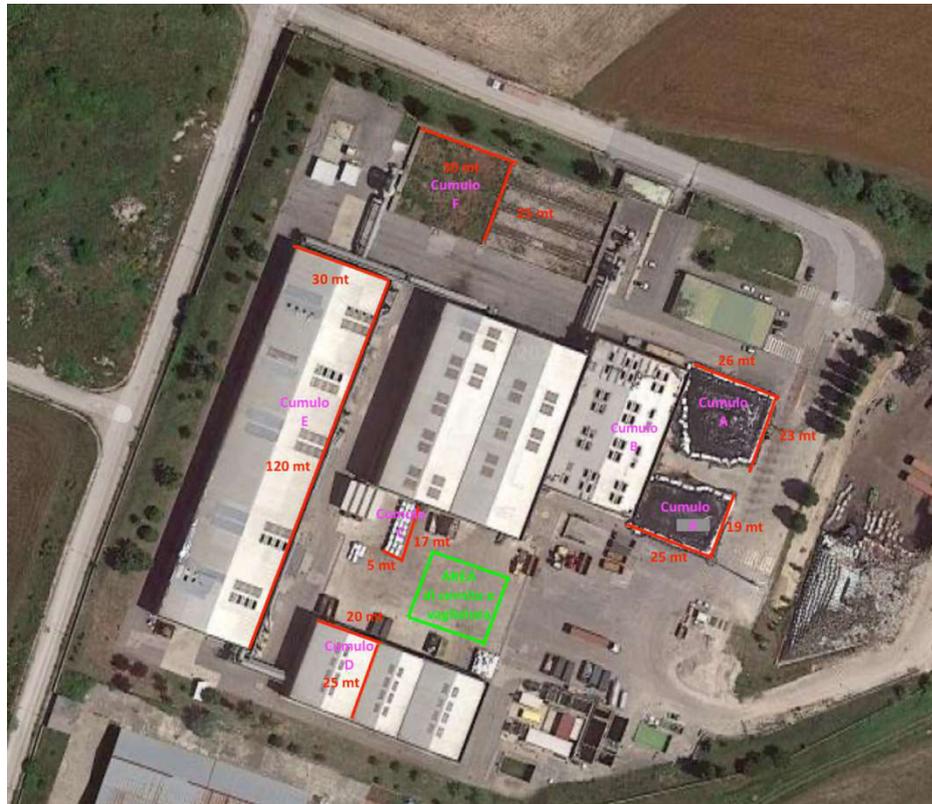
La fase 1, prevede lo smembramento controllato sistematico dei cumuli in sotto cumuli da 150 m³ con uso di mezzi meccanici (escavatore, pala, autocarro) per il successivo invio presso un'apposita area interna di selezione e cernita dei rifiuti (cfr. Tav.2) laddove si procederà sempre con l'uso di mezzi meccanici alla selezione e cernita dei rifiuti (Fase 2).

I 76 sotto cumuli (sc) di 150 ton sono stati così calcolati per consentire un puntuale controllo dei rifiuti e un agevole trasporto con autocarri con una portata max di 25 t. All'uopo sono stati previsti:

- **n. 8 sotto cumuli nel cumulo A;**
- **n. 7 sotto cumuli nel cumulo B;**

- n. 2 sotto cumuli nel cumulo C;
- n. 5 sotto cumuli nel cumulo D;
- n. 50 sotto cumuli nel cumulo E;
- n. 4 sotto cumuli nel cumulo F;

per complessivi 76 sotto cumuli. E quindi circa 450 movimentazioni interne dai cumuli fino all'area di selezione e cernita (cfr. allegato Tav.2)



cfr. allegato Tav.2

Fase 2 – Selezione e cernita dei rifiuti.

