


Titolo progetto	Comune di Cavaglià (BI) Nuovo impianto di trattamento e recupero della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU)		
Titolo documento	PIANO PRELIMINARE UTILIZZO TERRE DA SCAVO		
Verifica	P. Agustoni / M.T. Giuseppetti		
Approvazione	P. Rossignoli		
Progettista			
Numero documento	D03-R02	Data	Febbraio 2019
Codice documento interno	CAV-P03-GN-AE203-R02		

Tabella delle revisioni interne

Revisione <i>Revision</i>	Data <i>Date</i>	Descrizione <i>Description</i>	Pagina <i>Page</i>	Redazione <i>Created by</i>
00	Febbraio 2018	Prima emissione	-	A. Digiacomo
01	Luglio 2018	Modifica layout impianto		A. Digiacomo
02	Febbraio 2019	Modifica quantitativi e layout		A. Digiacomo

Indice

1	Premessa	3
2	Descrizione delle opere da realizzare e modalità di scavo	3
3	Inquadramento ambientale del sito e caratteristiche del materiale	3
4	Piano di caratterizzazione	5
5	Volumi di scavo previsti e riutilizzo in sito.....	7

Allegato

- Tav 4a - Movimenti terra - fase 1 scavi
- Tav 4b - Movimenti terra - fase 2 riporti

1 Premessa

Il recente DPR 120 del 13/06/2017, regolamento recante disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo” è entrato in vigore il 22/08/2017, e costituisce il nuovo riferimento per la gestione delle terre da scavo.

Il progetto del nuovo impianto di trattamento e recupero della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) prevede il riutilizzo del suolo escavato nello stesso sito.

Il presente documento costituisce “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti” ai sensi dell’art. 24 del DPR 120/2017 e dall’art. 185 c.1, lett. c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

2 Descrizione delle opere da realizzare e modalità di scavo

Il nuovo impianto di trattamento e recupero della FORSU è dimensionato per ricevere **60.000 t/a** di Frazioni Organiche provenienti dal circuito delle raccolte differenziate dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) e rifiuti verdi.

L’area dedicata al nuovo impianto ha una superficie pari a circa 55.100 m².

L’impianto prevede delle fasi di selezione meccanica dei materiali, destinate a suddividere i flussi prima dei successivi trattamenti biologici (anaerobico ed aerobico). Al termine dei processi biologici si provvederà ad ulteriori trattamenti meccanici con rimozione degli scarti, produzione di compost e recupero di materiali.

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti della relazione tecnica e alle tavole progettuali.

Facendo riferimento alle tavole 4a e 4b si possono ipotizzare le seguenti modalità di scavo:

- Scoltramento con rimozione dello strato terreno coltivo fino a 30 cm da eseguirsi con pale meccaniche;
- Scavo in trincea o a sezione obbligata per realizzazione plinti e vasche interrato.

Le operazioni suddette saranno svolte mediante l’utilizzo di pale meccaniche cingolate ed escavatori. I materiali escavati saranno caricati su camion da cantiere e spostati all’interno del sito prima del loro riutilizzo.

3 Inquadramento ambientale del sito e caratteristiche del materiale

Il sito in oggetto si trova nell’area industriale del Comune di Cavaglià (BI), località Gerbido, a sud-est dell’abitato, in prossimità dei confini amministrativi dei Comuni di Santhià (VC) ed Alice Castello (VC).

Si riporta di seguito ortofoto per l’inquadramento territoriale (Fonte: *GoogleEarth*).



Figura 1 Ortofoto inquadramento territoriale

In giallo l'area che si intende utilizzare per il nuovo impianto.

I terreni interessati dall'ampliamento sono individuati al catasto come parte dei seguenti mappali: n. 519 e 351, del Foglio 27 del Comune di Cavaglià.

L'area dista circa 400 m dalla strada statale 143 che collega Biella a Santhià, dalla quale si può raggiungere in pochi minuti lo svincolo autostradale di Santhià sulla A4 Torino – Milano, che dista dall'impianto 1 km in linea d'aria.

