

PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

VERBALE DELLA COMITATO TECNICO PROVINCIALE VIA DEL 09/06/2022

L'anno 2022, il giorno 09 del mese di GIUGNO alle ore 17:00 il Comitato Tecnico Provinciale di V.I.A si è riunito nella sede provinciale, a seguito di regolare convocazione, per trattare il seguente argomento: *Societa' Intercomunale Ambiente - "ottimizzazione del fronte perimetrale e completamento del sedime della discarica con incremento dei volumi di conferimento"* – comune di Grumolo delle Abbadesse

All'appello risultano:

SQUARCINA FILIPPO	Presidente	Assente
BALDISSERI ANDREA	Responsabile servizio	Presente
CORTESI ANGELO	Commissario	In collegamento
DE MARCHI ROBERTO	Commissario	Presente
MONTANARI RICCARDO	Commissario	In collegamento
MURARO TERESA	Commissario	Presente
ROSSI STEFANO	Commissario	Assente
SALVIATI STEFANO	Commissario	In collegamento
SERRAIOTTO MARIO	Commissario	In collegamento
SVEGLIADO GIULIA	Commissario	In collegamento
VALVASSORI RIMSKY	Commissario	In collegamento
VICENTIN ALBERTO	Commissario	Presente

La Commissione viene presieduta da Andrea Baldisseri, giusta delega del Presidente prot. 24056 del 08/06/2022, che riconosce legale l'adunanza in conformità dell'art. 7 del Regolamento per il funzionamento del Comitato Tecnico Provincia VIA, udita la relazione istruttoria, accertata la completezza delle informazioni e preso atto della proposta progettuale contenuta nella documentazione tecnica presentata, esprime congiuntamente al CTP VIA parere unanime, per la pratica in oggetto, nel parere sotto riportato.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Societa' Intercomunale Ambiente S.R.L.

PARERE N. 05/2022

Oggetto: Ottimizzazione del fronte perimetrale e completamento del sedime della discarica con incremento dei volumi di conferimento.

PROPONENTE: Societa' Intercomunale Ambiente S.R.L.srl
SEDE LEGALE: Via Quadri - Grumolo delle Abbadesse
SEDE INTERVENTO: Via Quadri - Grumolo delle Abbadesse
TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Impianto di smaltimento di urbani.
PROCEDIMENTO: Valutazione di impatto ambientale ex art.27-bis del D.Lgs. 152/2006.
MOTIVAZIONE V.I.A: ALLEGATO III alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. - p) *“Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità superiore a 100.000m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 152/2006)”*.
COMUNE INTERESSATO: Grisignano di Zocco, Longare, Montegalda

DATA DOMANDA: 03 e 04 giugno 2021
DATA PUBBLICAZIONE: 09 settembre 2021 e 24 maggio 2022
DATA INTEGRAZIONI: 23 maggio 2022 e 30 maggio 2022

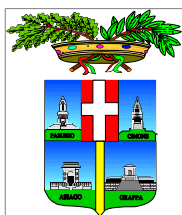
TITOLI OGGETTO DI APPROVAZIONE NEL PROCEDIMENTO EX ART.27-bis DEL D.LGS. n.152/2006

- Approvazione progetto ex art.29-sexies del D.Lgs. n.152/2006

DOCUMENTAZIONE TECNICA ED ELABORATI GRAFICI PRESENTATI

PROGETTO DEFINITIVO

Numero	Titolo	Nome file
- A1	Relazione tecnico illustrativa	RTI.pdf
- A2	Integrazione dello studio geologico e geotecnico	ISG.pdf
- A3	Relazione idraulica	RID.pdf
- A4	Specifiche tecniche	SPT.pdf
- A5	Fascicolo di analisi e calcoli	FAC.pdf
- A6	Piano di gestione operativa e di coltivazione	PGO.pdf
- A7	Piano di ripristino ambientale	PRA.pdf
- A8	Piano di gestione post operativa	PGPO.pdf
- A9	Piano di sorveglianza e controllo 1	E Allegati.pdf
- A10	Piano economico finanziario e tariffario	PEF.pdf
- A12	Tavola grafica n. 01: Corografia	T_01 Corografia.pdf
- A13	Tavola grafica n. 02: Viabilità d'accesso	T_02 ViabilitàAccesso.pdf
- A14	Tavola grafica n. 03: Rilievo topografico	T_03 RilievoTopografico.pdf
- A15	Tavola grafica n. 04: Planimetria dell'area interessata dal progetto	T_04 PlanimetriaAmpliamento.pdf
- A16	Tavola grafica n. 05: Geometria dell'ampliamento – Corpo rifiuti	T_05 GeometriaAmpliamento.pdf
- A17	Tavola grafica n. 06: Geometria vasca 18	T_06 GeometriaVasca18.pdf
- A18	Tavola grafica n. 07: Piano di coltivazione	T_07 PianoColtivazione.pdf
- A19	Tavola grafica n. 08: Sistemazione finale – Planimetria	T_08 SistemazioneFinale.pdf
- A20	Tavola grafica n. 09: Rete acque meteoriche	T_09 ReteAcqueMeteoriche.pdf
- A21	Tavola grafica n. 10: Area di servizio e impianto di trattamento	T_10 AreaServizio_ImpiantoTrattamento.pdf
- A22	Tavola grafica n. 11: Sezioni tipo e particolari pacchetti di fondo e copertura	T_11 Sezioni tipo e pacchetti.pdf
- A23	Tavola grafica n. 12: Rete del percolato e dettagli costruttivi	T_12 RetePercolato.pdf



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

-	A24	Tavola grafica n. 13: Rete del biogas e dettagli costruttivi	T_13 ReteBiogas&Dettagli.pdf
-	A25	Tavola grafica n. 14: Sonde drenanti di captazione del biogas: Planimetria e dettagli costruttivi	T_14 SondeDrenantiBiogas.pdf
-	A26	Tavola grafica n. 15: Centrale di aspirazione e impianto di recupero energetico (esistenti)	T_15 RecuperoEnerg.CentraleAspiraz.pdf
-	A27	Tavola grafica n. 16: Punti di monitoraggio e scarichi	T_16 Monitoraggio.pdf
-	A28	Tavola grafica n. 17: Stima volume utile	T_17 CalcoloVolume.pdf

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Numero	Titolo	Nome file	
-	B1	Relazione generale di Impatto Ambientale:	B1_Relazione_generale_di_Impatto_Ambientale.pdf
-	B1.1	Matrice delle relazioni	
-	B1.2	Matrice degli Impatti – Fase di Cantiere	
-	B1.3	Matrice degli Impatti – Fase di Gestione Operativa	
-	B1.4	Matrice degli Impatti – Fase di Gestione Post Operativa	
-	B2	Allegati grafici allo Studio di Impatto Ambientale:	B2_Elaborati Grafici.pdf
-	B2.1	Inquadramento Generale	
-	B2.2	Area di Studio Buffer 4 km	
-	B2.3	Comuni Conferitori	
-	B2.4	Rete Infrastrutturale	
-	B2.5	Aree Natura 2000	
-	B2.6	Corridoi Ecologici	
-	B2.7	Pozzi Acquedotto pubblico	
-	B2.8	Rete Idrica Superficiale	
-	B2.9	Carta Pedologica	
-	B2.10	Carta Litologica	
-	B2.11	Tavola Vincolo forestali	
-	B2.12	Tavola Vincolo Idrogeologico	
-	B2.13	Documentazione fotografica	
-	B3	Studio di Impatto Odorigeno	B3_Studio_di_Impatto_Odorigeno.pdf
-	B4	Valutazione previsionale di Impatto Acustico (addendum)	B4_Valutazione Acustica_Addendum.pdf
-	B5	Relazione di valutazione di incidenza ambientale e Dichiarazione	B5_Relazione_Illustrativa_Incidenze.pdf
-	B6	Sintesi Non Tecnica	B6_Sintesi_Non_Tecnica.pdf

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Numero	Titolo	Nome file	
-	C1	Piano di Sicurezza e Coordinamento	C1_Piano_Sicurezza_Coordinamento.pdf

SCHEDE AIA

Numero	Titolo	Nome file	
-	D1	Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	00_Domanda AU art27 bis.pdf
-	D2	SCHEDA A	A_SCHEDA.pdf
-	D3	Allegati alla SCHEDA A	A_Allegati.pdf
-	D4	SCHEDA B	B_SCHEDA.pdf
-	D5	Allegati alla SCHEDA B	B_Allegati.pdf
-	D6	SCHEDA C	C_SCHEDA.pdf
-	D7	Allegati alla SCHEDA C	C_Allegati.pdf
-	D8	SCHEDA D	D_SCHEDA.pdf
-	D9	Allegati alla SCHEDA D	D_Allegati.pdf
-	D10	SCHEDA E	E_SCHEDA.pdf
-	D11	Allegati alla SCHEDA E	E_Allegati.pdf



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

PREMESSE

La Discarica di Grumolo delle Abbadesse è autorizzata per il conferimento di rifiuti urbani e assimilabili non pericolosi (RSU) ed occupa una superficie di ca. 18 ettari e trovano ivi conferimento le tipologie di rifiuto che non possono essere avviate a recupero né riciclaggio, ovvero la frazione secca non riciclabile del rifiuto urbano e dei rifiuti di scarto da attività di selezione di rifiuti urbani

L'attuale configurazione impiantistica è regolamentata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) attualmente in essere, per un volume complessivo di 580.646,67 m³.

La discarica è protetta da un setto bentonitico impermeabile perimetrale ed è contenuta da un'arginatura perimetrale avente una sezione trapezoidale con basi di 3 m e 0,5 m, altezza 1 m sul piano campagna originario e pendenza delle sponde 2:3 interna e 1:1 esterna.

Al completamento dei conferimenti, prima della chiusura definitiva, verrà realizzata una copertura provvisoria per un periodo di almeno due anni, così da far maturare una consistente parte di cedimento (opportuna-mente monitorato) del corpo dei rifiuti; al termine dei 2 anni, verrà realizzato il capping di chiusura definitiva.

Il progetto presentato ha come obiettivo l'ottimizzazione del volume di conferimento nell'ambito del medesimo sito di proprietà dell'attuale discarica e, sinteticamente, prevede:

A. il mantenimento dell'invaso della discarica entro l'attuale perimetro del diaframma plastico-bentonitico, completandolo però in tutte le aree disponibili all'estremità nord-est del sito, per circa 10.000 m² di superficie a piano campagna;

B. l'ottimizzazione del fronte perimetrale dell'invaso con la realizzazione di un argine perimetrale in terra rinforzata lungo 1.400 m circa, con altezza dal piano campagna di circa 5 metri per una superficie totale a vista di circa 7/8.000 m².

Il proponente intende ricavare con le due azioni sopra descritte un volume stimato pari a 440.000 m³.

Le motivazioni, che hanno spinto il proponente alla presentazione del progetto oggetto del presente Studio, nascono da due esigenze:

- assicurare continuità al sistema di smaltimento dei rifiuti urbani attualmente attivo nell'ambito territoriale ottimale del Bacino "Vicenza" e che, con l'esaurimento dei volumi attualmente disponibili, creerebbe una criticità per la continuità dei servizi di raccolta e smaltimento, allungando la vita utile della discarica, agli attuali livelli di conferimento, per ulteriori 13 anni;
- adeguare il fondo costituito per la gestione post-operativa (almeno 30 anni) per far fronte ai maggiori costi di smaltimento indotti dalla presenza dei Pfas nel percolato della discarica che, stante il ridotto volume utile residuo, richiederebbe rilevanti incrementi degli accantonamenti con conseguente forte impatto sulla tariffa.

