



COMUNE DI PUGLIANELLO

PROVINCIA DI BENEVENTO

LAVORI DI BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA DELLA
DISCARICA R.S.U.

(Località "Marrucaro" Codice Sito CSPI2055C001)

(POR CAMPANIA 2007/2013 -Attuazione Piano Regionale di Bonifica)

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO

01

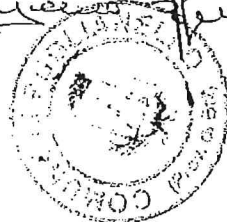
RELAZIONE GIUSTIFICATIVA DELLA SCELTA
DELL'INTERVENTO

DATA:

SCALA:

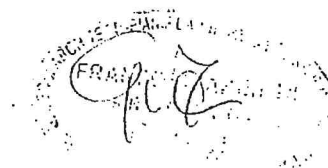
IL TECNICO PROGETTISTA U.T.C.

Geometra Giacomo Battaglino



AUSILIO TECNICO AL PROGETTISTA

Achitetto Franco Guarnieri



RELAZIONE GIUSTIFICATIVA DELLA SCELTA DELL'INTERVENTO

Di norma gli impianti di discarica di rifiuti solidi urbani non devono ricadere in:

- aree individuate ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera m), della legge 18 maggio 1989, n. 183;
- aree individuate dagli articoli 2 e 3 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357;
- territori sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo n. 42 del 2004 ;
- aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394;
- aree collocate nelle zone di rispetto di cui all' articolo 20 del decreto legislativo n. 42 del 2004.
- in aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di 1^a categoria così come classificate dalla legge 2 febbraio 1974, n. 64, e provvedimenti attuativi, e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;
- in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;
- in aree dove i processi geologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica;
- in aree soggette ad attività di tipo idrotermale;
- **in aree esondabili, instabili e alluvionabili; deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 50 anni.**

Nel caso oggetto d'intervento la discarica risulta ubicata in zona golenale e pertanto non è esente da fenomeni di alluvionamento, infatti, nel Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvionali dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri - Garigliano - Volturno, rientra nella "Fascia A" (in tal caso è vietata, ai sensi dell' Art. 8, comma 2, lettera b delle Norme di Attuazione, *"l' apertura di discariche pubbliche o private, anche se provvisorie, impianti di smaltimento o trattamento di rifiuti solidi, il deposito a cielo aperto di qualunque materiale o sostanza inquinante*".) e nella Mappa di Pericolosità Idraulica del redigendo Piano di Gestione del Rischio di Alluvione è compreso in un'area di pericolosità idraulica elevata ("Area P3").

Pertanto, indipendentemente dai costi degli interventi necessari per il confinamento della massa di rifiuti che, comunque risultano maggiori quelli per eseguire un intervento di escavazione e smaltimento off site, diventa obbligatorio la scelta di tale soluzione coerentemente con lo stesso parere dell'Autorità di Bacino prot.1514/2009.

La rimozione e la conseguente movimentazione dei materiali viene effettuata nel rispetto delle seguenti condizioni:

- Lavorazioni eseguite senza causare pericolo per la salute e per l'ambiente;
- Accurata valutazione dei percorsi e delle condizioni di trasporto dei materiali;
- Disponibilità ad una distanza ragionevole di un sito idoneo, autorizzato allo smaltimento dei rifiuti da rimuovere.
- Individuazione dell'impianto di smaltimento al quale verranno conferiti i rifiuti, la relativa capacità ricettiva residua e la relativa compatibilità.

Inoltre, si utilizzeranno tecniche di rimozione tali da limitare il più possibile fenomeni di propagazione dell'inquinamento verso i bersagli circostanti ed in particolare :

- emissione di polveri;
- formazione di aerosols;
- emissione di odori;
- sversamento di liquidi;

A tal fine, sono previste le seguenti misure mitigative, finalizzate a contenere gli impatti dovuti alle attività di rimozione :

- utilizzo di attrezzature meccaniche di potenza idonea rispetto alle attività a farsi;
- utilizzo di sostanze di inibizione dei meccanismi di formazione e diffusione degli odori;
- utilizzo di kit per assorbimento di liquidi, eventualmente pericolosi, che si dovessero disperdere al suolo.