Nel sito del Gerbido sono presenti altri 4 impianti di trattamento rifiuti, dotati di 4 distinte autorizzazioni:

- la discarica per rifiuti non pericolosi, di titolarità della ASRAB S.p.A.;
- la discarica per rifiuti speciali non pericolosi, di titolarità della A2A Ambiente S.p.A.;
- il Polo Tecnologico, di titolarità della ASRAB S.p.A., consistente in un impianto di T.M.B. (Trattamento Meccanico Biologico a freddo) di bioessiccazione per la ricezione, il trattamento e la valorizzazione di rifiuti non pericolosi urbani ed assimilabili.
- Il Centro Impiantistico, di titolarità di A2A Ambiente S.p.A., consistente in un impianto di valorizzazione delle plastiche da raccolta differenziata, in corso di realizzazione.

Per gli aspetti urbanistici e vincolistici si rinvia allo Studio Preliminare Ambientale e alle tavole d'inquadramento.

Sotto l'aspetto geologico ed idrogeologico il sito di Gerbido risulta ampiamente dettagliato e si rimanda ai contenuti della "Relazione geologica idrogeologica e geotecnica" per i dettagli.

Le stratigrafie indicano la presenza di terreni quasi sempre molto sciolti a tessitura grossolana, costituiti prevalentemente da ghiaie sabbiose, talora differenziati in lenti a debole coesione di

modesta estensione laterale, legati allo smantellamento della cerchia morenica eporediese. Lo spessore di tali depositi è compreso tra i 55 e i 60 m ampiamente oltre le previsione di scavo dell'impianto che prevede non più di 6 metri di scavo.

4 Piano di caratterizzazione

In previsione del riutilizzo del materiale il proponente ha previsto un piano di campionamento individuando sul sito 21 punti di prelievo sulla base di una disposizione a griglia con maglia 50m x50m con prelievo al centro di ciascuna maglia (21 maglie) ad eccezione dei punti 16 e 20 in cui si è optato per localizzarli nella porzione di maglia caratterizzata da scavi più profondi e dal punto 21, isolato ed esterno all'area.

