

Spett.le Regione Abruzzo
Dipartimento Opere Pubbliche,
Governato del Territorio e Politiche Ambientali
c.a. Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

e p.c. Distretto ARTA di Teramo
c.a. Dott.ssa Giovanna Mancinelli
c.a. Dott.ssa Carla Cimatori

Oggetto: Procedimento su istanza di riesame/rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale 10/10 del 4/8/2010 e smi– Discarica per rifiuti non pericolosi in “loc. Casette di Grasciano” – Notaresco (TE). Relazione integrativa alla nota prot. n. 16361/2020 del 10/04/2020

Con riferimento al procedimento di riesame/rinnovo dell'AIA 10/10 del 4/8/2010 e smi, al fine di facilitare il proponente nella produzione degli elaborati richiesti con nostra nota prot. n. 16361/2020 del 10/04/2020 per il completamento della pratica, si trasmette la relazione tecnica allegata.

Cordiali saluti

Il Direttore dell'Area Tecnica
Dott.ssa Luciana Di Croce
(firmato digitalmente)

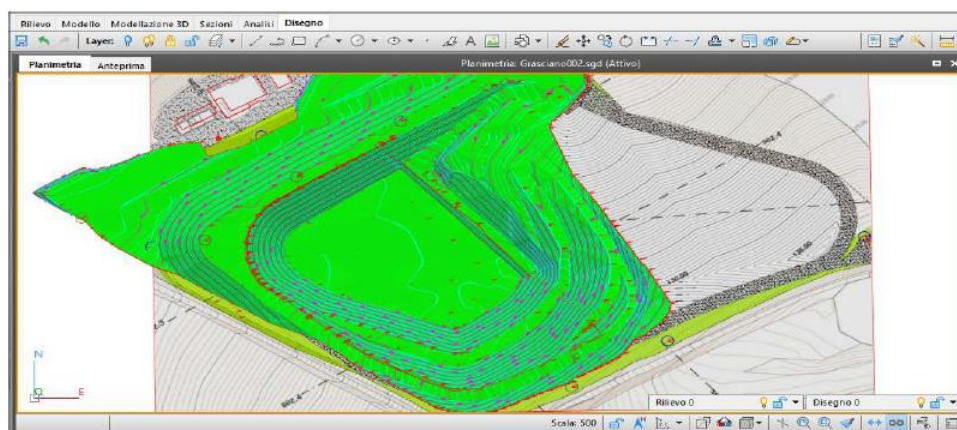
RELAZIONE TECNICA SULLE VERIFICHE PLANOALTIMETRICHE RIGUARDANTE LA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI, DENOMINATA “GRASCIANO 2” – NOTARESCO (TE) – DITTA DECO Spa

A seguito della richiesta della ditta DECO Spa datata 31.03.2020 pervenuta in data 01.04.2020 prot. 14933, riguardante l'esecuzione di verifiche planoaltimetriche sull'invaso di cui al primo lotto della Discarica denominata “GRASCIANO II”, nel Comune di Notaresco, previa acquisizione del rilievo topografico eseguito da tecnico incaricato dalla DECO Spa Geom. Mariano Tiburzio (Perizia tecnica trasmessa in data 01/04/2020 ed integrazione del 03/04/2020) si è proceduto ad eseguire il calcolo dei volumi e rispondenza planimetrica ed altimetrica dell'invaso e dell'intero progetto.

