

Premessa

Il presente riassunto non tecnico riguarda la procedura di autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D. L.gs n. 59/2005 per l'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi della soc. EXE S.p.a. di Udine situato in comune di Trivignano Udinese, in località Merlanis – Braida Grande.

Relazione Tecnica

1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto

1.1 Inquadramento urbanistico e situazione vincolistica

La discarica controllata per rifiuti non pericolosi della soc. EXE S.p.a è collocata nel comune di Trivignano Udinese, località Merlanis – Braida Granda in un'area che il P.R.G.C. individua come DC specificatamente destinata ad ospitare una discarica controllata per rifiuti urbani e speciali assimilabili agli urbani (vedi allegato estratto del P.R.G.C. Variante n. 3).

La localizzazione dell'impianto soddisfa a tutte le prescrizioni vincolistiche che erano esistenti al momento della sua autorizzazione e che derivavano principalmente dall'allora vigente Piano Provinciale di Smaltimento Rifiuti.

1.2 Descrizione del sito di ubicazione dell'impianto della discarica

L'area interessata dall'impianto si colloca nel comune di Trivignano Udinese (UD), in località Merlanis - Braida Grande in destra orografica del torrente Torre, in sinistra orografica del rio Slavio ed a Ovest dell'abitato di Trivignano Udinese ad una quota di 39/40 m s.l.m.m.

L'area di insediamento della discarica controllata è posta ad Est della strada comunale Clauiano - Merlana.

L'area dell'impianto è suddivisa in tre zone : invaso di stoccaggio, area servizi ed area verde di rispetto. L'assetto planoaltimetrico è quello tipico della pianura friulana alluvionale e cioè piano con assenza di evidenze morfologiche e debolissima pendenza verso Sud.

Dal punto di vista geologico - geomorfologico il territorio nel quale si colloca l'area in esame è parte dell'alta pianura friulana, costituita da depositi alluvionali e fluvio glaciali di spessore molto elevato. Da un punto di vista strettamente geomorfologico l'area risulta molto uniforme, generalmente pianeggiante (si notano modestissime variazioni di quota relazionabili ad attività agricole o alla strutturazione della rete viaria) con debole pendenza verso Sud. Attualmente l'area d'intervento non presenta particolari aspetti dai quali ricavare le testimonianze della passata attività di dinamica fluviale, prioritariamente a causa degli interventi dell'attività agricola, dello sviluppo degli insediamenti antropici e

della rete viaria, che hanno, in un recente passato, modificato irreversibilmente il territorio.

L'assetto stratigrafico specifico dell'area interessata dalla discarica è stato ricavato dai dati di diversi sondaggi meccanici (e delle analisi granulometriche ad essi collegate). L'analisi delle colonne stratigrafiche permette di ricavare le seguente descrizione sintetica dell'assetto locale dei sedimenti :

- presenza di un primo livello superficiale, di carattere coesivo (argille debolmente limose o limi sabbiosi ferretizzati), inglobante granuli ghiaiosi con processi di decalcificazione in atto. Questo orizzonte mostra una certa tendenza ad aumentare di spessore da Sud verso Nord passando da potenze di 1.80 m a 3.0 m poco oltre il bordo settentrionale dell'impianto;
- un secondo orizzonte, che arriva fino al termine delle perforazioni (- 40.0 m per le pi□ profonde), costituito da ghiaia poligenica, arrotondata e subarrotondata, variamente limoso-argillosa con deboli contaminazioni sabbiose alternata a livelletti sabbiosi di ordine centimetrico o decimetrico. Tale orizzonte, almeno per la parte pi□ interna dell'area (corrispondente al confine tra il terzo ed il quarto lotto), denota la presenza, tra i - 28.0 ed i - 35.0 m dal p.c., di alternanze pluridecimetriche o metriche di ghiaie medie poligeniche con livelli decimetrici addensati, molto addensati e/o conglomeratizzati alternati a livelli ghiaiosi sciolti e debolmente contaminati con frazioni argillose;

L'esame delle curve granulometriche sui campioni rimaneggiato prelevati a varie profondità dimostra che, praticamente, le ghiaie sono sempre presenti con la maggiore percentuale (mediamente pi□ del 50 %), tranne in un caso, mentre la percentuale delle sabbie è più costante alle varie quote (mediamente attorno al 25/26 %) e la frazione coesiva, che è sempre subordinata a quella incoerente, tende a diminuire con l'aumentare della profondità. I livelli più marcatamente incoerenti possiedono una permeabilità da buona a media (k compreso tra 5.0 e 6.0 exp-2 cm/s), mentre gli altri orizzonti, che sono in netta maggioranza, pur essendo costituiti da sedimenti incoerenti possiedono percentuali tali di coesivo da presupporre una riduzione consistente della permeabilità (probabilmente di uno o due fattori dieci).