La fase 2 prevede la selezione e la cernita dei rifiuti (solo dei cumuli A e B) con l'attività di vagliatura (vaglio mobile autorizzato) nell'apposita area attrezzata prossima al cumulo C (cfr. all. Tav.2), con lo scopo di differenziare i rifiuti stoccati e lavorati dallo STIR dalla terra e roccia che era servita allo spegnimento, così da inviare a smaltimento presso impianti esterni autorizzati. Tale attività sarà evidentemente svolta con l'uso di mezzi meccanici di adeguate dimensioni in modo da rendere più efficace l'attività di selezione e cernita. Per tale motivo si è previsto di conferire nell'area di cernita e vagliatura n.1 sotto cumuli per volta ovvero non oltre 150 t. (cfr. Tav.2)

Durante tutte le operazioni, l'accesso dei mezzi d'opera e del personale all'interno dell'area di cantiere dovrà essere regolato in modo da non produrre interferenze tra le varie fasi operative, osservando tutte le norme e gli accorgimenti per la sicurezza per gli addetti alle attività.

La movimentazione avverrà con attrezzature e modalità tali da salvaguardare le matrici ambientali con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- dovrà essere limitata l'emissione e la diffusione di polveri;
- dovranno essere limitati gli inconvenienti derivanti dalla diffusione di rumori;
- dovrà essere ridotta la possibilità di sversamenti accidentali di materiali allo stato liquido sul suolo;

Il materiale di risulta sarà depositato in un'area attrezzata a deposito temporaneo (es. cassoni scarrabili metallici a perfetta tenuta stagna del fondo e protetti dall'azione del vento), preventivamente predisposta all'interno del cantiere ai sensi della normativa vigente (D.lgs 152/06, art. 183, c. 1, lett. bb e s.m.i.), per le successive fasi di accertamento e codifica del materiale con assegnazione del codice EER.

Le aree di deposito provvisorio saranno realizzate necessariamente, con attenta combinazione logistica e movimentazione, negli spazi adiacenti disponibili e sulle superfici delle limitrofe stradelle, posando man mano le quantità compatibili con gli spostamenti dei mezzi e delle persone.

In generale, è vietata la miscelazione di rifiuti con rifiuti di altro tipo, pericolosi o non pericolosi.

Durante il deposito temporaneo i rifiuti combustibili saranno opportunamente raccolti, depositati separatamente da altri rifiuti di diversa natura e, nel caso in cui si rinverranno diverse tipologie di rifiuti, esse dovranno essere mantenute separate.

Il deposito temporaneo dei rifiuti combustibili avverrà in una apposita area di cantiere, separata dagli altri rifiuti, opportunamente delimitata a protezione dei colli da eventuali frantumazioni dovute al transito dei veicoli o da movimentazioni di cantiere. Sarà a tal fine preferibile che tale deposito avvenga in big-bags omologati ADR, posti in cassoni scarrabili destinati al trasporto.

Il cantiere non potrà essere considerato chiuso fino a tanto che non saranno conferiti tutti i rifiuti giacenti presso il deposito temporaneo.

Le modalità tecniche con cui effettuare il deposito temporaneo devono essere disciplinate nell'ambito del Piano di Lavoro.

Fase 3 - Analisi di Caratterizzazione e classificazione EER

A completamento della fase di cernita e vagliatura i rifiuti all'uopo differenziati (combusti e non combustibili) saranno trasportati in un altro capannone nell'ambito dello stabilimento e allocati in due aree distinte per la successiva fase di controllo e analisi di caratterizzazione e classificazione.

I campionamenti del materiale saranno effettuati, con il metodo della "quartatura" così come le analisi di caratterizzazione e classificazione saranno effettuate da personale qualificato e da laboratorio debitamente autorizzato ed accreditato secondo metodiche e protocolli ufficiali in contraddittorio con gli Enti di controllo preposti (Arpa, ASL, etc.). La conseguente classificazione EER determinerà la tipologia di impianto di smaltimento e/o recupero dei rifiuti all'uopo selezionati.

