



Oggetto:

**PROGETTO ESECUTIVO
PER LAVORI DI COSTRUZIONE DEL BACINO N. 22
DELLA DISCARICA DI NOVELLARA**

Titolo:

RELAZIONE TECNICA

Tav. n°:

-

Progettazione:

Studio Associato di Ingegneria Gasparini

Via E. Petrolini , 14 - 42122 Reggio Emilia

Tel.:0522-557508; Fax: 0522-557556

E-mail: ambiente@gaspariniassociati.it

ing. Stefano Teneggi

Timbro:

n°:

Revisione:

Data:

Data:

APRILE 2011

Scala:

-

Collaboratori: geom. Nicola Spallanzani, ing. Daniela Morisi

Titoli abilitativi:

Il bacino , identificato con il numero 22, è stato autorizzato dall'Amministrazione Provinciale insieme ai bacini 19,20,21 con Autorizzazione Integrata Ambientale n. 78358/16687 del 30/10/2007 (sostituita con successivo atto n. 44588 del 24/06/2009) e relativo Permesso di costruire n. 11358 del 05/11/2007.

Il Permesso di costruire riguardava la costruzione dei quattro bacini di ampliamento e la costruzione di due presidi per la gestione del biogas.

Mentre l'A.I.A. è ancora vigente, il Permesso di costruire è scaduto in data 05/11/2010, quando le opere non erano ancora completamente ultimate.

In particolare, sono stati realizzati i bacini 19, 20 e 21 della discarica, sono state installate le reti di drenaggio del percolato e di aspirazione del biogas e sono stati realizzati i due presidi di gestione del biogas.

I lavori restanti, relativi alle sole opere di movimenti terra, impermeabilizzazione e installazione di tubazioni per la predisposizione del bacino 22, non sono ancora stati realizzati e pertanto restano esclusi dal citato titolo abilitativo.

Pertanto è stato necessario presentare una Denuncia di Inizio Attività per la costruzione del bacino n. 22, specificando che non sarà introdotta alcuna modifica a quanto a suo tempo già autorizzato.

Inizio lavori:

I lavori potranno essere iniziati solamente una volta ottenuto il titolo abilitativo della DIA sopra citata.

Descrizioni delle lavorazioni:

Si descrivono di seguito le varie fasi delle lavorazioni previste, in accordo con i criteri costruttivi delle discariche, richiesti dal D.Lgs. 36/2003:

- scavi fino alle quote di progetto,
- realizzazione di una barriera minerale di 100 cm di spessore, da realizzare in opera con la stesa di strati di argilla con spessore al soffice di 20 cm, compattati con mezzi meccanici,
- eventuale posa di un geotessile in polipropilene da 200 g/m², utilizzato quale protezione della geomembrana dal contatto con il terreno argilloso sottostante. Qualora si operi in condizioni di argilla perfettamente compattata, priva di clasti ed in condizioni di umidità ottimali, risulta peraltro più vantaggioso non interporre alcun elemento tra argilla e geomembrana, in modo da attivare fenomeni di aderenza che solidarizzano, nel lungo periodo, i due materiali,

- posa della geomembrana impermeabile in polipropilene ad alta densità (hdpe) da 2 mm,
- posa dello strato di protezione realizzato con geotessile non-tessuto in fibra di polipropilene, agugliato meccanicamente, resistenti agli acidi, alle soluzioni alcaline ed alle sostanze organiche, con peso di almeno 500 g/m²,
- stesa dello strato drenante con spessore complessivo di 50 cm, in cui saranno alloggiati i collettori in hdpe che costituiscono la rete di drenaggio del percolato. La platea drenante verrà realizzata con 10 cm di sabbia sul fondo e 40 cm di ghiaia vagliata e lavata 30÷100 mm. La sabbia sul fondo ha il duplice scopo di garantire un migliore appoggio delle tubazioni e proteggere ulteriormente il telo impermeabile sottostante.

Il fondo dell'invaso sarà modellato con adeguate pendenze per permettere il drenaggio del percolato. Tali pendenze sono compatibili con i cedimenti attesi sul fondo e permettono il naturale deflusso del percolato agli appositi pozzi di raccolta.

Sul fondo verranno poi realizzati arginelli di separazione dei singoli sottosettori in terre argillose a sezione trapezoidale, con altezza di 1 metro, al fine di consentire una migliore gestione dei conferimenti e delle acque interne all'invaso.

L'opera si compone infine della predisposizione di 12 torrini in hdpe per la captazione del biogas e di un pozzo per il rilancio del percolato.

Tutte le opere sono descritte in modo dettagliato negli elaborati grafici allegati.