L'area ampia circostante l'impianto è interessata dalla presenza di una falda freatica ospitata nei sedimenti quaternari ghiaioso - sabbiosi. Nell'area dell'impianto si è potuto constatare, da misure che sono iniziate nel 1996, che la falda freatica si colloca, mediamente, ad una profondità di 25.0/27.0 m dal p.c.

La direzione locale dei deflussi sotterranei, dedotta dai dati freaticometrici rilevati sui pozzi che circondano l'impianto indicano un orientamento disposto prevalentemente per NW - SE, con tendenza a spostarsi durante l'anno, entro un ventaglio direzionale che arriva fino a NNE - SSW. Le misure locali di velocità di scorrimento orizzontale della falda, effettuate con il metodo del punto di diluizione su due pozzi ha fatto rilevare valori medi piuttosto bassi, pari a 23.4 cm/d.

L'idrografia superficiale, nell'area dell'impianto e nel suo immediato intorno, è caratterizzata solo dalla presenza delle scoline e dei fossi agricoli. L'unico elemento rilevante è dato dal rio Slavio, che scorre quasi un km più a Nord il quale, in passato, aveva dato problemi di esondazione, tuttavia proprio in relazione ai lavori di allestimento della discarica era stato operato anche un intervento di innalzamento dell'argine sinistro del rio che ha permesso di risolvere queste problematiche. Si segnala che, negli ultimi anni, in tutta l'area del comune di Trivignano Udinese sono stati effettuati interventi di sistemazione idraulica che hanno contribuito a risolvere le problematiche legate al deflusso delle acque superficiali che interessavano questo territorio.

L'assetto naturalistico dell'area si configura come un susseguirsi di ambienti a diverse caratteristiche ecologiche e con gradi di naturalità dissimili, contraddistinti, da un lato da un regime di intenso sfruttamento agricolo per la notevole destinazione dei terreni a tale scopo in un ampio contesto, dall'altra da ambienti naturaliformi, come i saliceti pionieri ripariali tipici delle aree prossime ai corsi d'acqua interessati da un elevato dinamismo, e dalle praterie primitive che rappresentano i primi stadi di una vegetazione erbacea.

La discarica è stata realizzata nel rispetto dei vincoli posti dall'allora vigente Piano Provinciale di Smaltimento Rifiuti che stabiliva un limite di 3.000 m dai punti di prelievo ad uso idropotabile, 1.000 m dai centri abitati, 1502 m dai corsi d'acqua, 100 m dalle autostrade e strade statali, 100 dalle case isolate. Nell'intorno della discarica la situazione risulta la seguente :

- m 1.000 dalle aree residenziali più occidentali di Trivignano;
- m 1.000 dalle aree residenziali più nordoccidentali di Clauiano;
- m 1.000 dalle aree residenziali più meridionali di Merlana e Melarolo;
- m 1.700 dalle aree residenziali più orientali di S. Maria la Longa;
- m 300 dai Casali dell'Az. Sgarbossa; m 400 dai Casali Marcotti;

2. Ciclo produttivo

2.1 Caratteristiche tecniche della discarica

Il progetto originario dell'impianto, redatto nel 1995 dalla S.P.A.R.T.A. S.r.l. di Pordenone, riguardava la realizzazione di una discarica di 1 a categoria (cfr. Delibera del C.I. 27.7.84, p.to 4.2) a servizio all'impianto di compostaggio del Consorzio Smaltimento Rifiuti della Bassa Friulana (CSR) sito in S. Giorgio di Nogaro (UD).

Le caratteristiche tecniche della discarica sono le seguenti :

TIPOLOGIA DEI RIFIUTI AMMESSI A STOCCAGGIO DEFINITIVO :

Sovvalli da impianto di compostaggio, Rifiuti solidi urbani, rifiuti ingombranti, rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani conferiti in balle presso/legate.