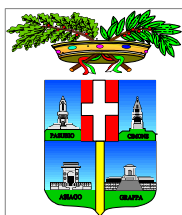
UBICAZIONE

L'area d'intervento è ubicata in Comune di Grumolo delle Abbadesse (VI) nel contesto della bassa pianura vicentina, un territorio compreso tra Padova e Vicenza, a Nord-Est del Fiume Bacchiglione e a Sud dell'autostrada Milano-Venezia e della Strada Statale "Padana Inferiore SS11".

Il sito di Discarica dista, rispetto ai confini territoriali dei Comuni limitrofi:

- 500 m da Grisignano di Zocco in direzione est;
- 1000 m da Longare in direzione ovest;
- 500 m da Montegalda in direzione sud;
- 4500 m da Torri di Quartesolo a nord-ovest;
- 5500 m da Camisano Vicentino;

I centri abitati più vicini di una certa consistenza sono, a Nord-Est, la località Sarmego (Comune di Grumolo) le cui abitazioni periferiche distano circa 800 m dall'area dell'impianto; Vancimuglio (Comune di Grumolo),



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

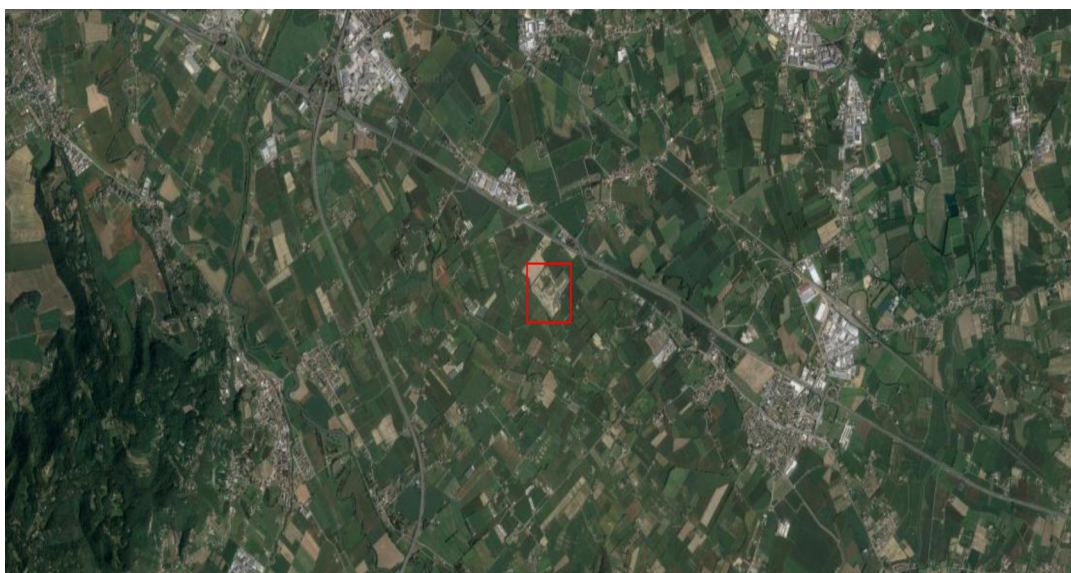
Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nievo, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

a nord-ovest, a circa 1.800 m di distanza dalla discarica. Il centro di Grumolo delle Abbadesse è situato a circa 3.000 m a Nord.

Nella fascia perimetrale dei 200 m attorno all'area interessata dal progetto non ci sono abitazioni, mentre nella fascia dei 400 m sono presenti sporadiche abitazioni isolate e attività prettamente agricole.

Lungo il lato nord dell'area si sviluppa l'autostrada A4 Torino – Trieste (E70); mentre, quasi parallela all'autostrada, a 300 m (nel punto più vicino all'area) corre la S.S. n. 11 Padana Superiore che collega Padova con Vicenza.

La porzione di area destinata alla discarica è accessibile da Sud-Est attraverso una strada secondaria di circa 120 m che si innesta in Via Quadri; l'innesto alla viabilità di rango superiore (intercomunale) avviene attraverso un incrocio a raso tra Via Quadri e la S.S. n.11 Padana Superiore.



Ortofoto del sito



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE

Gli strumenti di pianificazione presi in considerazione dallo studio riguardano:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto;
- Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza;
- Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Grumolo delle Abbadesse;
- Piani di Assetto del Territorio (P.A.T.) dei Comuni di Grisignano di Zocco, Longare, Montegalda, Torri di Quartesolo;
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.);
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali;
- Rete Natura 2000.

Il Quadro Programmatico evidenzia una sufficiente individuazione ed analisi degli strumenti di pianificazione territoriale che interessano l'area, che debbono tuttavia essere integrati con l'esame e valutazione di "*Piano comunale delle Acque (P.C.A.) adottato con D.C.C. n. 25 del 15.12.2020*" (le integrazioni che la ditta trasmetterà a riguardo è opportuno che vengano analizzate all'interno del Quadro Ambientale "*Caratterizzazione dell'ambiente idrico*" e "*Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo*") e con "*Piano degli Interventi (PI) del Comune di Grumolo delle Abbadesse*"; inoltre, si ritiene di chiedere specifici approfondimenti, considerata la necessità di rapportare analiticamente il progetto con le sotto elencate sensibilità ambientali, coordinando le stesse, eventualmente, con il Quadro Progettuale e/o le matrici di riferimento del Quadro Ambientale, anche al fine di individuare possibili mitigazioni.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

Nello S.I.A. dopo aver elencato gli elaborati del PTRC, si afferma, senza mettere in relazione il piano in questione con l'impianto, che "Dall'esame delle tavole si evidenzia che nel PTRC 2020 non si rilevano elementi in contrasto con il progetto"; occorre che nello S.I.A si metta in rapporto l'impianto con almeno le sottoelencate sensibilità:

- Tav. 01b – uso del suolo – acqua;
 - area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi;
- Tav. 01c – uso del suolo;
 - rete idrografica regionale;
 - rete consortile utilizzata a fini irrigui;
 - superficie irrigua;
 - area con possibili livelli eccedenti di radom;
 - inquinamento da NOx t/a (3-300);

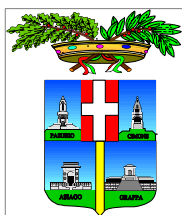
Si dovrà inoltre analizzare e mettere in relazione con l'impianto l'elaborato denominato "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto." In particolar modo il capitolo "4. Atlante ricognitivo" nella parte relativa al capitolo "29 Pianura tra Padova e Vicenza – Indirizzi di qualità paesaggistica (pag. 411)"; sarebbe opportuno che, in sede di analisi del Quadro Ambientale "Caratterizzazione dell'impatto paesaggistico", si prendano in considerazione le integrazioni che la ditta presenterà relativamente al "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto."

PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.)

Lo S.I.A. non indica il fatto che:

nella "Carta Idrogeologica " il confine della parte nord della discarica coincide con il cosiddetto "limite di bacino idrografico".

- nella "carta Geomorfologica " parte dell'area viene individuata come "Discarica"



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Le integrazioni che la ditta trasmetterà a riguardo è opportuno che vengano analizzate all'interno del Quadro Ambientale "Caratterizzazione dell'ambiente idrico" e "Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo".

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Lo S.I.A. non ha indicato il fatto che l'area interessata dall'intervento, nelle tavole sottoelencate, è sita all'interno delle seguenti zone:

Fig. 2.2 "Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta"

- parte in Grado di vulnerabilità A: Alto – valore sintacs 50-70;
- parte in Grado di vulnerabilità M: Medio – valore sintacs 35-50.

Le integrazioni che la ditta trasmetterà a riguardo è opportuno che vengano analizzate all'interno del Quadro Ambientale "Caratterizzazione dell'ambiente idrico" e "Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo".

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI GRUMOLO DELLE ABBADESSE

TAVOLA VINCOLI

- Discariche/fasce di rispetto
- Idrografia/fasce di rispetto di 10 m – art. 96 lett. f) r. d. 25 luglio 1904 n. 523.

TAVOLA FRAGILITÀ

Non viene indicato il fatto che "Area idonea a condizione 11" è indicata nella suddetta tavola come area con:

- profondità della falda tra 2 e 5 m dal p.c.
- caratteristiche geodetiche dei terreni mediocri."

Le integrazioni che la ditta trasmetterà a riguardo è opportuno che vengano analizzate all'interno del Quadro Ambientale "Caratterizzazione dell'ambiente idrico" e "Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo".

TAVOLA TRASFORMABILITÀ

Relativamente alla Tavola in questione occorre che lo S.I.A., oltre che descrivere i contenuti del PAT, li rapporti analiticamente con l'impianto in questione e la proposta progettuale presentata. Occorre inoltre che lo S.I.A metta in relazione l'impianto in questione e la proposta progettuale presentata con quanto indicato dal PAT per l'ATO interessata (ATO 3).

Le integrazioni fornite hanno soddisfatto quanto richiesto.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'IMPIANTO

Alla Discarica di Grumolo delle Abbadesse vengono conferite diverse tipologie di rifiuto che, secondo il provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n° 13 del 08/08/2011 e successivo Provvedimento Provinciale n. 118/Servizio Acqua Suolo Rifiuti/12, non possono essere avviate a recupero né riciclaggio, ovvero:

La **frazione secca non riciclabile del rifiuto** urbano e gli scarti da attività di selezione di rifiuti: dopo la pesatura e la registrazione, tale frazione accede al capannone dove viene scaricata dai camion ed avviata, tramite nastro trasportatore, direttamente alla pressatura, che confezionerà i rifiuti in balle cubiche.

Rifiuti ingombranti: dopo la pesatura e la registrazione, i rifiuti ingombranti sono scaricati nella parte di capannone ad essi dedicata. Il flusso di rifiuti ingombranti è poi avviato al nastro di adduzione e alla pressa imballatrice.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Rifiuti sfusi di piccola pezzatura (es: spazzamento): queste tipologie di rifiuto non necessitano di pretrattamento e vengono smaltiti direttamente in discarica.

Il pretrattamento di pressatura e confezionamento in balle ha molteplici vantaggi, tra cui:

Ridurre il volume dei rifiuti, occupando minor spazio in discarica

Semplificare il trasporto dei rifiuti e la loro deposizione in discarica

Ottimizzare la coltivazione della discarica garantendo maggior sicurezza per gli addetti ai lavori.

Setto perimetrale. Il Progetto di ampliamento ha richiesto, in continuità con il precedente, l'esecuzione di un setto bentonitico impermeabile perimetrale che integra e completa la barriera geologica, come previsto dal D.lgs. 36/2003. L'intera discarica è quindi circondata da tale setto, che si innesta sulla barriera geologica di fondo, creando una sorta di "catino" con fondo e pareti impermeabili, che isola la discarica dall'ambiente esterno, proteggendo quest'ultimo da eventuali impatti. Il setto bentonitico ha uno spessore di circa 25 cm ed una conducibilità idraulica dell'ordine di 10^{-11} m/s.