Su tutti i rifiuti dovranno essere effettuate, secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente, le verifiche analitiche ai fini della sua classificazione e smaltimento finale. Prima dell'avvio delle attività si dovrà comunicare il nominativo del responsabile preposto all'attuazione delle attività. Detto responsabile per l'esecuzione del Piano degli Smaltimenti, che dovrà essere in possesso delle necessarie conoscenze specialistiche, predisporrà la scheda tecnica del rifiuto, indicandone la codifica, le principali componenti e le eventuali caratteristiche di pericolosità.

Per la corretta assegnazione del codice, si dovranno svolgere tutte le attività relative ivi incluse l'esecuzione di analisi di laboratorio. La classificazione e caratterizzazione dovrà essere eseguita mediante prelievo di più campioni per ogni rifiuto, il tutto eseguito ai sensi della vigente normativa ambientale con lo scopo di attribuire il codice EER e le eventuali classi di pericolosità così come individuate nella Decisione 2000/532/CE e sulla base di quanto riportato nell'Allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità.

I materiali verranno codificati in base agli Allegati D e I, Parte IV, del D. Lgs. 3/4/2006 n. 152 e s.m.i. e del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2 maggio 2006 e successivamente inviati ad un impianto di recupero/smaltimento certificato ed autorizzato, nel più breve tempo possibile, evitando così eccessivi accumuli di materiale all'interno del cantiere.

Le operazioni di rimozione dei rifiuti saranno ultimate effettuando l'accertamento del peso di rifiuto e con il trasporto dei rifiuti ai siti di avvio al recupero o di smaltimento.

Fase 4 – Smaltimento e/o Recupero dei rifiuti.

L'ultima fase 4, a valle delle attività di caratterizzazione e classificazione, prevede l'invio della parte di rifiuti combustibili all'uopo selezionati e classificati presso impianti di smaltimento dedicati così come per la frazione di rifiuti non combustibili.

Ai sensi dell'art. 179 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., i rifiuti rinvenuti sui luoghi di intervento e/o prodotto durante le lavorazioni, in funzione dei relativi codici EER, verranno inviati ad impianti di pretrattamento e/o avvio al recupero e/o a discariche certificate ed autorizzate per il loro smaltimento.

Il trasporto dei rifiuti, dovrà essere svolto esclusivamente dai mezzi iscritti all'Albo Gestori Ambientali classe 1cat. B o superiori e classe 4 cat. D o superiori, ed effettuato in modo tale da ottimizzare il numero di viaggi necessari.

Le operazioni di carico dei rifiuti devono avvenire nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione; in alcuni casi si possono utilizzare gli stessi cassoni scarrabili usati per la movimentazione anche per il trasporto.

Le operazioni di carico dei rifiuti avverranno nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione in cantiere; durante le fasi di carico i motori dei mezzi pesanti adibiti al trasporto materiale dovranno essere spenti.

Come previsto dall'art. 193 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., i rifiuti combustibili dovranno essere consegnati al trasportatore imballati in Big-Bags ed etichettati.

Durante il trasporto, sino al conferimento in discarica, il rifiuto sarà accompagnato da un Formulario di identificazione rifiuto, conforme al modello stabilito dal Decreto Ministero dell'Ambiente del 01/04/98 n. 145 e s.m.i.

I mezzi che trasporteranno il rifiuto agli appositi impianti di avvio al recupero, pretrattamento o smaltimento saranno adeguatamente coperti per evitare durante il trasporto la fuoriuscita di frammenti di piccole dimensioni per azione delle turbolenze indotte dal movimento o anche l'infiltrazione di acque meteoriche. Essi, inoltre, dovranno essere in perfetto stato manutentivo e dotati dei certificati e dei collaudi previsti per Legge.

Il trasporto dei materiali all'impianto di avvio al recupero/smaltimento, da prevedere a qualsiasi distanza dal sito in oggetto, sarà eseguito da azienda autorizzata e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, che svolgerà la sua attività in conformità all'art. 193 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Lo scarico dei materiali dall'automezzo nell'impianto di smaltimento e/o recupero autorizzato, avverrà con l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento.