Nell'ambito delle attività di rimozione dei rifiuti, prima dell'allontanamento definitivo degli stessi, è previsto uno stoccaggio temporaneo dei rifiuti nell'area di cantiere.

Prima della rimozione/avvio a recupero/smaltimento i rifiuti saranno classificati in base alle normative vigenti.

A valle della rimozione dei rifiuti e a seguito della valutazione macroscopica delle condizioni dell'area di sedime si procederà alla asportazione di uno spessore di suolo di circa ml 0.30, da sottoporre successivamente al medesimo iter tecnico – amministrativo dei rifiuti rimossi.

In considerazione dei risultati della caratterizzazione effettuata, dai rilievi geologici, dai dati di inquinamento risultati dalle analisi di laboratorio e dalle prove geofisiche si evince una situazione estremamente delicata e complessa per la risoluzione dei problemi preposti.

Da quanto innanzi relato si evince, inoltre, che la situazione ambientale, riscontrata con le indagini fin qui effettuate, impone la necessità di realizzare delle opere che permettono di ridurre/minimizzare i rischi indotti dalla circolazione sotterranea della falda contaminata ma soprattutto quelli legati ai fenomeni alluvionali.

Considerato che:

- Il sito, nel Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvionali rientra nella “**Fascia A**” ed in tale caso è vietata, ai sensi dell’ Art. 8, comma 2, lettera b delle Norme di Attuazione, “*l’ apertura di discariche pubbliche o private, anche se provvisorie, impianti di smaltimento o trattamento di rifiuti solidi, il deposito a cielo aperto di qualunque materiale o sostanza inquinante*”.
- L’area in oggetto e’ interessata da una falda freatica perenne, con soggiacenza variabile tra 1,75 e 2,50 metri dal piano campagna ed una direzione di deflusso idrico sotterraneo verso l’ asse vallivo del F.me Volturno
- Considerato che il costo delle due ipotesi proposte non è molto dissimile;
- Che la prima soluzione, bonifica e messa in sicurezza in “loco” **crea forte Impatto Ambientale E Paesaggistico**;
- Considerato le prescrizioni **dell’AUTORITA’ DI BACINO DEI FIUMI-Liri-Garigliano-Volturno**, prot. N° 1514 del 19.02.2009 di cui si allega copia, in cui si indicava soluzione ottimale quella **OFF-SITE**.
- considerate le conclusioni della relazione geologicaòtecnica,

si ritiene che la soluzione che garantirebbe il rispetto ed il raggiungimento degli obbiettivi, la riqualificazione dell’area ex discrica, apportando addirittura **una riqualificazione paesaggistica ed ambientale** (visto che sarà ripristinata l’area ex discarica allo stato antecedente alla realizzazione della stessa), è **L’INTERVENTO DI ESCAVAZIONE E SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA “OFF-SITE”**.

Pertanto, fatte le opportune valutazioni di carattere tecnico ed economico, nonché dei tempi necessari alla bonifica, si è ritenuto che l’ intervento maggiormente

applicabile, sotto il profilo tecnico ed economico, risulta essere l' escavazione e lo smaltimento off-site dei rifiuti.

INOLTRE IL COSTO DELL'INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA IN LOCO IN RAPPORTO ALLE INTEGRAZIONI CHIESTE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI, AMMONTA AD € 3.225.556,88, PER CUI SI EVINCE CHE LA DIFFERENZA IN PIU' E' DI CIRCA IL 10 % VISTO CHE IL PROGETTO DI PREVISTO OFF-SITE AMMONTA AD € 3.557.087,80.

IL TECNICO PROGETTISTA U.T.C.

Geometra Giacomo Battaglino

AUSILIO TECNICO AL PROGETTISTA

Architetto Franco Guarnieri