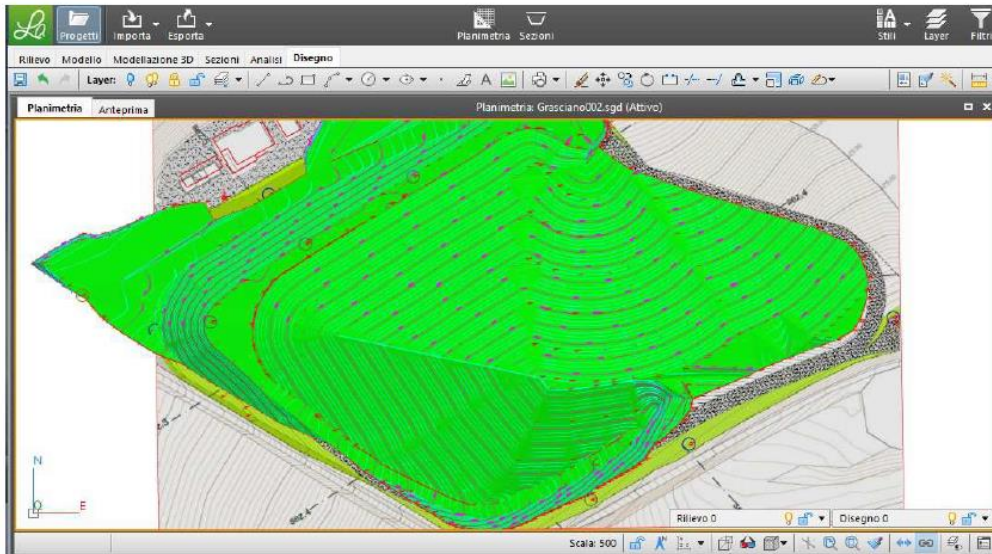
Nella perizia sono contenuti i file strumentali del rilievo topografico, oltre alla planimetria in formato. dwg dell'invaso – 1° lotto.



Attraverso l'elaborazione del rilievo contenuto in perizia tecnica e file digitali trasmessi, si è ottenuto il modello a triangoli dell'invaso, per poi confrontarlo con quello ricostruito in ambiente software topografico LAND della ditta SIERRASOFT Srl relativo alla planimetria a curve di livello contenuta nella TAV. D7, di chiusura della discarica comprensivo del capping finale.

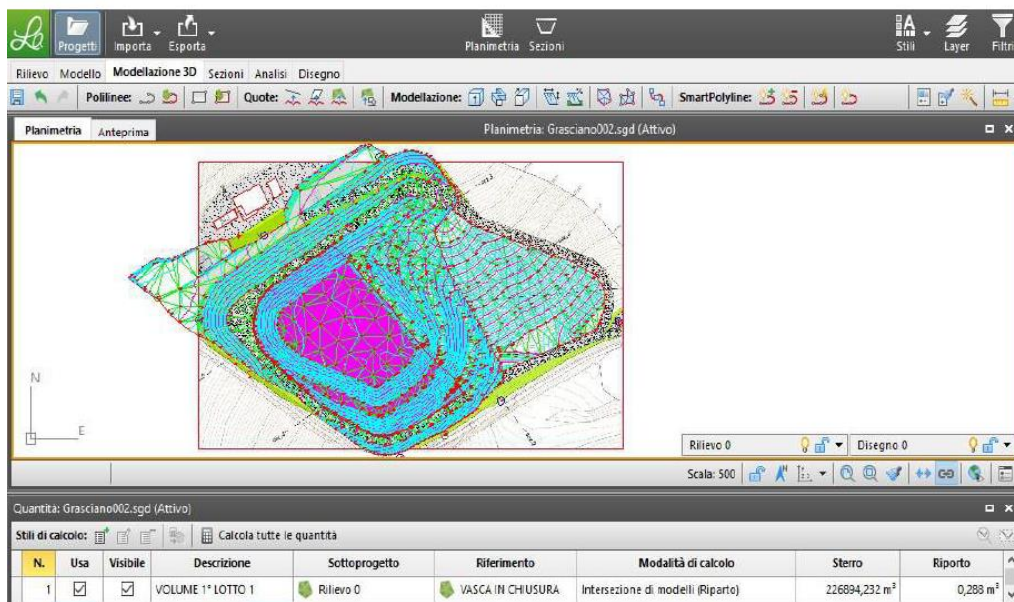


Rendering del modello a triangoli 3D - VASCA VUOTA 1° LOTTO



Rendering del modello a triangoli 3D – VASCA IN CHIUSURA INTERO INVASO

Dal riparto generato dal solo 1° LOTTO, si sono ottenuti i volumi attraverso il metodo di calcolo dei solidi prismatici, che sono di seguito rappresentati:



Il risultato di calcolo evidenzia un volume generato dal solido rappresentato dal fondo della vasca e la relativa copertura di mc. 226894, comprensivo dello strato di copertura superficiale finale o capping, avente uno spessore di mt 2,50 nel rispetto del punto 2.4.3. del D.Lgs. 36/2003.