Verrà quindi rilasciata copia del formulario di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., attestante l'avvenuto smaltimento.

È facoltà della Stazione Appaltante compiere accessi e verifiche presso i siti e gli impianti di trattamento/smaltimento finale cui si conferisce i materiali rimossi dall'area oggetto di intervento, al fine di verificare la piena e completa rispondenza della procedura adottata con quanto dichiarato e con quanto previsto dalle normative vigenti in materia.

Lo smaltimento dei rifiuti combustibili sarà regolamentato ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., del D. Lgs. 36/03 e s.m.i. e del D.M. del 29/7/04 n. 248 e s.m.i. sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, e della L.R. n. 20 del 09/12/13.

Il trasporto e conferimento dei rifiuti ai centri di smaltimento finale certificati ed autorizzati, inclusi tutti gli annessi oneri ed adempimenti amministrativi, deve avvenire in conformità alle norme vigenti: compilazione Formulario di identificazione, moduli, relative polizze assicurative e fidejussorie come per legge, tenuta dei Registri di carico-scarico, compilazione del Modello Unico di Dichiarazione (MUD), firma degli stessi, produzione di tutta la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento finale.

Si procederà alla pulizia completa dell'area di intervento adottando il medesimo processo di smaltimento di cui ai punti precedenti per gli eventuali residui di materiale.

Il prezzo di smaltimento comprende gli oneri di campionamento ed analisi per la classificazione e l'omologa del rifiuto, l'ecotassa, gli adempimenti amministrativi (tenuta registro carico/scarico,

formulario, adempimenti, trasporto a qualsiasi distanza ecc.). Dovrà essere garantita e documentata la tracciabilità del rifiuto dal cantiere allo smaltimento finale.

La contabilizzazione verrà effettuata solo dopo l'acquisizione di tutta la documentazione accertante l'avvenuto smaltimento finale off-site, ovvero solo dopo l'acquisizione di tutti i formulari del rifiuto (originali della 1° e 4° copia, di cui la 4° copia dovrà essere timbrata e firmata dall'impianto "finale" autorizzato, copia del registro di carico e scarico del cantiere).

2 GESTIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

2.a - Accesso in discarica

Il veicolo, viene fatto passare attraverso due pannelli di rilevamento su entrambi i lati della strada, in grado di controllare e monitorare i rifiuti in ingresso alla discarica, al fine di escludere la possibilità che vengano introdotti rifiuti radioattivi all'interno dell'area di coltivazione, suddetto controllo può essere effettuato anche mediante l'utilizzo di dispositivi di rilevamento portatili.

2.b - Pesatura

Il rifiuto in ingresso all'impianto viene in primo luogo pesato, poi il destinatario verificherà la documentazione a corredo del carico rifiuti in accettazione.

Il destinatario procede alla compilazione ed alla firma della nuova registrazione di carico nell'Area Registro Cronologico specificando la prima operazione di trattamento alla quale viene sottoposto il rifiuto.

2.c - Accettazione e classificazione

Per ogni rifiuto ricevuto deve essere eseguita una registrazione di carico nel registro corrispondente alla prima operazione di trattamento.

All'arrivo del conducente presso l'impianto il destinatario procede alla verifica del carico ed avvia le operazioni di accettazione, indicando le seguenti informazioni:

- esito (rifiuto accettato, rifiuto parzialmente accettato, rifiuto respinto)
- quantità ricevuta (espressa in Kg.)
- data conclusione processo (se diversa da quella corrente)

Nel caso in cui il carico di rifiuti venga accettato, il destinatario, dopo aver inserito il dato della quantità del rifiuto ricevuto ed aver firmato, conclude la procedura della movimentazione.

