

Premessa

L'Amministrazione Comunale di Castelmola intende realizzare un intervento di **"Messa in sicurezza d'emergenza della discarica Comunale sita in contrada Mendicino"** nel proprio territorio comunale.

Le modalità dell'intervento sono state indicate dall'Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque – Settore Rifiuti e Bonifiche con verbale del 19.05.2009, e successiva nota prot. n. 20757/RB del 25.05.2009, attinta al prot. gen. Comunale n. 2317 del 28.05.2009, con la quale l'A.R.R.A. assicura la copertura finanziaria a valere nell'ambito del Programma Operativo finanziato dall'UE.

Ubicazione e ambito territoriale dell'intervento

Il sito in cui si realizzerà l'intervento consiste in un'area periferica del territorio comunale di Castelmola in provincia di Messina.

Più precisamente l'area della discarica si individua nel territorio comunale in contrada Mendicino, in corrispondenza dell'area a Nord-Ovest rispetto al centro abitato, a Ovest della vetta del monte Veneretta.

L'area occupata dalla discarica, che presenta uno sviluppo superficiale di poco inferiore ai 650 mq, sotto il profilo orografico ricade in area collocata a valle del monte Veneretta, ed a monte di un pluviometro naturale, in direzione Ovest, sovrastato da un pendio che delimita la suddetta discarica.

L'area su cui insiste la discarica e la relativa stradella d'accesso è costituita da terreni di proprietà privata, ricadenti in zona agricola del P.d.F. comunale, riportati al N.C.T. alle particelle nn. 93, 94, 95 e 105 del foglio n. 8.

Detta area dovrà essere debitamente frazionata ed espropriata, secondo quanto previsto dal piano particellare di esproprio, cui si rimanda per i maggiori dettagli.

Stato di Fatto

In seguito al verbale di sopralluogo effettuato in data 19/05/2009 dal rappresentante dell'Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque dott. Ettore Ragusa e il geom. Alfio Eila Mandri funzionario dell'ufficio Tecnico del Comune di Castelmola, nell'area in esame si è riscontrato che:

- la recinzione della discarica risulta in alcuni tratti divelta ed in cattivo stato di manutenzione;
- la discarica è sprovvista di una copertura superficiale atta ad evitare le infiltrazioni delle acque piovane;
- necessitano opere, sia pur non invasive, di sistemazione del versante di valle;
- è necessario realizzare un idoneo sistema di raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque superficiali;
- è necessario effettuare l'esproprio dell'area poiché di proprietà privata.

Dai sopralluoghi svolti si rileva altresì la presenza un piccolo rudere in stato di degrado.

L'intervento in progetto riveste una grande importanza per la comunità dell'area, infatti lo stato di conservazione della discarica, dopo le ultime stagioni invernali, si presenta oramai quasi irrimediabilmente compromesso, per cui necessitano urgenti opere di manutenzione e di idonea regimentazione idrica in modo da limitare le cause che hanno prodotto i dissesti nel passato.

Regime Vincolistico

Fra i gravami, si segnalano:

- a) fattori plano-altimetrici, dovuti alla acclività dei pendii a margine dell'area, che comportano interventi di sistemazione artificiale del terreno, mediante utilizzo di gabbioni metallici con riempimento in pietrame naturale e un sistema di stabilizzazione del pendio a valle dell'area della discarica, movimenti terra, opere di canalizzazione e regimentazione delle acque da realizzarsi con idonei manufatti.

Quanto ai vincoli, si segnalano:

- 1) vincoli, di durata indefinita, istituiti mediante procedure amministrative rigorose, imposte dalla legge, ed in particolare:
 - Piano di Assetto Idrogeologico regionale:
 - Rischio geomorfologico e dissesti: NON PRESENTE
 - Riserva / Parco / Zona SIC o ZPS: NON PRESENTE
(Si individua nelle vicinanze della discarica, un'area SIC censita con il codice: ITA030003 "Rupi di Taormina e Monte Veneretta". Il vincolo ricade al di fuori dall'area dell'intervento).
 - Vincolo paesaggistico/ambientale: D.Lgs 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i.: PRESENTE
 - Vincolo idrogeologico ex Regio Decreto n. 3267 del 30.12.1923: PRESENTE
- 2) vincoli di durata indefinita, imposti direttamente dalle norme (zone di rispetto e divieti):
 - fasce di rispetto del nastro stradale: D.M.LL.PP. 1 aprile 1968, n.1404 e s.m.i., nuovo Codice della strada: NON PRESENTE
 - zone dichiarate sismiche: L. 2 febbraio 1974, n.64: PRESENTE
 - demanio ferroviario: D.P.R. 11 luglio 1980, n.753: NON PRESENTE
- 3) vincoli imposti dal P.d.F. al fine di disciplinare le attività umane nell'ambito del territorio: NON PRESENTI

Conformità urbanistico-amministrativa

L'intera zona della discarica e la stradella d'accesso ricadono interamente in aree di proprietà privata. Sarà pertanto necessario attivare procedure espropriative per pubblica utilità (si veda nello specifico il Piano particellare di esproprio).