Come riportato nella relazione tecnica (allegato A.1 pag. 19), la volumetria indicata per il 1° Lotto è di mc. 234000 al netto del volume generato dal capping di chiusura.

In sintesi, dai calcoli effettuati da ARTA per il 1° lotto risulta che:

- il volume del 1° Lotto è pari a 226894 mc;
- la superficie inclinata dell'invaso in chiusura è di circa 13473 mq;



- il volume occupato dal capping con spessore di 2,50 m è pari a 33682 mc (13473 mq x 2,50 m).

Il volume per l'abbancamento dei rifiuti risulta essere di 193212 mc (226894 mc - 33682 mc) rispetto ai 234000 mc del progetto del 1° lotto.

Rilievo 0		Data: 08/04/2020
RIEPILOGO QUANTITÀ DA MODELLI		Ora: 17:28:00
		Pagina: 1 / 1
VOLUME 1° LOTTO 1		
Area piana:	11710,682 m ²	
Stereo:	226894,232 m ²	
Ripetto:	0,288 m ²	
Volume aggiuntivo:	0,000 m ²	
Area piana di stereo:	11540,260 m ²	
Area piana di ripetto:	0,046 m ²	
Area inclinata di stereo:	13473,149 m ²	
Area inclinata di ripetto:	0,178 m ²	

Dettaglio calcolo quantità VASCA IN CHIUSURA 1° lotto

SOGESA S.p.A. - Località Caserb di Grasciano, 54024 Notaresco (TE)



4.5 CAPACITÀ TOTALE E DURATA

Sulla base delle scelte progettuali che s'intendono adottare la capacità della discarica, al netto del pacchetto di chiusura finale, risulta pari a 480.000 mc.

L'intervento sarà attuato in due fasi distinte, corrispondenti alla realizzazione del 1° lotto e successivamente del 2° lotto; pertanto assumendo in corrispondenza della separazione tra i due lotti una sezione verticale dei rifiuti, si hanno per ciascuna fase le seguenti volumetrie:

Tab 4) VOLUMETRIA DELLA DISCARICA PER FASI

FASE	LOTTO	VOLUMETRIA (mc)
1 ^a	1°	234.000
2 ^a	2°	246.000
TOTALE		480.000

Per il calcolo della durata della discarica, nell'ipotesi dei conferimenti sopra indicati (1° periodo: 90.000 ton/anno - 2° periodo: 65.000 ton/anno) e delle seguenti ipotesi di calcolo:

- * capacità utile della discarica = 480.000 mc
- * durata 1° periodo = 2 anni

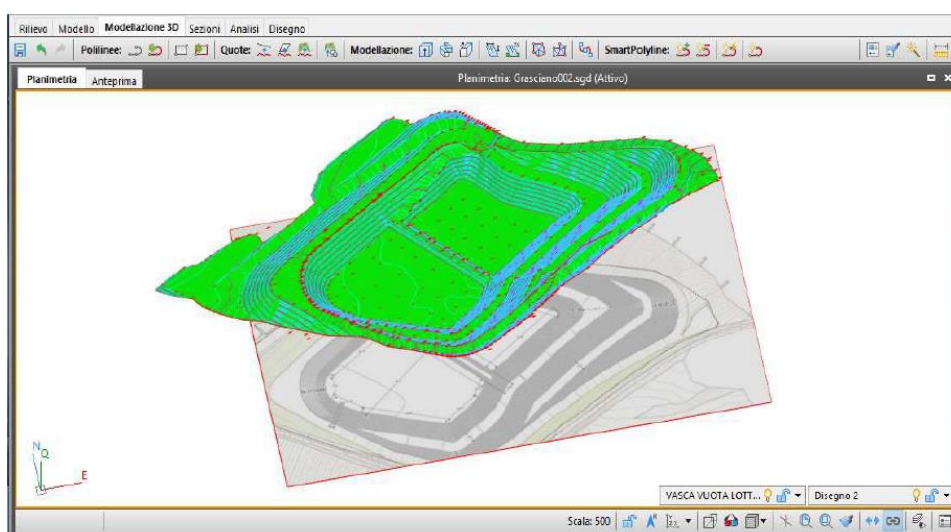
Estratto Pag 19 RELAZIONE TECNICA All. A.1 Progetto



CALCOLI ESEGUITI PER LA VERIFICA DELLA VOLUMETRIA COMPLESSIVA DELL'INTERO INVASO, LOTTO 1 e 2

Successivamente è stata calcolata la capacità complessiva dell'invaso in termini volumetrici, al fine di completare le verifiche preliminari all'approvazione.