Il destinatario firma la copia cartacea in possesso del conducente, dopo aver annotato data e ora di consegna. Il destinatario provvede alla registrazione del rifiuto accettato, associa la scheda al registro e firma il carico entro 2 giorni lavorativi dalla presa in carico del rifiuto, specificando la prima operazione di trattamento alla quale viene sottoposto il rifiuto.

Si campiona il primo carico di ogni nuovo rifiuto che perviene in discarica per effettuare delle analisi comparative con quanto dichiarato dal produttore; inoltre, se il rifiuto presenta alla vista caratteristiche non comparabili con ciò che è riportato nel documento, viene respinto.

Il rifiuto può essere movimentato verso altro destinatario oppure fatto rientrare presso la sede del produttore. Il produttore definisce i termini della nuova movimentazione individuando il trasportatore (il medesimo o altro trasportatore) e la nuova destinazione del rifiuto (altro destinatario o rientro presso la propria unità locale).

2.d - Abbancamento e compattazione

Il rifiuto viene sistemato con macchine operatrici per la movimentazione terra, come l'apripista cingolato, la pala gommata e l'escavatore; successivamente lo strato di rifiuto è costipato dal compattatore.

Al fine di evitare pericoli di smottamenti, i settori di coltivazione devono essere gestiti in maniera tale da ottenere un fronte di avanzamento stabile e compatto; mentre per favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica, la coltivazione deve avvenire per strati sovrapposti e compattati con limitata ampiezza.

La superficie esposta, in periodi di tempo secco, viene mantenuta ad un grado ottimale di irrorazione, mediante le acque di dilavamento dei piazzali, opportunamente raccolte e stoccate.

Qualora ci sia la necessità di coltivare la discarica "a settori" si eseguirà un argine tale da garantire la separazione tra l'area interessata dall'abbancamento e quella adiacente priva di rifiuti.

Si riportano di seguito i principali criteri che vengono normalmente adottati per la gestione dell'impianto:

- i rifiuti seguono la procedura di controllo, registrazione, accettazione e peso al loro accesso all'impianto sopra descritta;
- la coltivazione della discarica avviene per settori successivi;
- prima di iniziare la coltivazione viene realizzato l'arginello di coltivazione;
- i rifiuti sono scaricati nelle aree appositamente definite dagli addetti e dalla direzione dell'impianto, realizzando una coltivazione a settori dei fronti di scarico;
- si attuano tutte le cautele per evitare la produzione e diffusione di polveri e di rifiuti soggetti a trasporto eolico durante la fase di scarico, accumulo e movimentazione dei materiali. A tal fine devono essere effettuate, con frequenza almeno settimanale, operazioni di riduzione della produzione di polveri sulle piste di accesso alla discarica;
- i mezzi di conferimento affluiscono alla zona di scarico percorrendo le strade interne all'impianto o le piste provvisorie opportunamente predisposte sui rifiuti già abbancati, e collegate direttamente alla viabilità preesistente accedendo alle aree di scarico di volta in volta individuate, opportunamente indicate sia dalla segnaletica che dal personale in servizio e preposto alla messa a dimora;
- i mezzi meccanici sistemano i rifiuti in strati orizzontali o sub-orizzontali di opportuno spessore costipandoli e compattandoli adeguatamente;
- in fase di coltivazione si attua la massima cura ed attenzione nel porre a dimora, in zone di sicurezza, eventuali carichi di materiali, aventi caratteristiche meccaniche scadenti rispetto ai valori medi attribuibili ai rifiuti;
- i rifiuti saranno ricoperti a fine giornata lavorativa con materiale terroso di idonea tipologia o altro materiale se previsto dalle Normative Regionali di riferimento e/o BREF di settore;
- nel caso di assestamenti eccessivi, si può procedere alla ricarica con altri rifiuti delle zone depresse, onde riportare alla geometria prevista e definitiva la discarica;
- deve essere garantita la presenza di un battente di percolato insistente al di sopra del sistema di impermeabilizzazione al minimo possibile, compatibilmente con il funzionamento dei sistemi di sollevamento del percolato.
- nel caso in cui in fase di gestione operativa dovessero riscontrarsi ristagni o accumuli di percolato, si dovrà intervenire immediatamente mediante l'utilizzo di pompe per emungimento del liquame;
- in caso si riscontrassero infiltrazioni di sostanze inquinanti sul suolo o nel sottosuolo, devono essere assicurati tempestivi interventi, secondo quanto previsto dalle normative vigenti in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati;
- qualora si evidenziasse la presenza, nei sistemi di monitoraggio sottotelo del IV lotto della discarica, di liquame che, per caratteristiche chimiche, risulti riconducibile ad infiltrazioni di acque di percolazione, se ne deve dare tempestiva comunicazione agli organi competenti;