Sotto il profilo normativo e amministrativo il progetto di livello definitivo-esecutivo ha conseguito le necessarie autorizzazioni di legge:

- a) Autorizzazione prot. 4354 pos. IV-4-100 del 13.04.2011 dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste Messina, ai fini del vincolo idrogeologico.
- b) Autorizzazione paesaggistica con condizioni prot. 941/IX-111-U del 08.02.2011 della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Messina ex D.Lgs 22 gennaio 2004 n.42 e ss.mm.ii.
- c) Autorizzazione prot. 76266 del 10.06.2011 dell'ufficio del Genio Civile di Messina ai sensi dell'art. 17 della L. n. 64/74.

Il progetto siffatto, per la completa cantierabilità, necessita in ultimo delle seguenti approvazioni:

- d) Approvazione in linea tecnico-amministrativa dell'Amministrazione Comunale.
- e) Approvazione in linea tecnico-amministrativa dell'Ente finanziatore Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti – Servizio VI Gestione integrata Rifiuti-Bonifiche.

Si sottolinea che il progetto non va assoggettato alle procedure amministrative di valutazione di impatto ambientale (VIA). Per l'opera, secondo il dettato normativo dell'allegato IV del D.L.gs n. 4/2008 e ss.mm.ii. non necessita neppure la procedura di verifica di assoggettabilità.

Obiettivi ed esigenze progettuali

Gli obiettivi dell'intervento consistono fondamentalmente nella necessità di:

- evitare infiltrazioni d'acqua nell'area di sedime ove si effettuava lo stoccaggio dei rifiuti;
- stabilizzare il pendio presente su un versante della discarica per scongiurare il pericolo di smottamenti;
- limitare l'erosione da parte delle acque meteoriche migliorando il sistema di regimentazione, canalizzazione e smaltimento;
- realizzare opere volte alla conservazione dei manufatti ed alla mitigazione dei fattori degradanti.

Caratteristiche dell'intervento

Di qui le esigenze poste alla base del progetto, che essenzialmente si possono riassumere nelle seguenti necessità di intervento:

1. **Rifacimento della recinzione esistente** mediante pali in ferro, trattati con vernice a dispersione micacea pigmentata, ancorati su cordolo interrato, rivestito con conci e basole di pietra locale di natura litologica calcarea, dell'altezza fuori terra di m. 2,00, con interdistanze di m. 2,50, rete metallica zincata dell'altezza di m. 2,00 e 3 ordini di filo zincato liscio.
2. **Stabilizzazione del pendio lato Ovest**, a valle del sedime di discarica, mediante l'utilizzo di un sistema integrato di pannelli in strutture alveolari a celle a nido d'ape, realizzati in polietilene mediante estrusione continua, per la realizzazione di una mantellata interamente ricoperta di terreno vegetale atta

ad evitare l'erosione da parte delle acque affluenti dall'area sovrastante della stessa discarica.

3. **Realizzazione di idonee opere di regimentazione idraulica** mediante: un fosso di guardia sui lati est e sud dell'invaso a protezione dai ruscellamenti d'acqua provenienti da monte; una cunetta di raccolta delle acque collocata lungo i lati nord e ovest della discarica, con la funzione di convogliamento delle acque verso il pendio lato Ovest. Le acque così regimentate verranno canalizzate tramite due pozzetti di raccolta, collegati al recapito a valle del pendio mediante 2 tubazioni interrate in PEAD corrugato del diametro Ø315 mm.
4. **Rifacimento dell'impermeabilizzazione superficiale della discarica** tramite un preventivo scavo di sbancamento del terreno vegetale esistente e successivo riempimento con un primo strato di livellamento ed impermeabilizzazione con argilla di cava (30cm); un secondo strato di copertura superficiale da realizzare con telo di geotessile tessuto non tessuto (atto a limitare i fenomeni erosivi e di rifluimento dovuti al ruscellamento superficiale) e superiore strato di ricoprimento (20 cm) in ghiaietto calibrato (gravel packing);
5. L'intera area della discarica sarà "cerchiata" da appositi **sistemi di contenimento**, tutti entro terra, al fine di garantire la stabilità e la durabilità dell'opera e facilitare il corretto smaltimento delle acque. In particolare lungo i lati est e sud a valle del fosso di guardia è prevista una fila di gabbioni in pietrame naturale 2x1x1 m; mentre lungo i lati ovest e nord è previsto un cordolo con funzioni contenitive in calcestruzzo armato di altezza 1 m e larghezza 0.50 m;
6. **Impianto di un filare di alberi di alto fusto**, tipici della macchia mediterranea (mandorlo, ulivo, carrubbo, ecc.) lungo la rampa d'accesso da ambo i lati e lungo la cunetta perimetrale dal lato esterno.

Non sono stati previsti interventi per il trattamento di eventuali biogas e liquami come percolati residui in discarica (derivanti in genere dai naturali processi di decomposizione anaerobica che avvengono nei rifiuti), in quanto le indagini specifiche effettuate in sito non hanno rilevato presenza di tracce di tali sostanze.

Fattibilità tecnico-amministrativa

In funzione di quanto sopra evidenziato e considerato, gli interventi in progetto ottemperano a tutte le prescrizioni impartite mediante le autorizzazioni ottenute e rispondono alle caratteristiche tecniche richieste dall'ente finanziatore Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti con nota prot. 48335 del 31.10.2012, non presentano incompatibilità con le prescrizioni normative di settore, e pertanto l'opera nella sua interezza risulta fattibile sotto il profilo tecnico-amministrativo.

Per quanto altro non esplicitamente descritto ed evidenziato nel presente documento, si rimanda ai grafici, alle relazioni specialistiche ed agli elaborati economici a corredo del presente progetto.