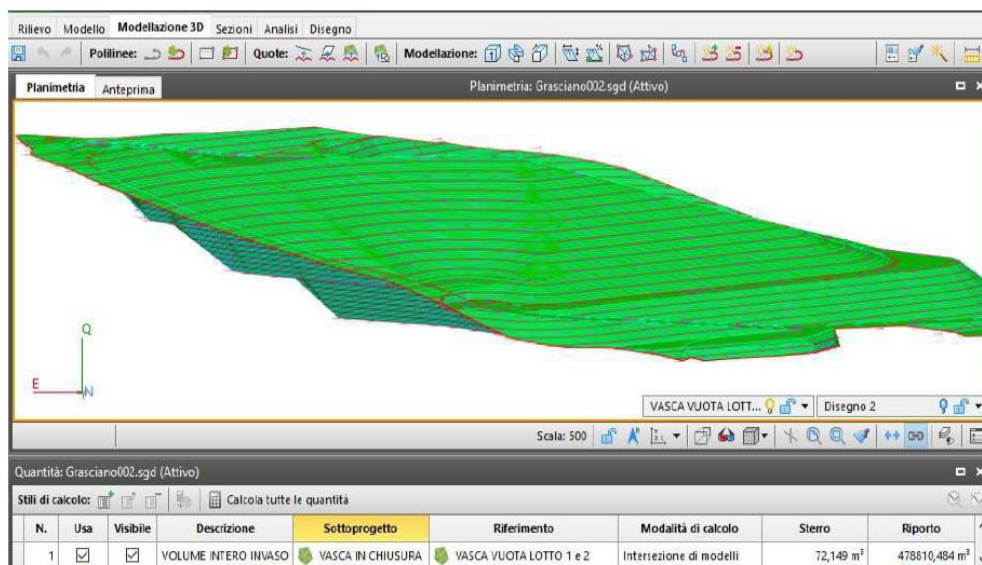
Con il software topografico LAND in dotazione, attraverso la ricostruzione dell'intero invaso a "VASCA VUOTA" come rappresentato nella TAV. D.3 allegato al progetto in corso di approvazione, dalle quote altimetriche rilevate per la porzione denominato "LOTTO 1" e dalle sezioni trasversali e longitudinali sempre contenute nella citata TAV. D.3, è stato elaborato un modello geodetico a triangoli dell'intero invaso, di cui all'immagine sotto:



Dalla successiva elaborazione del calcolo dei volumi attraverso il metodo dei triangoli prismatici, comparando la VASCA VUOTA DELL'INTERO INVASO di cui sopra, alla conformazione di chiusura così come proposta nel progetto, per quote altimetriche e curve di livello in esso contenute, si è ottenuto il seguente prospetto dei risultati:

VASCA IN CHIUSURA		Data: 20/04/2020
RIEPILOGO QUANTITÀ DA MODELLI		Ora: 12:18:49
		Pagina: 1 / 1
VOLUME INTERO INVASO		
Area piana:	40930,677 m ²	
Sterro:	72,149 m ²	
Riparto:	478810,484 m ²	
Volume aggiuntivo:	0,000 m ²	
Area piana di sterro:	293,278 m ²	
Area piana di riparto:	26904,585 m ²	
Area inclinata di sterro:	303,780 m ²	
Area inclinata di riparto:	28142,851 m ²	





Dal prospetto di calcolo risulta che la capacità complessiva dell'invaso in termini di volumetria massima abbancabile è di 478810 mc, comparabile ai 480000 mc dichiarati nel progetto proposto da DECO Spa, ma comprensivi degli strati del CAPPING FINALE DI CHIUSURA.

