



COMUNE DI MISTERBIANCO

Provincia di Catania

MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA DELLA EX DISCARICA COMUNALE SITA IN C.DA RICUPELLI (D.Lgs 152/06) - PROGETTO ESECUTIVO - "Rielaborazione"

DENOMINAZIONE

Relazione Illustrativa

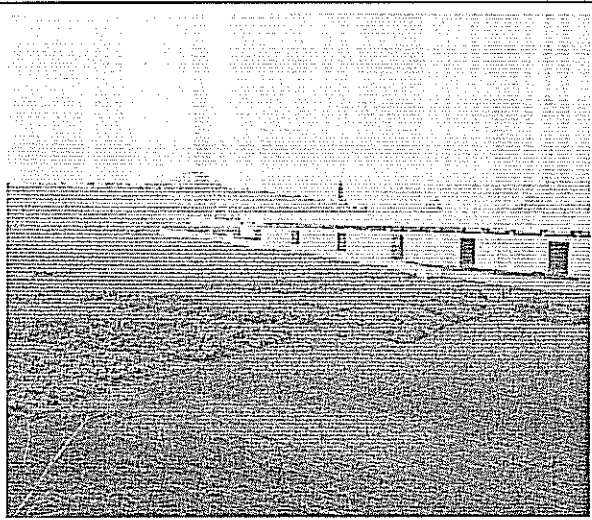
TAVOLA :

5

SCALA :

DATA :

LUG. 2015



PARERI

PROGETTAZIONE UFFICIO TECNICO

PROGETTISTA: geom. Lo Presti Luigi

R.U.P. : geom. Costanzo Alfio

Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione

geom. Saglimbene Sebastiano



Luglio 2015

1. Premessa

La presente Relazione Tecnica è parte integrante del progetto per la Messa in Sicurezza di Emergenza (M.I.S.E.) della discarica provvisoria per R.S.U., ormai non in uso da diversi anni, realizzata dal Comune di Misterbianco (CT), in forza di una prima Ordinanza Sindacale n°100 dell'11 febbraio 1994, con la quale è stata disposta la requisizione in uso di una superficie di terreno estesa 9.000 m² per la realizzazione della citata una discarica provvisoria (ex art 12 del D.P.R. n. 915/82) e della successiva Ordinanza Sindacale n°171 del 3 giugno 1994, con la quale il Sindaco del medesimo Comune di Misterbianco ha rinnovato detta requisizione in uso dello stesso terreno per i medesimi motivi.

2. Localizzazione ed estensione del corpo della discarica

I terreni interessati dalla discarica per RSU in oggetto, censiti al Foglio 39 del Comune di Misterbianco – particelle n°241 e n° 243, sono localizzati nella contrada Ricupelli del Comune di Misterbianco, in area leggermente acclive compresa nel più vasto comprensorio della Piana di Catania.

Le aree contigue sono attualmente interessate da isolate costruzioni rurali servite da una trama di strade interpoderali e comunali oltre ad arterie di maggiori dimensioni di tipo provinciale e statale, mentre verso Nord, a m 800 circa, è presente l'asse autostradale A19 CT – PA.

Secondo lo Strumento Urbanistico attualmente vigente nel Comune di Misterbianco, l'area della discarica ricade, in prevalenza, nella zona E – Agricola, e non è soggetta ad alcun vincolo.

La discarica è accessibile percorrendo la Strada Statale 417 Catania – Gela, in direzione Gela, a circa due chilometri dalla periferia Est Catania, tramite stradella che si diparte dai fabbricati rurali costituenti la Masseria Mendola dei Cani.

Il corpo della discarica è costituito da un volume di forma quadrangolare, avente lato orientativamente pari a m 75, oggi parzialmente ricoperto da una vegetazione rada costituita da piante erbacee spontanee, con altezza variabile, e ciò in quanto il limite esterno della sponda ovest di tale cumulo giace sul piano di campagna, sovrapponendosi sostanzialmente su di esso, mentre il limite esterno della sponda opposta, ovvero quella sul lato est, risulta più elevato rispetto al piano di campagna in misura pari a circa 4 m, a causa della pendenza dei terreni che degradano in direzione Est.