- qualora le operazioni di scarico dei rifiuti o di manutenzione della rete di estrazione non consentissero il collegamento di alcuni pozzi di estrazione biogas, gli stessi devono essere isolati o in alternativa essere dotati di idonei sistemi statici di combustione ad accensione automatica;
- ad esclusione delle situazioni di temporaneo scollegamento al sistema di estrazione biogas di alcuni pozzi, deve essere garantita la presenza di condizioni di depressione sufficienti al mantenimento del raggio di influenza necessario a garantire una adeguata copertura della discarica;
- l'impianto di estrazione e trasporto del biogas deve essere realizzato in modo da prevenire l'accumulo ed il ristagno, all'interno dello stesso, del percolato e dei liquidi di condensa;
- contro gli inconvenienti dovuti ad odori sgradevoli o alla propagazione di polveri, il gestore deve adottare tutti i prodotti ed i sistemi esistenti necessari ad eliminare tali inconvenienti;
- entro 48 ore dal conferimento in discarica, tutti i fronti di rifiuti scaricati, esposti all'atmosfera, devono essere ricoperti con uno strato di materiale idoneo a garantire il contenimento delle emissioni di odori sgradevoli ed evitare il trasporto eolico dei rifiuti;
- è fatto obbligo di prevedere periodicamente alla disinfezione e derattizzazione dell'area. La frequenza di tali operazioni deve essere concordata con la Provincia di Benevento e l'ARPAC in funzione delle condizioni climatiche locali;
- nell'ambito della discarica è vitato ogni forma di cernita manuale dei rifiuti;

2.e - Accesso alle zone di coltivazione

Per consentire un agevole accesso alle zone di coltivazione è stata realizzata una viabilità interna.

2.f - Modalità e criteri di coltivazione

Nel rispetto del D.lgs 13 gennaio 2003, n.36, si riportano le modalità di coltivazione:

- è vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica; in particolare, all'occorrenza, si provvederà ad irrigare opportunamente i rifiuti, in modo da impedire tale dispersione;
- lo scarico dei rifiuti viene effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate;
- i rifiuti sono depositi in strati compattati e sistemati in modo da evitare, lungo il fronte di avanzamento, pendenze superiori al 30%;
- la coltivazione procede per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica;
- l'accumulo dei rifiuti viene attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni di instabilità;
- i rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive vengono al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; è prevista una copertura giornaliera dei rifiuti con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche;
- qualora le tecniche precedentemente esposte si rivelassero insufficienti ai fini della presenza di insetti, larve, roditori ed altri animali, vengono effettuate adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione;

2.g - Copertura giornaliera

A fine giornata, si provvede alla ricopertura dei rifiuti per mezzo di uno strato di materiale inerte terroso o altro materiale se previsto dalle Normative Regionali di riferimento e/o BREF di settore, al fine di evitare la formazione e dispersione di odori molesti e la concentrazione dei roditori ed

avifauna. Per evitare il sollevamento di polveri, si provvede a mantenere, su tale strato, il corretto valore di umidità.