Arginatura perimetrale. L'area adibita a discarica è contenuta da un'arginatura perimetrale avente una sezione trapezoidale con basi di 3 m e 0,5 m, altezza 1 m sul piano campagna e pendenza delle sponde 2:3 (lato interno) e 1:1 (lato esterno).

Approntamento vasche. Le quote e la sagomatura del fondo delle vasche sono le seguenti:

profondità di scavo comprese tra i 6,0 e i 7,0 m dal piano campagna;

pendenza longitudinale dell'1% verso i pozzi di emungimento del percolato, posti alle due estremità delle semi-vasche;

pendenza trasversale del 5% verso il compluvio centrale di raccolta del percolato.

Una volta eseguito lo scavo, l'impermeabilizzazione del fondo vasca viene realizzata nel seguente ordine, dal basso verso l'alto:

Barriera impermeabile in argilla di spessore almeno 1 m, con conducibilità $\geq 10^{-9}$ m/s;

Geomembrana in HDPE di completamento dell'impermeabilizzazione in argilla;

Geotessile tessuto di protezione all'impermeabilizzazione di fondo;

Strato di drenaggio di fondo in ghiaia, di spessore almeno 50 cm.

Le sponde della discarica vengono protette mediante l'utilizzo, dal basso verso l'alto, di:

n. 3 geocompositi bentonitici, con funzione di impermeabilizzazione;

Geomembrana in HDPE, sempre con funzione di impermeabilizzazione;

Zona "cuscinetto" di protezione e con funzione di drenaggio.

Nel corso del 2020 sono state approntate due nuove vasche per il conferimento dei rifiuti. La prima, denominata 14 A-B, è stata collaudata il giorno 10 settembre 2020 e il 09 ottobre sono iniziati i conferimenti. La vasca 13 A-B, collaudata il 17 dicembre 2020, attualmente non è ancora in coltivazione.

Copertura superficiale.

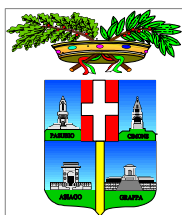
Copertura giornaliera Al termine di ogni giornata lavorativa, viene realizzata una copertura temporanea, costituita da teli removibili, e/o da materiali granulari, con lo scopo di evitare l'esalazione di cattivi odori e/o che uccelli e roditori possano insediarsi.

Copertura provvisoria In attesa di realizzare la copertura definitiva, una volta avvenuti i cedimenti più cospicui per evitare che subisca deformazioni e rotture, viene predisposta la copertura provvisoria, funzionale a limitare l'infiltrazione di acqua piovana. Tale copertura è realizzata con terreno limo-argilloso da scavo compattato ed ha spessore superiore ad 1 m.

Copertura definitiva La copertura definitiva è costituita da una struttura multistrato formata, dall'alto verso il basso, da:

1. Strato superficiale di copertura con spessore almeno 1 m, che favorisce lo sviluppo delle specie vegetali ai fini del ripristino ambientale, e protegge gli strati sottostanti dalle escursioni termiche e dall'erosione;

2. Strato di filtro-dreno delle acque meteoriche, con spessore almeno 50 cm, realizzato con sabbie provenienti in prevalenza dallo scavo, evitando quindi il consumo di materie prime;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

3. Geocomposito drenante che garantisce il drenaggio delle acque meteoriche;
4. Strato minerale in argilla compattata, dello spessore di almeno 50 cm e conducibilità inferiore a 10^{-8} m/s;
5. Strato di drenaggio del biogas, protetto da un geotessuto che evita intasamenti, con spessore almeno 50 cm.;
6. Strato di regolarizzazione, per permettere la corretta realizzazione degli strati sovrastanti.

La copertura definitiva è stata realizzata attualmente sui primi cinque lotti di discarica, i più vecchi, dove ormai i cedimenti sono praticamente esauriti.

Raccolta del percolato

Il percolato rappresenta il rifiuto prodotto in maggiore quantità dall'impianto di discarica di Grumolo delle Abradese. La sua formazione è dovuta all'infiltrazione delle acque meteoriche nel corpo discarica, che dilavano i rifiuti stoccati, ed alle attività degradative del rifiuto stesso. Il percolato viene raccolto mediante uno specifico sistema di drenaggio posto sul fondo delle vasche.

Il livello di percolato nei pozzi viene assiduamente monitorato e si procede alla sua estrazione non appena raggiunge il livello di 1 m dal fondo vasca medio. Una volta estratto, viene stoccato in una vasca di raccolta interrata di 33 m³ di volume che alimenta n. 6 serbatoi in vetroresina.

Il percolato stoccato viene periodicamente estratto dallo stoccaggio tramite autobotte per essere avviato ad impianti di trattamento presso depuratori esterni autorizzati.

Una volta completata la discarica, è prevista la messa in opera di una rete di pompe sommerse fisse, collocate in corrispondenza di ogni pozzo di raccolta del percolato, che avvieranno il percolato all'impianto di stoccaggio. Le pompe, con innesco automatico (controllato da PLC) si attiveranno al raggiungimento del prefissato livello idraulico (+1 m dal fondo vasca medio).

In tempi recenti è stato autorizzato ed è in fase di avviamento l'impianto interno di trattamento del percolato ad Osmosi Inversa, oggetto di un procedimento amministrativo pregresso e non della progettazione in esame.

Impianto del biogas

Il biogas prodotto dalla discarica viene estratto attraverso una rete di pozzi verticali, ubicati all'interno della discarica.

Il biogas viene estratto mediante n. 2 turbo-aspiratori da 500 m³ /h cad., collocati presso la centrale di recupero energetico. Il biogas aspirato dalla discarica vecchia è avviato a recupero energetico per combustione diretta in n. 2 motori rispettivamente di potenza nominale di 600 kWe e di 300 kWe.

Il biogas raccolto dalla parte in ampliamento (Progetto 2011) viene avviato a smaltimento presso due torce della potenzialità di circa 1000 m³ /h e 500 m³ /h.

L'energia prodotta viene ceduta in rete al Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN). I pozzi e la rete di raccolta sono oggetto di continua manutenzione e regolazione allo scopo di estrarre la maggior quantità di biogas possibile mantenendone una buona qualità. Nel 2020 l'energia prodotta dall'impianto è risultata di circa 3.190.000 kWh.

Impianto di prima pioggia.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia affluenti sul piazzale e sui fabbricati della zona servizi è leggermente diversa da quella prevista dal Progetto del 2011, stante il successivo recepimento delle disposizioni previste dal Piano Tutela Acque della Regione Veneto. Tali modifiche hanno permesso:

- la razionalizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche;
- l'inserimento del sistema di scolmamento e trattamento delle acque di pioggia "in continuo".

I reflui in uscita, avviati ad apposito pozzetto di ispezione, sono in linea con i limiti analitici di Tab. 3, All. 5 del D.lgs. 152/2006, e restituiti al ricettore finale tramite il medesimo scarico, autorizzato dalla vigente AIA.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è un documento ufficiale la cui elaborazione è stata concordata con la Provincia di Vicenza e con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto (ARPAV) e riguarda tutte le fasi di costruzione e di gestione della discarica, anche successive alla sua chiusura.

All'interno del PMC sono riportate le modalità di controllo e monitoraggio di tutte le attività della discarica che potrebbero avere un potenziale impatto sull'ambiente e sulla salute pubblica dei cittadini.

Il PMC è redatto ed eseguito da un Soggetto terzo che, attraverso un team di Tecnici esperti, ha il compito di verificare che siano correttamente applicati tutti i controlli previsti. A seguito di ogni sopralluogo in impianto, i Tecnici rilasciano un verbale di sopralluogo nel quale è riportato il resoconto di quanto osservato. Tutte le informazioni raccolte durante i sopralluoghi vengono rielaborate e raccolte in documenti inviati periodicamente agli enti di controllo (Provincia di Vicenza e ARPAV), al Gestore e al Comune di Grumolo delle Abbadesse.

Le componenti ambientali che vengono monitorate nel PMC sono:

- Acque di falda
- Acque superficiali
- Analisi degli scarichi
- Aria
- Rumore
- Biogas
- Percolato, compresi i PFAS;
- Rilievo topografico.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il Progetto propone una soluzione di incremento volumetrico della discarica basata su:

la modifica dell'attuale sistema barriera superficiale della discarica, tramite l'ottimizzazione di gran parte del fronte perimetrale della discarica, attraverso una soluzione di contenimento del corpo rifiuti entro argini alti e acclivi;

il completamento della superficie disponibile entro l'attuale perimetro del diaframma plastico attraverso la formazione di un'ulteriore vasca nel lotto in proprietà.

L'incremento volumetrico proposto verrà effettuato:

mantenendo la discarica entro l'attuale perimetro del diaframma plastico, nell'ambito del confine di proprietà, senza occupazione di nuove aree esterne;

rispettando la quota massima della discarica entro il valore attuale, ossia quella individuata dal Progetto esecutivo della finitura a verde, pari a 13,96 m rispetto al caposaldo generale del sito;

riducendo la pendenza minima delle falde a fine cedimenti dal 7,62% al 5%;

proponendo un'innovativa ricomposizione ambientale, basata sulla realizzazione un giardino verticale sul paramento esterno dell'argine perimetrale.

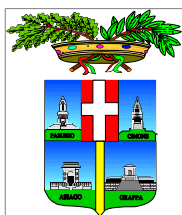
Volume e Vita utile

Il Progetto permette di ottenere un incremento volumetrico pari a circa 440.000 m³, che corrisponde ad un allungamento della vita utile pari a circa 10 anni in aggiunta a quelli garantiti dal volume residuo già autorizzato. Assumendo che il progetto sia implementato dal 01.01.2022, la vita utile a partire da tale data risulterà pari a circa 13 anni.

Completamento/ripristino del sedime – Approntamento della Vasca n. 18

Il completamento del sedime disponibile prevede la realizzazione di una nuova vasca, la n. 18, entro l'area già delimitata dal diaframma perimetrale.

È importante puntualizzare che nel Progetto preliminare di ampliamento del 2009 tale vasca era prevista e venne solo successivamente stralciata per rispettare il volume di ampliamento previsto nell'allora vigente Piano Regionale Rifiuti (2005). Essa quindi si realizza in un'area con caratteristiche geotecniche e



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

idrogeologiche già dettagliatamente indagate e ritenute idonee alla realizzazione di una discarica per rifiuti urbani/non pericolosi.