In corrispondenza del vertice Nord - Est del corpo della discarica risultano ubicati una vasca di raccolta del percolato, e due pilastri in ferro, di sezione quadrata, posti

ortogonalmente alla linea di confine della proprietà, poco distanti dal cumulo e destinati a sorreggere il cancello di ingresso alla discarica dei mezzi di trasporto.

3. Stato di attività e condizioni generali del corpo dei rifiuti

L'ampio lasso di tempo ormai intercorso dal termine ultimo di effettivo utilizzo della discarica lascia ragionevolmente ipotizzare che la fase attiva del corpo dei rifiuti, intesa come l'insieme delle trasformazioni chimico – fisiche caratterizzate da una significativa produzione di metano (CH_4) e diossido di carbonio (CO_2). Il metano e l'anidride carbonica, in particolare, sono i costituenti principali del "biogas" e sono prodotti durante la decomposizione anaerobica della sostanza organica e delle proteine presenti nei rifiuti smaltiti in discarica che vengono inizialmente trasformati in zuccheri, poi principalmente in acido acetico ed, infine, in CH_4 e CO_2 .

Tale ipotesi è confermata dal fatto che in prossimità del corpo della discarica non risulta percepibile l'odore tipico della decomposizione delle sostanze organiche.

Pur non essendo presumibilmente più interessato da fase attiva, il volume dei rifiuti è oggetto del periodico dilavamento meteorico, con conseguente produzione di percolato che oggi si disperde negli strati del sottosuolo, essendo conseguentemente necessario porre in essere un sistema di interventi aventi il fine di isolare la massa dei rifiuti stessa dal ciclo idrologico e idrogeologico circostante.

Quanto sopra, in dettaglio, con particolare riguardo alle condizioni idrauliche, idrogeologiche e morfologiche del sito, che risulta essere posto all'interno di un'area caratterizzata dalla prevalente presenza di terreno argilloso e/o alluvionale, coperto da spessori più o meno importanti di detriti di origine eluvio - colluviali provenienti dal disfacimento dei blandi pendii. A valle della discarica affiorano, inoltre, depositi alluvionali di spessore significativo, si tratta delle vecchie alluvioni terrazzate del fiume Simeto, le cui superfici sono quasi del tutto utilizzate per la coltivazione di alberi da frutto ed ulivi.

Tutta la zona è inoltre interessata da linee preferenziali di drenaggio (aste torrentizie), anche nelle dirette vicinanze del sito, che permettono un'idroveicolazione delle acque superficiali verso le zone poste idrologicamente più a valle e quindi verso il fiume Simeto. Non è da escludere, inoltre, un'eventuale circolazione idrica sotterranea nella zona a causa sia della copertura detritica presente, che per la probabile presenza di fessure sotterranee generate per lo stato di detensionamento del litotipo che costituisce il sottosuolo.

Si rileva infine che la assenza di un'adeguata recinzione fa sì che l'area sia saltuariamente

interessata da attività di abbandono di rifiuti o utilizzata per il pascolo.

4. Individuazione degli interventi di M.I.S.E.

Per le considerazioni esposte nel precedente paragrafo 3, ed in conformità alle disposizioni di cui all'Allegato 3 alla parte IV del D.L.gs. 152/2006 D.Lgs.152/2006, la attività di M.I.S.E. della discarica sarà condotta tramite gli interventi descritti nei successivi paragrafi.

4.1. Interventi preliminari.

L'attuale stato di degrado ed abbandono in cui versano le superfici della discarica hanno determinato la formazione di una abbondante vegetazione infestante che ha del tutto obliterato e mascherato l'originaria morfologia dei luoghi.

Per quanto sopra si rende necessario un preliminare decespugliamento dell'intera superficie, intesa come l'insieme dello strato sovrastante il corpo dei rifiuti e delle aree ad esso circostanti, e contestuale rimozione delle ceppaie presenti.

4.2. Sistemazione ed isolamento idraulico del corpo dei rifiuti.

Al fine di eliminare o ridurre fortemente la attività di dilavamento meteorico del volume dei rifiuti, con conseguente produzione di percolato, si ritiene necessario procedere con la formazione degli strati di seguito descritti procedendo dal basso verso l'altro:

- realizzazione, tramite materiale argilloso, di un volume di regolarizzazione dello strato superficiale del corpo dei rifiuti, avente funzione di supportare il sovrastante strato impermeabile escludendo la formazione di concavità suscettibili di accumulo delle acque meteoriche;
- posa in opera di geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE);
- posa in opera di uno strato stabilizzato di cava, di granulometria idonea a ripartire i carichi e di proteggere la sottostante geomembrana;
- posa in opera di uno strato di terra vegetale, di spessore non inferiore a m 0.5, atto a consentire la successiva formazione di vegetazione spontanea.