Per la copertura giornaliera o provvisoria della discarica, da adattarsi anche quando si mantengono zone non attive per la coltivazione per periodi significativi, è previsto l'utilizzo di materiale inerte terroso, di adeguato spessore e granulometria ai sensi del D.lgs. 36/03.

In sostituzione al terreno, potrà essere utilizzato materiale inerte da recupero, caratterizzato da adeguata permeabilità, in modo tale che non vi siano problemi di trasporto da parte del vento della frazione più leggera oppure altro materiale se previsto dalle Normative Regionali di riferimento e/o BREF di settore.

In particolare, come espressamente previsto dal piano di gestione operativa di cui al progetto definitivo sottoposto a "studio di compatibilità ambientale" in assenza di terreno potrà essere utilizzato uno dei seguenti teli:

- telo in LDPE di spessore $\geq 0,3$ mm con caratteristiche autoestinguenti classe 1;
- teli biodegradabili;
- teli a carboni attivi per il trattamento degli odori molesti;
- teli biodegradabili monouso.

I teli dovranno essere stesi sopra i rifiuti o ad un eventuale strato di regolarizzazione della superficie con materiale inerte terroso. La scelta della tipologia dipende dall'organizzazione operativa dell'impianto e alla disponibilità di terreno di risulta dalle operazioni di scavo. Le coperture con teli saranno tenute in posto da elementi con funzione di zavorra (per esempio sacchi di sabbia, materiale terroso) che avranno lo scopo di garantire la minor infiltrazione di acque meteoriche all'interno del corpo rifiuti e ridurre così la produzione di percolato. I teli (ad eccezione di quelli biodegradabili) saranno rimossi in fase di esecuzione del sistema di copertura definitiva la cui base d'appoggio sarà costituita dallo strato inerte che sarà regolarizzato. Prima della posa della copertura definitiva, dopo l'assessamento primario dei rifiuti, sarà possibile riportare il piano definitivo di stoccaggio degli stessi alle quote previste dal progetto.

Le scarpate sono coperte anche con teli in HDPE di spessore $< 0,3$ mm. I teli sono mantenuti in sito da elementi con funzione di zavorra (per esempio sacchi di sabbia, materiale terroso), in modo da garantire la minor infiltrazione di acque meteoriche all'interno del corpo rifiuti e ridurre così la produzione di percolato.

2.h - Lavaggio ruote automezzi

Dopo lo scarico dei rifiuti avvenuto in prossimità della zona di coltivazione, il mezzo si reca nella zona attrezzata per il lavaggio delle ruote, per effettuare le operazioni di pulizia del mezzo ritenute necessarie.

2.i - Sistemi di sicurezza di cantiere.

Durante l'esecuzione delle suddette fasi di lavoro dovranno essere adottati tutti i sistemi di igiene e sicurezza necessari; con particolare riguardo ai sistemi antincendio anche di rapido impiego sempre presenti sul posto ed ai sistemi di sicurezza individuale dei lavoratori nella stretta osservanza delle norme in materia (D. Lgs. 9.4.2008 n.81 e s.m.i.).

3 TEMPO PREVISTO PER L'ESECUZIONE DEL LAVORO.

Tenuto conto del tempo necessario per le attività di smembramento, selezione, cernita e vagliatura di cui alle fasi 1 e 2 per le quali si prevedono 15 giorni lavorativi; delle successive fasi di caratterizzazione e classificazione mediante analisi di laboratorio (max 10 gg); trasporto agli impianti esterni di smaltimento (60 gg). Per il completamento dei lavori si prevede un tempo massimo di 75 giorni lavorativi.