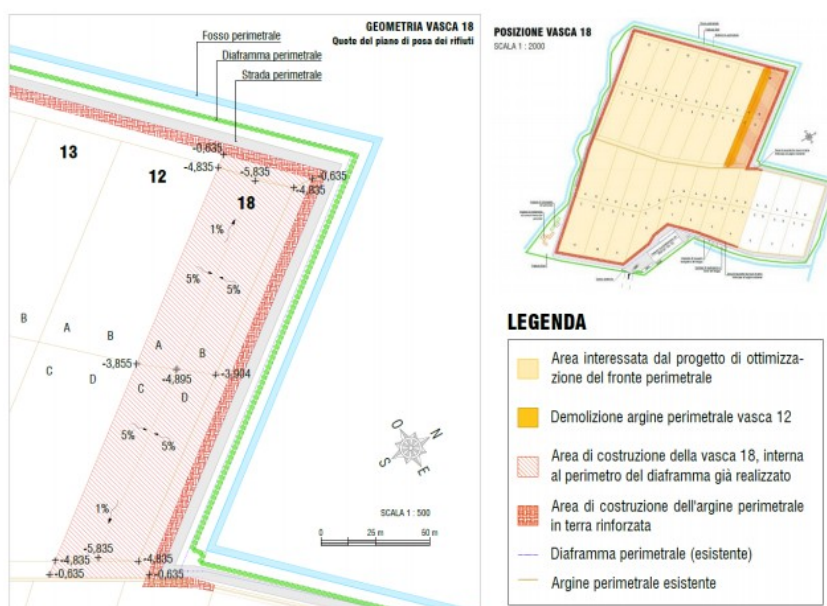
Tale utilizzo del sedime prevede, quindi, la realizzazione di una coppia di “semivasche”, contigue alle 12 A-B e 12 C-D, poste nella zona compresa tra queste e il diaframma. La superficie complessiva delle due semivasche a piano campagna è pari a 8.970 m²; le due semivasche avranno caratteristiche analoghe per quote e sagomatura di fondo vasca a quelle delle vasche previste dal Progetto 2011, con:

profondità di scavo comprese tra i 6,0 e i 7,0 m dal piano campagna;

pendenza longitudinale dell'1% verso i pozzi di emungimento del percolato alle due estremità delle semivasche;

pendenza trasversale del 5% verso il compluvio centrale di raccolta del percolato.

La planimetria delle semivasche è riportata nell'immagine seguente



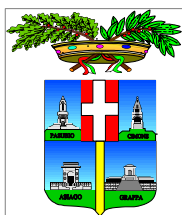
In continuità con la progettazione della discarica esistente, le due nuove semivasche 18 A-B e 18 CD, saranno separate fra loro e dalla contigua vasca 12 tramite arginelli in argilla, con le stesse caratteristiche del fondo e protetti da geomembrana, con pendenza 1:1, altezza 1 m e larghezza sommitale di 60 cm, in modo da rendere indipendente ogni semivasca.

Barriere di fondo e sponde La vasca 18 insiste sulla stessa barriera geologica della restante discarica, che risulta idonea anche secondo il Nuovo D.lgs. 36/2003, come modificato dal D.lgs. 121/2020, e sarà realizzata entro il diaframma plastico perimetrale esistente. Suddetto diaframma non viene modificato dal presente Progetto, ma, in via cautelativa, si è comunque verificato che esso rispetti i dettami del nuovo D.lgs. 36/2003, come modificato dal D.lgs. 121/2020, tramite l'analisi del tempo di attraversamento: la soluzione realizzata garantisce una protezione 5 volte maggiore di quella richiesta dal suddetto decreto.

Il pacchetto di impermeabilizzazione del fondo della vasca 18 sarà realizzato in conformità al Progetto del 2011, salvo dove il D.lgs. 121/2020 ha modificato il D.lgs. 36/03 e, dal basso verso l'alto, saranno quindi presenti i seguenti strati:

- strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo;
- geomembrana in HDPE, di spessore $\geq 2,5$ mm.
- geotessile non tessuto di protezione.

L'impermeabilizzazione artificiale delle sponde sarà realizzata come attualmente autorizzato, in quanto rispetta le prescrizioni del D.lgs. 36/03, così come modificato dal D.lgs. 121/2020.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 - 36100 VICENZA

Ottimizzazione del fronte perimetrale – Nuova Arginatura

L'ottimizzazione del fronte perimetrale consiste nel miglioramento dell'utilizzo dell'area disponibile, realizzando un fronte discarica perimetrale più compatto, costituito da un argine perimetrale in terra rinforzata con altezza dal piano campagna dell'ordine di circa 5 m.

La particolare tecnologia della terra rinforzata ha infatti i seguenti vantaggi:

consente di realizzare strutture di contenimento con un alto rapporto altezza/base, sfruttando al massimo l'area disponibile e garantendo la disponibilità di area fra perimetro della discarica e confine anche per un'adeguata viabilità;

la struttura di contenimento è maggiormente resistente alle azioni sismiche rispetto all'alternativa del classico muro in calcestruzzo.

La soluzione, richiedendo una particolare cura nella progettazione, è stata elaborata in collaborazione con il Dipartimento Ingegneria Civile e Ambientale (ICEA) dell'Università di Padova.

L'argine in terra rinforzata avrà sezione trapezia, con base maggiore (quella inferiore) tra 4,5 m e 5,0 m, base minore (quella superiore) di 1,5 m e altezza compresa tra 4,2 m e 5,0 m.

Sarà realizzato utilizzando il terreno limo-sabbioso da scavo, attualmente impiegato per la copertura provvisoria o stoccato in situ, di cui sono stati analizzati ad hoc i parametri geotecnici, e impiegando apposite geogriglie con opportuna rigidità e resistenza a trazione.

Il paramento interno dell'argine in terra rinforzata sarà impermeabilizzato tramite la posa di due geocompositi bentonitici, di spessore minimo e conducibilità idraulica $k < 1,5 \cdot 10^{-11}$ m/s. Sopra tale barriera verrà stesa una geomembrana in HDPE. Sopra l'impermeabilizzazione, il drenaggio, che dovrà garantire il deflusso del percolato e l'evacuazione del biogas, sarà costituito da:

- un geocomposito drenante a lamina cuspidata fra due geotessili tessuti;
- un collettore sommitale fessurato in HDPE (diametro ≥ 120 mm) per la captazione del biogas, posto all'interno dello strato di drenaggio del biogas nel pacchetto di copertura;
- un collettore fessurato in HDPE alla base dell'argine (diametro ≥ 200 mm), racchiuso in un vespaio drenante, che raccoglie e scarica i deflussi nei pozzi del percolato;
- un sistema di sonde fessurate verticali, poste fra i due collettori sommitale per il biogas e basale per il percolato, con passo di 5 m e diametro interno 60 mm.

Copertura Superficiale

Copertura giornaliera e provvisoria Per quanto attiene la copertura giornaliera, essa sarà realizzata come da Progetto del 2011, mentre per la copertura provvisoria, si continuerà ad attuare la stessa strategia posta in atto nel Progetto del 2011 e aggiornata nel Piano di gestione operativa: essa sarà realizzata con terreno limo-argilloso da scavo, una volta raggiunta la quota rifiuti e mantenuta per un periodo di almeno due anni, così da permettere che i maggiori cedimenti si esauriscano.

Copertura Definitiva Le principali modifiche proposte dal presente Progetto sulla copertura finale sono le seguenti:

- a parità di quota finale della copertura, la pendenza minima sarà ridotta dal 7,62% al 5%;
- sarà semplificato, mantenendo invariate le prestazioni, lo strato drenante ipodermico delle acque meteoriche, che sarà costituito dal solo geocomposito drenante, come consentito dal Nuovo D.lgs. 36/2003;
- sarà eliminato l'inghiottitoio perimetrale, che verrà sostituito da una canaletta semicircolare in HDPE, con diametro interno 60 cm, più prestante e di più facile manutenzione;
- sarà rivista la ricomposizione finale, a seguito della mutata morfologia della discarica.

Si segnala, inoltre, che il D.lgs. 121/2020 introduce l'impiego della geomembrana in copertura, al di sopra dello strato di impermeabilizzazione in argilla; tale geomembrana è già prevista dal Progetto del 2011.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 - 36100 VICENZA

Raccolta del percolato

Il percolato nella vasca 18 verrà raccolto mediante un sistema di drenaggio sul fondo vasca quasi del tutto analogo a quello del Progetto del 2011:

- strato di drenaggio del percolato, con caratteristiche simili a quello del Progetto del 2011;
- tubazione fessurata in HDPE in continuità con il Progetto 2011.

Sulle sponde, la funzione di protezione e drenaggio viene invece garantita, in aggiunta alla già prevista "zona cuscinetto", da un geocomposito drenante, come esplicitamente richiesto dal D.lgs. 121/2020.

L'ottimizzazione del fronte perimetrale, con la realizzazione dell'argine in terra rinforzata, comporta la riduzione del diametro dei pozzi salienti nel tratto di attraversamento dello stesso da 800 mm a 315 mm, al fine di causare il minor disturbo possibile alla struttura, garantendo comunque l'ispezionabilità e la facilità delle manovre di sollevamento/abbassamento delle pompe.

Stima della produzione di percolato A partire dalla grande quantità di dati sulla produzione di percolato nell'ampliamento del 2011 e dai dati di precipitazioni, tenendo conto della diversa estensione delle zone con copertura definitiva, provvisoria e in coltivazione, da cui dipende strettamente la produzione di percolato, è stato possibile stimare che, per la fase di gestione operativa, la produzione si attesterà a circa 18.000 m³/anno. In fase post-operativa, la produzione di percolato è stata stimata, a regime, attorno al 2% del piovuto, ossia, assumendo la medesima piovosità media annua del Progetto del 2011, a circa 3.454 m³/anno. Tale valore di produzione sarà raggiunto gradualmente, a partire dalla produzione di circa 15.000 m³/anno a fine conferimenti, attraverso una fase di transizione, stimata cautelativamente attorno ai dieci anni, in cui si esauriranno i contributi generati dalle acque meteoriche infiltratesi e accumulatesi nel corpo rifiuti durante le precedenti fasi di coltivazione e di copertura provvisoria.

Sistema di captazione e recupero energetico del Biogas

L'attuale sistema di captazione del biogas sarà integrato per permettere l'aspirazione e il collettamento del biogas anche dalla ripristinata vasca 18, tramite la realizzazione di pozzi di estrazione del biogas analoghi a quelli già previsti dal progetto del 2011; inoltre, nelle zone interessate da ribaulatura del corpo rifiuti, si effettuerà un innalzamento dei pozzi del biogas esistenti.

La presenza del nuovo argine perimetrale richiede la riconfigurazione della disposizione dei presidi di gestione e dei relativi collettori, che verranno posti lungo la viabilità sommitale di copertura, riducendone e semplificandone il percorso verso l'impianto di recupero energetico/termodistruzione.

Modalità di Coltivazione della discarica

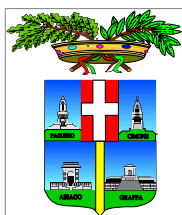
Il Progetto richiede una particolare coltivazione della discarica, vista la stretta correlazione tra realizzazione del nuovo argine perimetrale e la formazione dei volumi utili, compresi nello spazio tra esso e l'attuale corpo rifiuti e, infine, dalla ridotta disponibilità della viabilità di accesso e transito alle aree di coltivazione, nonché l'esiguità delle piste perimetrale e sommitale.

In aggiunta all'attuale gestione dei conferimenti, si applicheranno provvedimenti atti a contenere la dispersione di polveri od odori dai rifiuti scoperti. Le balle compattate saranno prima collocate nei pressi delle sponde e dell'argine, riempiendo la "zona cuscinetto" fra sponde e balle con rifiuti sciolti. Si procederà poi al completo riempimento del volume sotto il piano campagna e, successivamente, al deposito dei blocchi al di sopra dello stesso, creando una "gradonata".