Dai calcoli effettuati da ARTA risulta che::

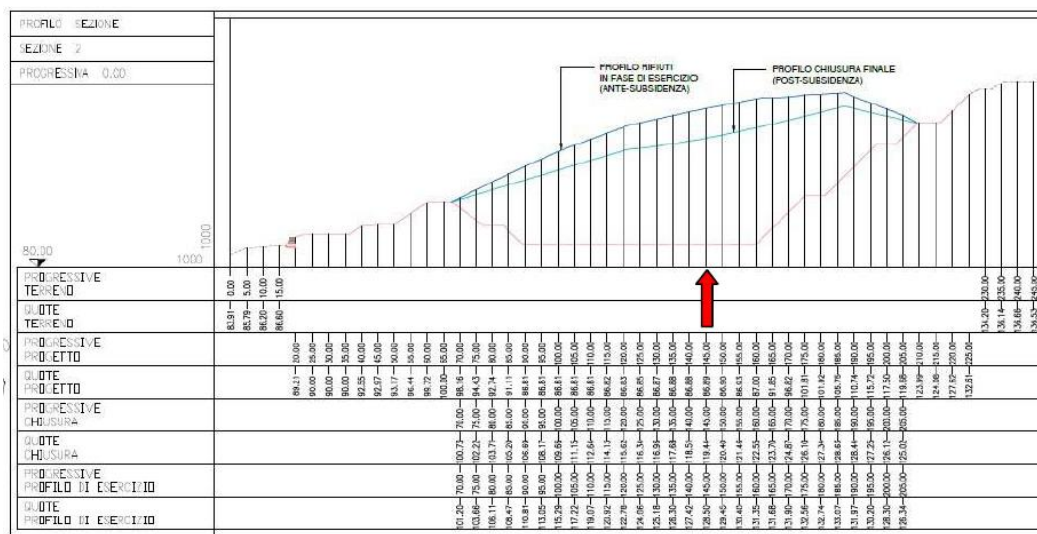
- la superficie inclinata dell'intero invaso, 1° e 2° Lotto in chiusura, è di circa 28142 mq;
- il volume occupato dal capping finale di spessore pari a 2,50 m, è pari a 70355 mc (28142 mq x 2,50 m);

Il volume per l'abbancamento dei rifiuti è pertanto pari a 408455 mc (478810 mc - 70355 mc) rispetto ai 480.000 mc riportati in progetto per l'intero invaso.

Per quanto attiene alla subsidenza, si riporta una simulazione di calcolo che evidenzia, oltre a quanto riportato nella relazione istruttoria trasmessa con nota prot. n. 16361/2020 del 10/04/2020, che anche formalmente non è accettabile la proposta di prevedere nel progetto due profili, uno ante subsidenza in fase di esercizio e uno postsubsidenza in fase di chiusura della discarica.

Se prendiamo in esame la sezione 2 contenuta nella TAV D7, ad esempio in corrispondenza della freccia rossa, avremo che:





- Quota del fondo vasca: mt 86,89 slm;
- Quota Profilo di Chiusura Finale: mt 119,44 slm;
- Quota Profilo Rifiuti in esercizio: mt 128,50 slm.

L'innalzamento della quota altimetrica dei rifiuti sarà di $(mt\ 128,50 - 119,44\ mt) = mt\ 9,06$ in più; La differenza tra la quota del fondo vasca e quella di chiusura finale di progetto è di $(mt\ 119,44 - 86,89\ mt) = mt\ 32,65$. La massima quota altimetrica raggiungibile in fase di esercizio, che non costituisce VARIANTE SOSTANZIALE, risulta essere max: $(32,65\ mt \times 15\% \text{ in più L.R. 45/2007}) = mt\ 37,55$ dal fondo della vasca. Se aggiungiamo il valore ottenuto di mt. 37,65 alla quota slm del fondo vasca di mt 86,89, avremo mt 124,54 che costituisce la massima quota raggiungibile in fase di esercizio dell'invaso per essere considerata variante non sostanziale.

Nel caso in esame, la quota indicata in progetto di 128,50 mt supera i mt 124,54 slm, per cui eccede anche la casistica delle varianti non sostanziali indicate nel comma 10, lettera d), art. 45 della L.R. 45/2007 e smi.

L'Istruttore Tecnico
Area Tecnica ARTA Abruzzo
 Geom. Antonio Di Giansante
 (firmato digitalmente)

Il Direttore dell'Area Tecnica
 Dott.ssa Luciana Di Croce
 (firmato digitalmente)