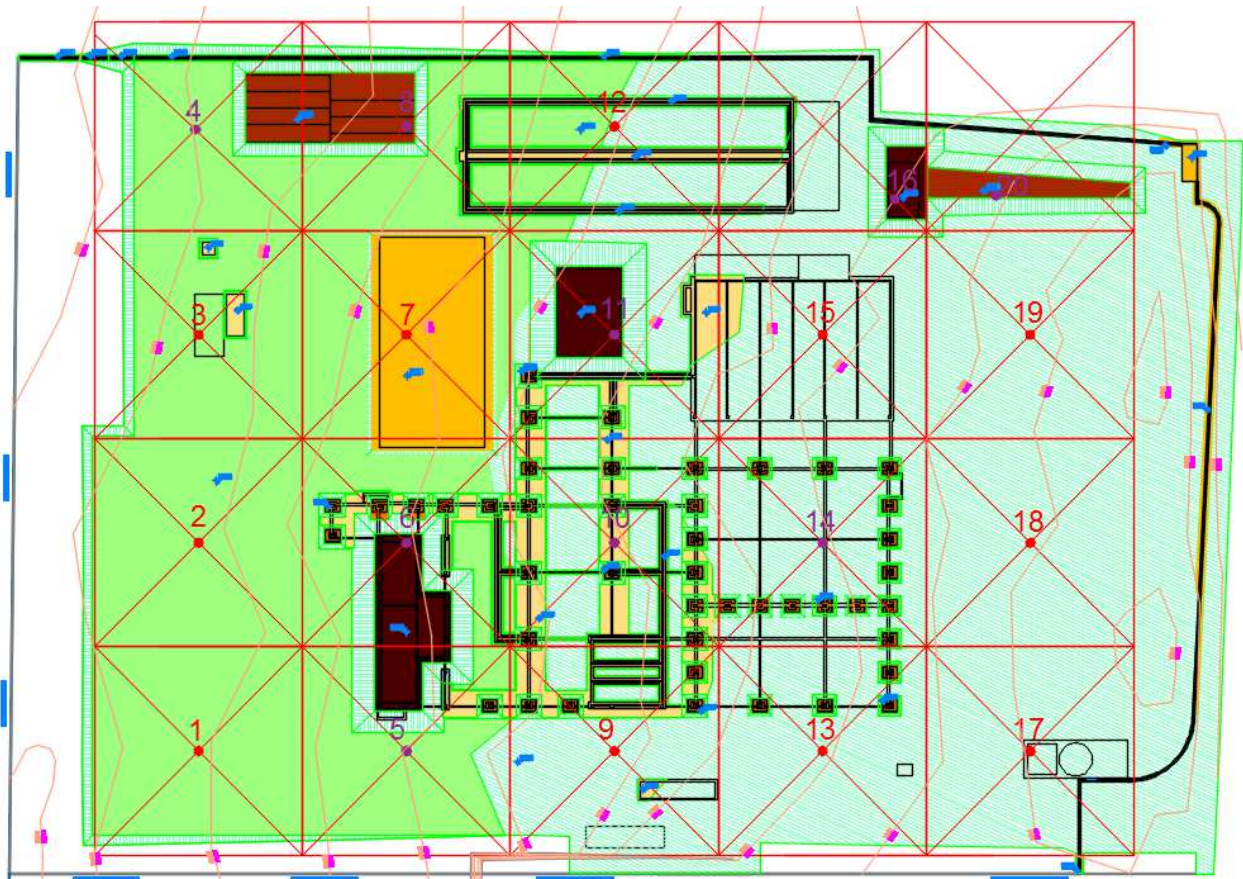


Figura 2 Planimetria griglia campionamenti

Sulla base delle profondità di scavo previste in progetto (Tav. 4a) per ciascun prelievo sono previsti diversi campionamenti. In particolare:

- Punti 1, 2, 3, 7, 9, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 21: essendo prevista una profondità media di scavo pari ad uno scotico superficiale o comunque inferiore a 2,00 m, 2 campionamenti per punto;
- Punti 4, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 16 e 20: essendo prevista una profondità di scavo media nell'area superiore a 2 metri, 3 campionamenti per punto.

Si sono previsti conseguentemente 51 campionamenti (24+27).

La metodologia di campionamento scelta prevede l'effettuazione di 21 scavi esplorativi, i campioni saranno prelevati come campioni compositi rappresentativi di strati di spessore un metro, presi a diverse profondità (superficiale, fondo scavo ed intermedio).

Le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali saranno conformi a quelle indicate in allegato 4 del DPR 120/17. I parametri da determinare saranno quelli indicati nella tabella del medesimo allegato del DPR 120/2017:

Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi C>12
Cromo totale
Cromo VI
Amianto
BTEX (*)
IPA (*)
(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

I parametri BTEX e IPA non verranno eseguiti in quanto l'impianto è a distanza superiore a 20 m da grandi infrastrutture viarie e le emissioni degli impianti del Centro Integrato non influiscono su questi parametri.

I risultati saranno singolarmente confrontati con i limiti di cui alla tabella 1 Allegato 5, titolo V, parte quarta del decreto legislativo 152 del 2006 evidenziando il rispetto degli stessi per quanto concerne la colonna B (uso commerciale/industriale).

5 Volumi di scavo previsti e riutilizzo in sito

Con riferimento agli elaborati grafici “*Tavola 4a - Movimenti terra - fase 1 scavi*” e “*Tavola 4b - Movimenti terra - fase 2 riporti*” si riportano di seguito i risultati del bilancio dei movimenti terra.

Scavi:

Materiale di coltivo derivato da scotico di 30 cm:	circa m ³ 16.200
Materiale derivato dallo sbancamento su tutta l'area e dallo scavo a sezione obbligata per opere di fondazione:	circa m ³ 33.500
Materiale derivato dallo scavo a sezione obbligata per reti interratae	circa m ³ 2.700
TOTALE	Circa m³ 52.400

Materiale da approvvigionare all'esterno

Rinterro con l'eccedenza del materiale dell'impianto CSS previa verifica di idoneità	circa m ³ 6.700
--	----------------------------

Rinterri/riutilizzi all'interno del sito:

Ripristino ambientale con materiale di coltivo derivato dallo sbancamento su tutta l'area e dallo scavo a sezione obbligata per opere di fondazione previa verifica d'idoneità:	circa m ³ 16.200
Rinterro con materiale derivato dallo sbancamento su tutta l'area e dallo scavo a sezione obbligata per opere di fondazione previa verifica di idoneità:	circa m ³ 35.600
Rinterro scavi reti interratae con materiale derivato dallo scavo a sezione obbligata previa verifica di idoneità	circa m ³ 2.300
Stabilizzato di sottofondo dei piazzali e pavimenti industriali con materiale derivato dallo sbancamento previa verifica di idoneità:	circa m ³ 5.000
TOTALE	circa m³ 59.100