Compatibilità idraulica e gestione delle acque meteoriche

Nonostante il sito appartenga ad un'area esclusa da rischi di esondazione, il Progetto ha comunque valutato se esso possa influire sul regime idraulico del territorio. L'analisi ha permesso di valutare che:

- l'aumento della superficie della copertura risulterà modesto e sempre con finitura a verde, modificando quindi in modo non sostanziale il regime idraulico del sito;
- la pendenza minima del capping diminuirà al 5%, contribuendo ad aumentare il tempo di corrivazione alla canaletta perimetrale e, quindi, a diminuire le portate di punta;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

- il nuovo argine in terra rinforzata, grazie alle opere di regimazione delle acque meteoriche previste, non genererà aggravii in termini di portate di punta;
- il ripristino della vasca n. 18 non richiederà ulteriori scarichi.

Le principali opere di regimazione della copertura consistono in due canalette perimetrali, collegate da tubazioni di calata sub-verticali.

Le due canalette sono state sovradimensionate, al fine di garantire un'adeguata capacità di accumulo delle precipitazioni che compensi i possibili, seppur esigui, picchi di piena. Sono state calcolate le portate della copertura sulla rete esterna e confrontate con le capacità di portata massime dei tratti di fossi ricevitori: l'apporto della copertura alla formazione della portata nei fossi risulta esiguo.

Al fine di evitare che in fase operativa (es: realizzazione delle semivasche, coltivazione della discarica, formazione della copertura provvisoria, ...), si possano verificare situazioni in cui le superfici scolanti siano caratterizzate da coefficienti di deflusso maggiori di quello delle preesistenti aree agricole, si mantengono i provvedimenti temporanei "di cantiere" per contenere le portate di piena e previsti fin dall'avviamento delle nuove vasche del Progetto del 2011.

Piano di ripristino ambientale

Il Piano di ripristino ambientale sostituisce il Progetto esecutivo della finitura a verde, a firma del Dott. Rizzi, che prevedeva cospicui strati aggiuntivi di terreno "vegetale" nell'ambito della copertura finale della discarica, nonché una zona alberata proprio in corrispondenza del sedime della vasca 18, introdotta con il presente Progetto. La sostituzione del precedente Piano è motivata dalla modifica del fronte perimetrale, che introduce la vasca n. 18 e l'argine in terra rinforzata

Vista l'importanza di proporre un adeguato progetto di ricomposizione estetico-ambientale, è stata richiesta la collaborazione dell'Università di Padova che, in uno specifico Studio, ha prospettato una soluzione innovativa, costituita da un "giardino verticale", che interessa l'argine perimetrale in terra rinforzata nella zona d'ingresso dell'attuale Area servizi, per uno sviluppo di circa 300 m, corrispondenti a circa 1.500 m².

La proposta progettuale illustrata nel Piano di ripristino ambientale, una volta condivisi i lineamenti con gli Enti e recepite le sensibilità locali, sarà resa operativa previa una successiva progettazione esecutiva. La proposta progettuale illustrata nel Piano di ripristino ambientale, una volta condivisi i lineamenti con gli Enti e recepite le sensibilità locali, sarà resa operativa previa una successiva progettazione esecutiva.

Piano di gestione post-operativa

La modifica del fronte perimetrale con l'introduzione del nuovo argine in terra rinforzata introduce attività non presenti nella precedente versione del Progetto del 2011, in particolare sul tema della gestione e manutenzione della finitura a verde, che hanno richiesto un'opportuna integrazione.

Va inoltre rimarcata l'importante conseguenza della ribaulatura generale della discarica sull'effettiva durata della Gestione post-operativa: porzioni di discarica coltivate da molti anni saranno comunque gestite per almeno 30 anni dalla chiusura che, proprio per l'effetto della menzionata ribaulatura, sarà sensibilmente posticipata rispetto alle previsioni, con evidenti riflessi positivi sul piano ambientale.

Piano di Sorveglianza/Monitoraggio e Controllo

Fra le novità introdotte dalle modifiche del D.lgs. 36/2003 spicca la nuova disciplina sull'ammissibilità dei rifiuti in discarica, argomento dettagliato nel Piano di Sorveglianza/Monitoraggio e Controllo. Per il resto, il contenuto di tale Piano allegato al presente Progetto non si discosta sostanzialmente dall'omologo proposto nel Progetto del 2011.

Valutazione

A seguito dell'osservazione pervenuta dalla Regione Veneto rispetto alla non coerenza con la pianificazione regionale in tema di rifiuti, il proponente ha inteso affrontare e risolvere tale aspetto, in parte attraverso una revisione del progetto ed in parte in una più approfondita definizione dei volumi richiesti, scindendo,



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

rispetto al dato complessivo, l'aliquota relativa all'effettivo ampliamento da quella riconducibile agli adeguamenti previsti a seguito del D.Lgs. n.121/2020.

In particolare, rispetto al progetto presentato ed ai volumi complessivi individuati di 440.000 m³, la cui primaria finalità è l'adeguamento del fondo post-gestione che eviti insostenibili impatti sul piano tariffario, si propone una diversa modulazione del piano di coltivazione con l'individuazione di due fasi operative: l'ottimizzazione del fronte perimetrale ed il completamento del sedime della discarica.

L'**ottimizzazione del fronte perimetrale** deriva dalle opportunità introdotte con il D. Lgs. 121/2020 che "riconfigura" il D. Lgs. 36/2003 attraverso due specifici criteri:

- il vincolo dello spessore minimo di 50 cm per lo strato drenante previsto nella copertura finale, che può essere affrontato attraverso il concetto dell'equivalenza tecnica e quindi consentendo l'impiego, ad esempio, di geocompositi drenanti (GCD);
- la possibilità di ridurre la pendenza minima, mantenendo comunque invariate le quote massime già autorizzate nel precedente progetto, consentendo quindi un riporto di rifiuti.

Le modalità esecutive non consentono di avere una elevata potenzialità di smaltimento giornaliera e quindi questa fase risulta coerente con i quantitativi previsti dalla pianificazione del Consiglio di Bacino.

Il completamento del sedime della discarica, invece, prevede la realizzazione di una nuova vasca, interna al diaframma plastico perimetrale già realizzato ed autorizzato dal precedente progetto; tale vasca avrà forma geometrica e qualità costruttive del tutto identiche a quelle delle vasche esistenti e/o da realizzare nell'ambito del Progetto del 2011, salvo modeste modifiche nella realizzazione legate all'applicazione letterale del nuovo D. Lgs. 121/2020. Si tratta, quindi, di un "completamento del sedime" che non prevede ulteriori consumi di superfici utili, ma l'utilizzo di un'area compresa all'interno del diaframma di cinturazione, che, già all'epoca dell'indagine geologica e idrogeologica, era parte del progetto di ampliamento. Questa vasca che rappresenta, nella sostanza, l'unico effettivo ampliamento, verrà destinata, per garantire la coerenza con la pianificazione regionale, a soddisfare la necessità manifestata dal territorio di dare sbocco anche a particolari categorie di rifiuti che, vista la nuova definizione di rifiuto urbano data dal D. Lgs. 116/2020, trovano difficoltà di collocazione quali, ad esempio, i flussi di rifiuti di provenienza urbana derivanti, sostanzialmente, da attività di manutenzione ordinaria di fabbricati civili eseguiti direttamente dal conduttore dell'abitazione. Al fine di garantire una corretta gestione il conferimento sarà vincolato, in termini di provenienza, dalla provenienza da utenze domestiche nell'ambito del ciclo di gestione dei rifiuti urbani ovvero dai CCR o da attività di micro raccolta gestite dal Comune o dal Gestore del ciclo integrato dei rifiuti urbani.

Il riparto definitivo dei volumi ed il piano di coltivazione sono riportati nella seguente tabella; complessivamente, l'ottimizzazione del fronte perimetrale riguarda una volumetria di circa 312.400 m³, mentre il completamento del sedime della discarica prevede una volumetria di circa 127.600 m³.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 - 36100 VICENZA

fase n.	Vol. (m ³)	Vol. tot (m ³)
1	44.000	
2	30.800	
3	39.600	
4	61.600	312.400
5	52.800	
6	61.600	
7	22.000	
8	83.600	127.600
9	44.000	
Totale (m³)	440.000	

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

COMPONENTI AMBIENTALI ANALIZZATE NELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

CARATTERIZZAZIONE DELL'ARIA E DEL CLIMA

L'impatto delle emissioni odorigene in atmosfera è stato determinato tramite l'applicazione di un modello di dispersione atmosferica, che calcola la concentrazione di odore al suolo, elaborando i dati di emissione definiti per ogni tipo di sorgente, i dati meteorologici e i dati di profilo del terreno. Per la determinazione delle concentrazioni olfattive è stato utilizzato il modello CALPUFF e l'area definita ai fini dello studio si presenta di forma rettangolare con estensione 20 km x 20 km, mentre i dati meteorologici necessari alla simulazione della dispersione sono stati recuperati da quelli registrati dalla stazione meteorologica ARPAV "Grumolo delle Abbadesse".

Per la scelta dei recettori sensibili, in corrispondenza dei quali è stata svolta la valutazione d'impatto odorigeno, il metodo è stato integrato mediante l'analisi meteorologica del sito e l'analisi del territorio circostante la discarica SIA srl, con particolare attenzione ai recettori più prossimi all'impianto e ai recettori posti presso luoghi pubblici.

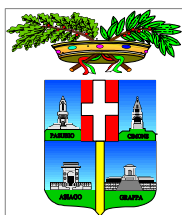
La valutazione d'impatto odorigeno è stata inizialmente riferita allo stato di fatto, al fine di comparare l'attuale impatto della discarica con l'impatto previsto nella condizione di progetto, ponendo particolare attenzione alla prima fase di ampliamento della discarica, con aspetti di criticità per la potenziale presenza di emissioni odorigene derivanti dalla riapertura di alcuni settori attualmente chiusi.

Non si ritiene che la discarica determini, allo stato attuale, un impatto odorigeno rilevante per la popolazione in prossimità della discarica, né se ne prevedono incrementi a seguito della realizzazione dell'intervento.

Fase di cantiere

Le attività di cantiere comporteranno necessariamente la movimentazione di rilevanti quantità di materiali inerti derivanti, in particolare, dallo scavo della vasca 18 da piano campagna a quota di fondo e dalla realizzazione dell'argine perimetrale in terra rinforzata; la movimentazione di terreno contenente anche matrici fini e la circolazione dei mezzi d'opera lungo le piste di cantiere rappresentano una potenziale fonte di aerodispersione delle polveri. Al fine di minimizzare tali fattori verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- la realizzazione di piste perimetrali e di servizio mediante posa di materiale inerte grossolano, che limita notevolmente l'innalzamento di polvere;
- la bagnatura delle piste durante la stagione secca;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

- pulizie frequenti delle aree asfaltate (piazzale di ingresso e area servizi).

La fase di approntamento del nuovo argine perimetrale, così come la realizzazione della nuova vasca di contenimento rifiuti, prevede consistenti operazioni di rimozione ed apporto materiali inerti ed altri materiali da costruzione e conseguente flusso di mezzi d'opera con emissioni di gas di scarico da mezzi d'opera; non sono attese emissioni significative provenienti da tale fase di cantiere.

Fase di gestione operativa

La normale attività di conferimento dei rifiuti e coltivazione della discarica non subirà modifiche in fase gestionale. L'aerodispersione di rifiuti e materiale pulverulento verrà gestita in analogia a quanto sin qui operato: percorsi in materiali inerti, bagnature, pulizie.