INQUADRAMENTO URBANISTICO :

L'area interessata ricade in zona agricola e non risulta gravata da vincoli di esclusione derivanti dal PPSR. Inoltre con Delibera del CC dell'11.8.95 l'area oggetto dell'intervento rientra tra le zone ritenute idonee dal punto di vista urbanistico ad ospitare impianti per lo smaltimento di RSU ed assimilabili

STATO DEL SITO :

Area caratterizzata da una morfologia impostata ad una stanziale planarità in cui non si registrano variazioni rilevanti della superficie topografica con leggera pendenza verso Sud

ACCESSO ALL'AREA :

Per l'accesso all'impianto viene prevista la realizzazione di una specifica viabilità di servizio a partire dalla ss 352 a Sud di S. Maria la Longa.

SUPERFICIE IMPEGNATA :

totale	116.758 mq
area servizi	5.069 mq
area vaso di stoccaggio (testa scarpate)	75.511 mq
area verde di rispetto	32.731 mq

PROFONDITA' MASSIMA DI SCAVO DELLA FOSSA :

- 10.75 m dal p.c. (quota 0.0 corrisp. a 40.8 m s.l.m.m.)

IMPERMEABILIZZAZIONE :

Multipla sia sul fondo che sui fianchi ottenuta dall'accoppiamento di livelli di argilla e di geomembrane di polietilene da 2.5 mm di spessore e dall'utilizzo di materassini di bentonite.

LOTTE PRINCIPALI DI COLTIVAZIONE :

4 denominati : 1, 2, 3,4

SETTORI DI COLTIVAZIONE :

2 ogni lotto denominati : 1.A, 1.B; 2.A, 2.B; 3.A, 3.B; 4.A, 4.B;

VOLUME UTILE DI RIFIUTI CONFERIBILI LOTTO 1 : 103.000 mc circa[^]

VOLUME UTILE DI RIFIUTI CONFERIBILI LOTTO 2 : 126.000 mc circa[^]

VOLUME UTILE DI RIFIUTI CONFERIBILI LOTTO 3 : 125.000 mc circa[^]

VOLUME UTILE DI RIFIUTI CONFERIBILI LOTTO 4 : 115.000 mc circa[^]

VOLUME UTILE TOTALE DI RIFIUTI CONFERIBILI NELL'IMPIANTO : 593.000 mc circa [^]

DURATA TOTALE PRESUNTA : 8/8.5 anni

SOPRAELEVAZIONE FINALE COMPRESA BAULATURA : + 8.5 m dalla quota 0.0

[^] i volumi riportati sono stati calcolati al netto delle impermeabilizzazioni e delle ricoperture giornaliere .

L'ipotesi di riutilizzo dell'area, a fine coltivazione, è rivolta alla realizzazione di una infrastruttura ecologica funzionale all'incremento della biodiversità.

2.2 Ciclo operativo

Nella discarica vengono smaltiti i rifiuti in celle di coltivazione definite da uno specifico piano di coltivazione che prevede anche la ricopertura giornaliera di quanto smaltito.

E' presente un impianto di recupero del biogas con una centrale di cogenerazione di energia elettrica dal biogas.

E' previsto un rigoroso piano di monitoraggio delle componenti ambientali (aria, acque superficiali e acque sotterranee) sia in fase di esercizio che per 30 anni dalla fine dell'esercizio. Le attività di monitoraggio comprendo : il controllo in continuo delle acque sotterranee con quattro sonde automatiche nella falda; il prelievo mensile di campioni di acque sotterranee e la successiva esecuzione di analisi chimiche; il controllo periodico della Qualità delle acque superficiali meteoriche, dell'aria, dei parametri meteorologici e i fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti depositati

3. Valutazione dell'attività

Premesso che l'impianto in questione è dotato di certificazione ISO 14000 la valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato dall'esercizio della discarica può essere ricavato dall'analisi dell'attività di gestione e dai risultati dei monitoraggi previsti nello specifico Piano di Sorveglianza e Controllo prescritto dal D. L.vo 36/03 dalle quali si ricava che l'esercizio dell'impianto di discarica non ha, fino ad ora, determinato alcuna criticità ambientale significativa.