4 RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ E IMPORTO

La procedura è suddivisa nelle seguenti attività con i relativi costi riassunti nella seguente Tabella

Fase 0 - Allestimento cantiere						
ATTIVITA'	1	ALLESTIMENTO CANTIERE	corpo	1	8 800,00 €	8.800,00 €
Fase 1 - Smembramento controllato e sistematico dei cumuli in sotto cumuli						
ATTIVITA'	2	SMEMBRAMENTO controllato sistematico dei cumuli in sotto cumuli da 150 mc con uso di mezzi meccanici (escavatore, pala, autocarro) per il successivo invio presso un'apposita area interna di selezione e cernita dei rifiuti	gg	15	2750,00 €	41.250,00 €
ATTIVITA'	3	NOLEGGIO sistema di vagliatura dei rifiuti	gg	15	5 000,00 €	75.000,00 €
Fase 2 - Selezione e cernita dei rifiuti						
ATTIVITA'	4	SEPARAZIONE e CERNITA delle sabbie e dei rifiuti	ton	1140	4,00 €	4.560,00 €
ATTIVITA'	5	Caricamento dei cumuli di rifiuti per il recupero/smaltimento	ton	11390	6,00 €	68.340,00 €
Fase 3 - Analisi di Caratterizzazione e classificazione EER						
ATTIVITA'	6	Campionamento e Rapporto di prova con giudizio redatto da un Chimico iscritto all'Albo	n.	76		14.000,00 €
Fase 4 - Smaltimento e/o Recupero dei rifiuti.						
ATTIVITA'	7	Trasporto presso termovalorizzatore di Acerra CER 20 03 01 e CER 19 12 12	ton	1440	50,00 €	72.000,00 €
ATTIVITA'	8	Conferimento presso termovalorizzatore di Acerra CER 20 03 01 e cer 19 12 12	ton	1440	80,00 €	115.200,00 €
ATTIVITA'	9	Trasporto presso sito di Sant'Arcangelo Trimonte CER 19 12 09 - 19 05 01 - 19 05 03	ton	9950	25,00 €	248.750,00 €
ATTIVITA'	10	Movimentazione rifiuti presso discarica di Sant'Arcangelo Trimonte, coltivazione del sito, nolo pala gommata/cingolata, compattatore, automezzi e attrezzatura varie, fornitura inerti, ecc.	ton	9950	60,00 €	597.000,00 €
ATTIVITA'	11	Trasporto e conferimento in impianto di recupero autorizzato CER 15 02 03	ton	120	300,00 €	36.000,00 €
ATTIVITA'	12	Trasporto e conferimento in impianto autorizzato eventuali rifiuti pericoli EER 16 05 03	ton	100	591,00 €	59.100,00 €
SOMMANO						1.340.000,00 €

Tabella A per l'attività di allestimento, campionamento, analisi, vagliatura, caricamento

Attività	Totale
Attività 1	€ 8.800,00
Attività 2	€ 41.250,00
Attività 3	€ 75.000,00
Attività 4	€ 4.560,00
Attività 5	€ 68.340,00
Attività 6	€ 14.000,00
Totale	€ 211.950,00

Tabella B per il trasporto e lo smaltimento degli EER 200301, 191212

Attività	Totale
Attività 7	€ 72.000,00
Attività 8	€ 115.200,00
Totale	€ 187.200,00

Tabella C per lo smaltimento degli EER 190501, 190503 e 191209:

Attività	Totale
Attività 9	€ 248.750,00
Attività 10	€ 597.000,00
Totale	€ 845.750,00

Tabella D per lo smaltimento degli EER 150203:

Attività	Totale
Attività 11	€ 36.000,00
Totale	€ 36.000,00

Tabella E per lo smaltimento degli EER 160503:

Attività	Totale
Attività 12	€ 59.100,00
Totale	€ 59.100,00

TOTALE Tabella A - Tabella B - Tabella C - Tabella D - Tabella E

Attività	Totale
Totale	€ 1.340.000,00

Nessuno costo aggiuntivo derivante dalla conduzione dell'attività di vagliatura, caricamento, selezione, trasporto, compreso lo smaltimento finale, sarà previsto a carico della Provincia di Benevento al di fuori di quanto previsto nell'offerta economica.