Relativamente invece alle attività di lavorazione del rifiuto, la scelta progettuale prevede di svolgere queste attività all'interno di un capannone, contenendo, quindi, al suo interno la formazione di polvere e limitando al massimo l'accesso dei mezzi al corpo discarica.

Per le emissioni di gas di scarico da mezzi per il conferimento dei rifiuti e mezzi d'opera, si evidenzia come i flussi veicolari medi associabili al conferimento dei rifiuti in discarica ed al trasferimento del percolato ad impianti terzi siano mediamente pari a circa 13 viaggi/giorno; tale flusso calerà leggermente (di poco più di un viaggio/giorno) una volta che l'impianto di trattamento del percolato in sito sarà pienamente operativo. Tale riduzione, pur marginale rispetto al numero complessivo annuo di viaggi, è rilevante in riferimento al flusso attuale di bottini, previsto in calo del 70% circa.

Per quanto riguarda, invece, le emissioni convogliate dal processo di recupero energetico del biogas, la discarica è dotata di un impianto di captazione del biogas completo di motore e torce di combustione e recupero energetico del biogas. Gli interventi in progetto avranno l'effetto di prolungare la vita utile della discarica di circa 10 anni e, conseguentemente, la curva di produzione del biogas nel tempo senza tuttavia implicare un apprezzabile aumento quantitativo nella produzione istantanea di quest'ultimo. La combustione del biogas nei motori genera, come ogni processo di combustione, sottoprodotti che vengono captati, trattati e rilasciati in atmosfera tramite un punto di emissione convogliata.

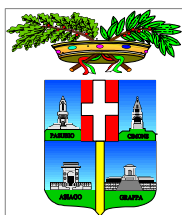
Infine, per quanto riguarda le emissioni diffuse di biogas dal corpo discarica, si evidenzia come il biogas venga captato e convogliato ai motori di cogenerazione e a due torce, con lo scopo di eliminarlo tramite trattamento termico; tuttavia, esiste inevitabilmente una quota di tale biogas che non è possibile captare e trattare e su cui non è possibile applicare modelli di stima e quantificazione del grado di inquinamento. Tuttavia, presso la discarica dal 2012 è attivo un Piano di Monitoraggio e Controllo che ha permesso di monitorare da un punto di vista analitico il comparto aria e verificare così il grado di accettabilità delle emissioni nel tempo.

Fase di gestione post-operativa

In fase di gestione post operativa la curva di produzione del biogas si riduce progressivamente a mano a mano che la degradazione del rifiuto si completa e, conseguentemente, si ridurrà anche l'entità delle emissioni convogliate ai punti di emissione in atmosfera dell'impianto di combustione del biogas.

In tema di **odori** è stata predisposta un'apposita valutazione previsionale, riportata dell'Elaborato B3 "Studio di Impatto Odorigeno" di cui si richiamano qui le principali conclusioni:

- l'impianto di Discarica non determina, nello stato di fatto, un impatto odorigeno rilevante per la popolazione in prossimità dello stesso:
 - nei pressi dei recettori compresi nella fascia 200 m – 500 m dal perimetro dell'impianto, la concentrazione di odore prevista è pari a 0,78 OUE/m³;
 - nei pressi dei restanti recettori residenziali e degli edifici pubblici, posti a distanze superiori a 500 m dal perimetro dell'impianto, le concentrazioni di odore previste sono comunque inferiori a 1OUE/m³;
- la prima fase di ampliamento della discarica, la più critica per le potenziali emissioni odorigene derivanti dalla riapertura di alcuni settori attualmente chiusi, non determina un incremento dell'impatto



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

odorigeno rilevante per la popolazione e si confermano i valori inferiori a 1 OUE/m^3 , inferiore al limite previsto dalle linee guida ARPAV pari a 3 OUE/m^3 ;

- la fase tipo di ampliamento della discarica non determina un incremento dell'impatto odorigeno rilevante per la popolazione:
 - nei pressi dei recettori compresi nella fascia 200 m – 500 m dal perimetro dell'impianto, la concentrazione di odore prevista è pari a $0,88 \text{ OUE/m}^3$, inferiore al limite previsto dalle linee guida ARPAV pari a 3 OUE/m^3 ;
 - nei pressi dei restanti recettori residenziali e degli edifici pubblici, posti a distanze superiori a 500 m dal perimetro dell'impianto, le concentrazioni di odore previste sono comunque inferiori a 1 OUE/m^3 .



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBIENTE IDRICO

Il contesto interessato dal progetto si pone a est del fiume Bacchiglione dal quale dista circa 4 km; l'area è compresa tra lo scolo Settimo a Sud e la roggia fiume Tessinella a Nord ed è lambita sul lato Sudoccidentale da un fossato denominato Settimino. Il consorzio di bonifica di riferimento è, perciò, quello relativo al Brenta-Bacchiglione.

Oltre ai corsi d'acqua principali, in cui sono localizzate le stazioni di monitoraggio, ai fianchi dell'area occupata dalla discarica troviamo due corsi idrici minori: il Canale Via Quadri e lo Scolo Buganello.

Dai risultati ottenuti dall'analisi dello stato ecologico e chimico, si può concludere che, nonostante la vicinanza di numerosi corsi idrici superficiali al sito ospitante la discarica in oggetto, l'impatto che questa ha sul regime idrico locale è contenuto.

Nel caso in analisi, lo scarico in acque superficiali deriva dalle seguenti fonti:

- acque meteoriche afferenti all'area di discarica;
- acque estratte dal sistema di well-point;
- acque di dilavamento dei piazzali, limitatamente alle acque di seconda pioggia.

Relativamente alla presente matrice ambientale, alla luce dei dati di storici di controllo, si ritiene che la discarica non interferisce in modo diretto con i corsi d'acqua superficiali.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Dal punto di vista geologico generale, per l'inquadramento del sito viene fatto riferimento al documento "Carta dei suoli del Veneto in scala 1:50.000" pubblicato da ARPAV nel 2015 e revisionato nel 2018, l'area oggetto di studio è situata nel settore di bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane alluvionali a depositi fini (risalente all'ultima glaciazione). In particolare, la superficie della discarica ricade nell'area di intermezzo tra due specie pedologiche:

- BA1, suoli su dossi della pianura di origine fluvioglaciale, formati da sabbie, da molto a estremamente calcarei;
- BA2, suoli della pianura alluvionale indifferenziata di origine fluvioglaciale, formati da limi, da fortemente a estremamente calcarei.

Per quanto concerne la litografia, la discarica insiste nel settore di depositi alluvionali, fluvioglaciali, lacustri e palustri del quaternario. In particolare, la superficie della discarica ricade nell'area di intermezzo tra due tipologie litologiche:

3A, depositi alluvionali a granulometria fine, limi e argille prevalenti;

2A, depositi alluvionali a granulometria media, sabbie e limi prevalenti.

La situazione stratigrafica di dettaglio rappresentativa del sito, dedotta dalle indagini condotte in occasione dell'apertura della discarica e in occasione di studio in fase di proposta di ampliamento, può essere schematizzata come riportato di seguito:

- alternanze di livelli di argilla, limo e sabbia, con tutti i vari termini di transizione fra un litotipo ed un altro, a partire dal p.c. fino ad una profondità variabile tra 6.14 m e 9.22 m;
- seguono sabbie grigie da medie a fini, talora limose per uno spessore variabile da 2.2 m a 4.8 m e profondo mediamente 11.5 m dal p.c.;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

- compaiono, quindi, nuovamente argille prevalenti e argille limose di colore grigio-azzurro, con uno spessore che varia da un minimo di 2.6 m ad un massimo di 4.1 m;
- a maggior profondità si riconoscono, infine, alternanze di limi, argille e sabbie, rinvenute fino alla profondità massima di investigazione pari a circa 30.0 m da p.c.

Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici, dai documenti visionati presenti in letteratura e dagli studi realizzati in sito si evince che l'area oggetto di studio è situata, dal punto di vista idrogeologico, nella fascia di bassa pianura. La situazione idrostrutturale tipica di queste zone si configura generalmente con:

- l'esistenza di un debole acquifero superficiale non confinato,
- la differenziazione, più in profondità, del materasso alluvionale connessa con la presenza degli strati argillosi, che permette l'instaurarsi di circolazioni idriche separate con caratteri di artesianità (falde in pressione).

Per quanto riguarda i potenziali impatti su suolo, sottosuolo ed acque sotterranee, gli aspetti principalmente connessi a tale pressione sono legati a:

1. presenza di percolato all'interno del corpo discarica e rischio di infiltrazione dei contaminanti fondo della discarica alla falda e verso possibili recettori;
2. possibilità di migrazione del biogas attraverso il sottosuolo.

Per quanto riguarda **il percolato**, si evidenzia la particolare situazione geologica e idrogeologica del sito che presenta alcune caratteristiche che lo hanno reso adatto ad ospitare una discarica, in particolare:

- la presenza nella stratigrafia del sito di un consistente strato di argilla plastica, con permeabilità assai bassa, a profondità relativamente modeste dal piano campagna (mediamente 11,5 m);
- la posizione defilata rispetto ai centri urbani.

La coincidenza di questi due elementi ha suggerito ai progettisti del 1992 la realizzazione di un diaframma perimetrale impermeabile immerso in tale strato di argilla, così da isolare la discarica dalle vicende degli acquiferi presenti.

Il progetto in esame ricade interamente all'interno del diaframma già realizzato; la valutazione della pressione del percolato sulla falda e sui possibili recettori effettuata per i precedenti progetti già autorizzati e realizzati resta, perciò, valida. L'analisi sopra richiamata conclude che *"In base alle stime effettuate, pertanto, la propagazione dei contaminanti dalla discarica di Grumolo delle Abbadesse per effetto del trasporto in falda è risultata essere molto limitata, sia da un punto di vista delle portate emesse, sia a livello di velocità di propagazione"*.

In relazione **al biogas**, invece, emerge che a seguito della realizzazione della nuova rete di monitoraggio del biogas nel sottosuolo, ultimata nel 2017, non è stato rilevato metano al di sopra del limite di riferimento dell'1%, se non in casi sporadici e occasionali. In tale caso, ripetendo l'analisi il mese successivo nel pozzo che aveva registrato il superamento, la concentrazione di metano è sempre risultata inferiore al limite di riferimento.

L'analisi condotta e riportata nell'Allegato D.11 alla scheda D della documentazione di A.I.A., conclude che *"la migrazione laterale del biogas attraverso le sponde risulta invece trascurabile, in quanto di ben cinque ordini di grandezza inferiore rispetto a quella attraverso la copertura. La presenza del diaframma e della falda, inoltre, riducono ulteriormente (se non addirittura annullano) la diffusione del biogas verso possibili recettori"*.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

L'area di progetto è inserita in una zona classificata come "aree prevalentemente industriale" (Classe V) dal Piano di Classificazione Acustica del territorio Comunale di Grumolo delle Abbadesse (VI) e confina a Nord,



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Sud, Est e Ovest con aree appartenenti alla classe III (aree di tipo misto), dove sono presenti alcuni edifici ad uso abitativo. A circa 250 metri a Nord dell'azienda è presente un importante asse viario (Autostrada A4).