Al fine di convogliare il percolato comunque inevitabilmente prodotto dal corpo dei rifiuti, sebbene con intensità notevolmente ridotta e decrescente, si rende necessaria la realizzazione, lungo il perimetro Nord – Est del volume dei rifiuti stessi, di uno strato di drenaggio e di una condotta di raccolta del percolato.

Detta condotta avrà pendenza idonea a convogliare il percolato stesso all'interno di n°4

serbatoi da mc 2.5 cadauno alloggiati all'interno di un bacino di contenimento e superiormente protetti da copertura in lamiera.

Per evitare inoltre che le acque meteoriche ricadenti sul nuovo strato di copertura dei rifiuti raggiungano la massa dei rifiuti stessi, con la conseguente formazione di percolato, o confluiscano direttamente nella rete di raccolta del percolato medesimo, si rende necessario realizzare, realizzazione lungo l'intero perimetro del corpo della discarica, un canale di raccolta delle citate acque meteoriche che saranno così convogliate a valle del corpo stesso.

4.3. Opere per il monitoraggio.

Al fine di agevolare il periodico controllo della efficienza degli interventi di M.I.S.E., rilevando così prontamente la eventuale infiltrazione di percolato negli strati superficiali del terreno circostante il corpo della discarica, il progetto prevede la realizzazione di n°2 pozzi piezometrici, rispettivamente a monte ed a valle del corpo della discarica, che consentiranno il prelievo delle acque per la successiva fase analitica.

La costante annotazioni delle risultanze analitiche, ed il raffronto delle stesse nell'ambito di un Piano di monitoraggio e controllo, consentirà inoltre di ipotizzare l'andamento dei processi di trasformazione che agiscono sulla massa dei rifiuti.

4.4. Opere complementari.

Per consentire l'opportuno controllo da parte degli Organi preposti il progetto prevede la realizzazione di un percorso carrabile perimetrale con fondo in tout – venant di cava.

La realizzazione di idonea recinzione perimetrale, provvista di cancello di ingresso, eviterà le attività di abbandono di rifiuti e/o di pascolo.

I lavori saranno completati con la collocazione di un idoneo numero di cartelli monitori e di divieto.

4.5 Oneri connessi all'accesso al cantiere

L'accesso all'area di cantiere sarà possibile attraverso un'area di proprietà privata, occupata da un insediamento industriale, e per il quale è già stato conseguito l'assenso da parte della proprietà, unitamente all'impegno di realizzare un percorso esclusivo, debitamente delimitato e circoscritto, al fine di evitare qualsiasi interferenza con le attività che si svolgono al suo interno e consentire il transito di mezzi e maestranze in totale sicurezza.

Tra le somme a disposizione dell'Amministrazione è stato previsto un importo da destinare a titolo di indennizzo, alla ditta proprietaria dell'area, oltre che per l'accesso ed il transito, per la realizzazione delle opere provvisorie ed il finale ripristino dello stato dei luoghi.

QUADRO ECONOMICO

A) Importo dei lavori	€. 468.253,37	€. 468.253,37
Oneri per la sicurezza 3% sull'importo dei lavori	€. 14.047,60	
Importo manodopera	€. <u>98.997,70</u>	
<u>Importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta</u>	€. <u>355.208,07</u>	
 B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:		
1) I.V.A. su lavori e sicurezza 10% di A	€. 46.825,33	
2) Accantonamento ex art. 93 co. 7-bis del Codice (2% di A)	€. 9.365,07	
3) Spese contributo ANAC (ex AVCP)	€. 225,00	
4) Oneri per l'accesso all'area di cantiere	€. 15.000,00	
5) Imprevisti <5% di A	€. <u>18.187,67</u>	
Sommano	€. <u>89.603,07</u>	€. <u>89.603,07</u>
	<u>TOTALE</u>	€. <u>557.856,44</u>