Il 29 luglio 2020 è stato condotto uno studio, "Valutazione dell'impatto Acustico della Società Intercomunale Ambiente S.R.L. sita In Via Quadri – Grumolo Delle Abbadesse (VI) sul territorio circostante", a cura di EcolStudio Spa con lo scopo di aggiornare in sede di rinnovo dell'AIA l'impatto acustico, sul territorio circostante, delle attività dell'Impianto di Discarica di Grumolo e verificarne il rispetto dei limiti assoluti immissione, emissione e di immissione differenziale.

In aggiunta allo Studio del luglio del 2020, è stato effettuato un approfondimento (Elaborato B4 "Valutazione acustica – addendum") di aprile 2021.

Le misurazioni eseguite in data 26/07/2020 sono state eseguite nelle condizioni di massimo regime degli impianti e, in via cautelativa, si ritiene che i monitoraggi eseguiti siano rappresentativi del periodo di riferimento. In tutti i punti di misura non sono state riscontrate componenti tonali e/o impulsive del rumore.

Lo studio previsionale ha calcolato i livelli di emissione in corrispondenza di 3 ricettori nello stato attuale e in vista dell'ampliamento. Sulla base dei calcoli effettuati il tecnico ha concluso che:

- Il limite di immissione previsto dalla classe III, pari a 60 dB risulta rispettato in tutti i ricettori considerati
- Il limite di emissione previsto dalla classe III, pari a 50 dB risulta rispettato in tutti i ricettori considerati
- non risulta applicabile il criterio differenziale in quanto il livello acustico è inferiore a 50 dB in tutti i ricettori considerati.

Valutazione

Da quanto riportato non è noto se sia stato considerato l'impatto dei camion, quanto meno durante il tragitto all'interno dell'area di pertinenza della discarica.

Si ritiene di evidenziare, inoltre, come non sia stato considerato, nello studio, un ricettore posto ad est che coincide con il ricettore 4 della relazione del 07/2020 (abitazione di via Quadri), in cui è risultato l'impatto maggiore; dalle misure effettuate in luglio 2020, se ancora di riferimento, di giorno il differenziale non risulta applicabile, ma per un valore inferiore al decibel, mentre in periodo notturno è applicabile e rispettato ma con un margine ridotto (0.2 dB).

Su questa base si chiede di effettuare la verifica strumentale del rispetto dei limiti in tutti e 4 i ricettori; si raccomanda di svolgere la misura nella situazione di massimo disturbo con la dovuta accuratezza.

Le integrazioni fornite hanno soddisfatto quanto richiesto.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO DA AGENTI FISICI

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche, dette comunemente campi elettromagnetici, che non possiedono energia sufficiente per modificare la materia né gli esseri viventi. Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in: Campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), Radiofrequenze (RF), Microonde (MO), Infrarosso (IR) e Luce visibile.

Il Quadro conoscitivo della Regione Veneto segnala due linee elettriche che attraversano il territorio del comune di Grumolo delle Abbadesse, e cinque antenne per la telefonia mobile.

Le modifiche introdotte dal progetto non modificano in alcun modo la situazione dello stato di fatto.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

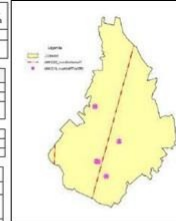
Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nievole, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Grupolo delle Abbadesse	Tensione	Codice	Nome	km	Popolazione totale	Pop. Esposta (soglia 0,2 microtesla)	% Pop. esposta
1	220 kV	22-298	CITTADELLA - ESTE	5,48			
2	132 kV	VE13	MONTEBELLO - LERINO - MONTEGALDA	0,68	3778	70	2,11

Indicatore	Valutazione dell'indicatore
Linee elettriche	Verde Non è una linea elettrica ad alta tensione che attraversa il territorio comunale. Giallo Una linea elettrica ad alta tensione che attraversa il territorio comunale. Rosso Nessuna linea elettrica ad alta tensione che attraversa il territorio comunale in linea elettrica che interessa solo marginalmente.
Linee elettriche ad alta tensione esposte sopra 0,2 microtesla	Verde 0,0 - 0,1% della popolazione a livello regionale. Giallo 0,1 - 2,12% Rosso > 2,12%

GESTORE	WIND	OMNITEL	OMNITEL	TELECOM
CODICE SITO	V1115	V1-6273A	V1-6272A	VZ04
NOME SITO	Grumolo delle Abbadesse	A4 - Sarmeago 2	A4 - Sarmeago 1	A4 - Sarmeago Viancuglio
STATO IMPIANTO	Comunicato	Comunicato	Comunicato	Comunicato
INDIRIZZO	Via Pal	Presso A4	Presso A4	Via Nazionale 21
QUOTA	25 m s.l.m.	24 m s.l.m.	24 m s.l.m.	34 m s.l.m.
GESTORE	WIND	OMNITEL		
CODICE SITO	V1173C	V14513-B		
NOME SITO	Sarmeago	Labadessa		
INDIRIZZO	Via Fogazzaro	Via Fogazzaro		
QUOTA	23,3 m s.l.m.	23,3 m s.l.m.		

Indicatore	Valutazione dell'indicatore
Antenne per la telefonia mobile	Verde Più di due antenne. Giallo Presenza di una antenna localizzata nel territorio comunale in ambito edificato o almeno due localizzate esternamente al sito. Rosso Nessuna antenna localizzata nel territorio comunale o massimo una localizzata perifericamente rispetto alla zona edificata.



VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO

L'area interessata dall'impianto ricade in tutte le sue parti nel Comune di Grumolo delle Abbadesse e si inserisce nel margine occidentale della bassa pianura vicentina, la quale presenta una morfologia pianeggiante, solcata dal tracciato dei principali corsi d'acqua della zona. Nell'area non sussistono vincoli d'importanza paesaggistica. La discarica si trova in un'area a destinazione d'uso prettamente agricola i cui terreni confinanti, con quote che variano da 25,50 m a 26,30 m s.l.m., sono destinati prevalentemente alla coltivazione di seminativi (mais, soia, frumento..).

Dagli elaborati cartografici allegati al P.A.T. del Comune, la zona in cui ricade la Discarica è caratterizzata da una bassa densità di abitanti, presentando nelle vicinanze della discarica solamente alcuni fabbricati rurali e qualche vecchio molino. In prossimità del sito non sono presenti edifici di rilevanza storica o culturale e, sia il progetto di ampliamento dell'opera sia la discarica esistente non comportano alterazione del paesaggio a seguito di modifiche della viabilità d'accesso.

Le attività effettuate in fase di realizzazione, di gestione operativa e di chiusura della discarica (gestione postoperatoria esclusa), come lo spostamento di mezzi meccanici per l'escavazione delle vasche, il conferimento e la posa dei rifiuti, la copertura giornaliera e finale, ecc., potrebbero rappresentare degli impatti sul paesaggio. Tuttavia, la presenza e l'utilizzo frequente di mezzi agricoli nell'area (trattori, mezzi per la mietitrebbiatura dei seminativi..) mitigano in parte l'impatto visivo delle movimentazioni interne all'area della discarica. Tali impatti sul paesaggio durante la realizzazione e la gestione operativa della discarica risultano perciò moderati e transitori, e comunque mitigati dalla realizzazione di una fascia perimetrale arborea con caratteristiche simili a quelle dei filari arborei presenti diffusamente nel territorio pianiziale.

Le specie scelte per la fascia perimetrale della discarica appartengono prevalentemente a quelle autoctone, al fine di favorire la ricomposizione arborea del sito inserendolo nel paesaggio circostante e rispettando la composizione vegetazionale tipica della pianura.

Le specie utilizzate sono quindi:

- *Carpinus betulus* (Carpino bianco), specie autoctona tipica dei quercu-carpineti della regione pianiziale, caratterizzata da uno sviluppo lento e da una longevità piuttosto breve (circa 150 anni), un portamento dritto con altezza media di 15-20 m e un apparato radicale fascicolato superficiale molto ramificato. Favorisce, inoltre, l'effetto coprente durante tutto l'anno mantenendo sulla chioma le foglie secche durante la stagione invernale;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

- *Populus nigra* "Italica" (Pioppo cipressino) messo a dimora con sesto d'impianto fitto (2 metri sulla fila) a 150 cm dalla fila a ligustro;
- *Ligustrum vulgare* (Ligustro), messo a dimora con formazione a siepe, tratti a siepe con impianto fitto (3 piante al metro) a 50 cm dalla recinzione.

Tali accorgimenti sono volti a mascherare l'impatto visivo della discarica nelle fasi di realizzazione, coltivazione e post-chiusura. L'impatto visivo relativo alla fase di post-chiusura è legato alla modifica della morfologia originaria dell'area che, pianeggiante, vede l'inserimento di una collina di modesta elevazione ed estensione. Per mitigare ulteriormente l'impatto visivo dovuto all'innalzamento del piano campagna, il progetto prevede, in continuità con la discarica esistente l'inerbimento finale dell'opera con specie erbacee e arbustive autoctone, rispettando la continuità visiva con il paesaggio circostante.

Il progetto prevede il mantenimento della quota sommitale già autorizzata, mentre la ribaulatura della discarica e la realizzazione del nuovo argine perimetrale introducono, dal punto di vista paesaggistico, modesti elementi di nuovo ingombro.

Gli interventi proposti introducono in tutti i casi nuovi elementi: la realizzazione del nuovo argine perimetrale in terra rinforzata modificherà il profilo della discarica, rendendolo più acclive ai margini ed al contempo consentirà la ribaulatura del corpo discarica che, pur mantenendo inalterata la quota sommitale, avrà pendenze minime leggermente inferiori a quelle attuali, che passeranno dal 7,6% al 5%. Anche il completamento del sedime con la realizzazione della nuova vasca n.18 comporterà l'introduzione di nuovi volumi, pur in completa continuità con quelli, ben più importanti, attuali. Il sedime della vasca n.18 si trova inoltre in corrispondenza della zona alberata, in espansione dalla barriera arborea perimetrale prevista dal Progetto esecutivo della finitura a verde.

In particolare, l'introduzione del nuovo argine perimetrale rappresenta un elemento di notevole rilevanza sul versante estetico-ambientale trattandosi di un elemento a forte acclività ed altezza di circa 5 metri lungo l'intero perimetro della discarica che modifica l'attuale prospettiva visiva della discarica.

Il paesaggio in cui è inserita la discarica è, come ben evidenziato dagli strumenti di governo e pianificazione del territorio, un'area ad elevata utilizzazione agricola, sostanzialmente pianeggiante, intervallato da siepi e filari arborei, in cui la discarica rappresenta un elemento di discontinuità. Il P.A.T. comunale individua per l'area in esame il seguente ambito di intervento: fascia di mitigazione della discarica via Quadri con potenziamento delle fasce alberate di schermatura sul perimetro della discarica.

Il Piano di Ripristino Ambientale riporta una proposta di ricomposizione finale del nuovo argine perimetrale, della nuova copertura sommitale ed anche del capannone di pretrattamento, tesa alla massima integrazione degli interventi nel contesto paesaggistico ed alla valorizzazione degli elementi peculiari degli stessi.

Fase di cantiere

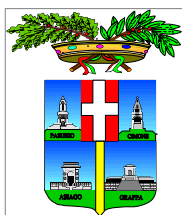
La realizzazione degli interventi in progetto procederà per fasi successive secondo il nuovo piano di coltivazione proposto. Le aree di cantiere avranno pertanto un'estensione limitata ai lotti in approntamento. Si tratta in ogni caso di superfici e volumi non trascurabili.

Fase di gestione operativa e post-operativa

La particolarità degli interventi e la loro estensione spaziale conducono a valutare la Rilevanza dell'impatto potenziale come "negativa media", infatti, la realizzazione degli interventi in progetto procederà secondo il piano di coltivazione proposto, con uno sviluppo temporale continuo negli anni e, successivamente alla chiusura della discarica, costituiranno una presenza costante.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO VIABILISTICO

Dal punto di vista della viabilità, la Discarica di Grumolo si trova a sud del tracciato autostradale della A4 ed è collegata, tramite la Via Quadri, ad un asse stradale di secondo livello funzionale che di fatto costituisce un corridoio di interesse provinciale e sovra-provinciale; tramite la Strada Regionale "Padana superiore" il sito di Discarica è ben collegato, attraverso una rete stradale secondaria (terzo livello funzionale) con il bacino di utenza denominato VII.

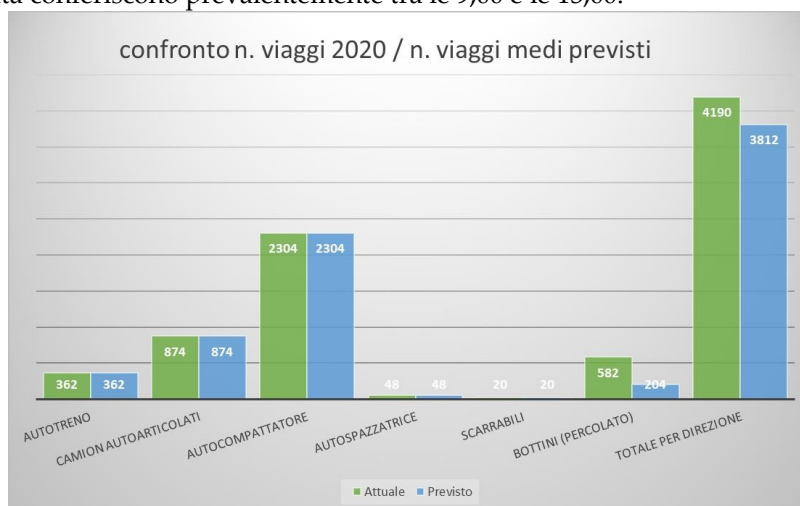
Dalla Strada Regionale "Padana superiore" (SR11), l'immissione nella via Quadri (strada d'accesso al sito di Discarica), avviene attraverso un incrocio a raso così come la reimmissione; la reimmissione però è condizionata dall'obbligo di svolta a destra. Si consideri che 2/3 del traffico indotto dalla discarica proviene da OVEST.

Si confronti l'Allegato B2.4 "Rete Infrastrutturale".

I mezzi in entrata all'impianto arrivano da due possibili direzioni:

- da ovest (Torri di Quartesolo)
- da est (Grisignano di Zocco)

Si consideri che i conferimenti in discarica avvengono secondo una programmazione nell'arco della giornata; in particolar modo i conferimenti del CER 191212 (di provenienza industriale), sono programmati nelle fasce orarie di primissima mattinata (dalle ore 7,00 alle ore 9,00) in modo da non interferire con i conferimenti che arrivano dal "porta a porta" o dalla Stazione di travaso. Relativamente a questo flusso, i compattatori a servizio della raccolta conferiscono prevalentemente tra le 9,00 e le 13,00.



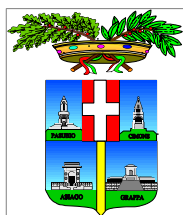
Nel 2020, i mezzi per il conferimento di RSU+RSA per tratta (da e per la discarica) sono stati pari a 3608.

Sempre nel 2020, il numero di mezzi programmati per l'asportazione del percolato, sono stati circa 582.

Dall'analisi della tabella sopra riportata, considerando che la stima dei rifiuti conferiti in previsione è sostanzialmente paragonabile all'attuale gestione, il traffico indotto dalla discarica (conferimento) è sostanzialmente invariato. Si osservi piuttosto un netto miglioramento del traffico di mezzi a servizio della Discarica (asporti del percolato) alla luce della messa a regime dell'Impianto di Depurazione che, riducendo del 65-70% i quantitativi di percolato da smaltire, genera una riduzione proporzionale del traffico da e per la Discarica.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

CARATTERIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI ED AGRONOMICHE

La vegetazione presente nel paesaggio della bassa pianura in cui si colloca la Discarica si compone di una scarsa dotazione di siepi e alberature in seguito a una elevata intensificazione colturale con terreni per lo più a seminativo. Le colture principali risultano essere il mais, i cereali autunno-vernini, la soia, la bietola e, limitatamente ad alcune zone, la patata (Alonte, Lonigo, Asigliano Veneto) e il tabacco (Noventa Vicentina, Poiana Maggiore).

Spesso il robinieto è diventato il termine vegetale comune delle siepi, delle bordure stradali e degli argini, andando così a soffocare le specie arboree autoctone ormai rappresentate solo da qualche esemplare di *Acer campestre*, *Ulmus minor* e a volte *Quercus robur*. Nello strato arbustivo compaiono soprattutto *Sambucus nigra* (Sambuco comune), *Cornus mas* (Corniolo), *Crataegus monogyna* (Biancospino). Lo strato erbaceo, qui molto impoverito e discontinuo, è ora dominato da *Brachypodium sylvaticum* (Paléo silvestre) e *Salvia glutinosa* (Salvia vischiosa).

Le diverse tipologie di vegetazione che si possono osservare in prossimità dell'area interessata dalla discarica in esame sono:

Filari arborei: monospecifici o costituiti da individui appartenenti per lo più a poche specie: in genere *Robinia pseudoacacia* (Robinia o Acacia), *Populus nigra* var. *italica* (Pioppo nero varietà italiana), *Carpinus betulus* (Carpino bianco), *Platanus hybrida* (Platano comune), *Morus alba* (Gelso bianco) e *Populus canadensis* (Pioppo del Canada);

Incolti: si intendono cenosi con struttura irregolare in cui la componente erbacea è dominata da specie nitrofile a rapido sviluppo e di grande forza vitale. Tra di esse compaiono anche specie avventizie provenienti dalla vegetazione che infesta le colture e numerose specie tipicamente presenti negli ambiti ai margini delle attività umane: *Artemisia vulgaris*, *Chenopodium album*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Polygonum aviculare*, *Rubus caesius*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Xanthium italicum*.




Verde pertinenziale intercluso: è la vegetazione naturale spontanea che si insedia a ridosso degli svincoli autostradali senza l'intervento dell'uomo; cenosi costituite da poche specie e con struttura irregolare in cui la componente erbacea è dominata da specie nitrofile, anche presenti negli incolti.

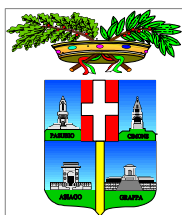
Vegetazione delle aree agricole: l'area di interesse presenta formazioni vegetali date sia da colture legnose (frutteti, vigneti, pioppeti), sia da colture erbacee (prati stabili e infestanti delle coltivazioni primaverili ed estivo-autunnali).

Vegetazione delle aree urbanizzate: nelle aree urbanizzate a forte e media antropizzazione si rinviene una tipologia vegetazionale di minor pregio. Le aree calpestate ospitano popolamenti di *Plantago major* (Piantaggine maggiore) e *Polygonum aviculare* (Corregiola). I muri ospitano, invece, una vegetazione di *Parietaria judaica* (Erba muraiola) e *Cymbalaria muralis* (Ciombolino comune). Nei pressi dei centri abitati sono osservabili alcune specie annuali quali: *Stellaria media*, *Veronica persica*, *Sonchus oleraceus*, *Senecio vulgaris*, *Euphorbia helioscopia*, *Mercurialis annua*.

Gli impatti sulla vegetazione legati alla realizzazione e alla presenza della discarica risultano alquanto contenuti poiché la copertura provvisoria e definitiva prevede la semina di specie erbacee autoctone o simili al fine di ripristinare e possibilmente migliorare le condizioni vegetali pregresse.

La sola modifica al progetto preesistente ha riguardato la sostituzione, nei filari perimetrali, dei soli Pioppi con una barriera arborea perimetrale composta da tre filari di, dall'interno verso l'esterno, Ligustro, Pioppo Cipressino e Carpino bianco.

Filare	Schema di impianto	Descrizione
I		tratti a siepe di ligustro
II		pioppo cipressino
III		tratti di filare di carpino



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Nell'area in oggetto non sono presenti emergenze floristiche, faunistiche e vegetazionali di particolare rilevanza. Gli interventi previsti rientrano all'interno del diaframma perimetrale esistente. La realizzazione delle nuove vasche rappresenta, di fatto, un completamento del sedime della discarica esistente.

Piano di ripristino ambientale

Il piano di ripristino ambientale di cui al D.Lgs 36/2003, risulta articolato come segue:

1. ricomposizione del rilevato discarica;
2. piantumazioni e opere esterne al rilevato;
3. adeguamento estetico del capannone della zona servizi.

La Ricomposizione del rilevato, a sua volta, si suddivide in:

- a. giardino verticale, nella parte rivolta verso l'ingresso del Muro perimetrale;
- b. ricomposizione del rimanente tratto di Muro;
- c. ricomposizione della copertura sommitale finale.

Valutazione

Si ritengono sostanzialmente condivisibili le scelte di fondo sviluppate nel PRA, sottolineando alcuni aspetti da chiarire e/o approfondire.

a) Si chiede di verificare l'indicazione riportata sulla "tavola n. 08 Sistemazione finale – Planimetria", ove viene indicata una destinazione ad "orto verticale" sulle porzioni Sud, Ovest e Nord dell'argine perimetrale.

La proposta, pur interessante, non trova definizione nella relazione esplicativa ed appare in contrasto con le previsioni normative di cui al D.Lgs. 36/2003, ove si dice che: "nella piantumazione per la ricostituzione della copertura vegetale si deve procedere in maniera progressiva.....ma comunque non per destinazione di produzioni alimentari, umane o zootecniche...".

b) In relazione alla ricomposizione della copertura sommitale, la scelta indicata del "concept cromatico" (colza – parte in alto a sinistra; lavanda – parte in basso a sinistra; lino – parte in basso a destra; verde "tradizionale", eventualmente integrato da specie floreali – in alto a destra) appare interessante ma non sembra compatibile con alcuni principi agronomici. Si tratta, infatti, di coltivazioni estremamente diverse tra loro per tecnica ed esigenze colturali, epoca di coltivazione e, soprattutto, durata della coltura (la colza è annuale, con ciclo autunno-vernino, la lavanda è coltura poliennale con ciclo di 8-10 anni, il lino è coltura annuale da rinnovo, con ciclo primaverile estivo e, infine, il prato polifita può mantenersi per 6-7 anni). Si chiede quindi di rivalutare le rotazioni, evitando di riseminare sullo stesso appezzamento le medesime colture per più anni, e, sempre con le proposte finalità di accostamento cromatico, potrebbero essere inserite anche altre coltivazioni adatte, quali ad esempio alcune Leguminose (sulla, trifogli diversi) o il grano saraceno.

c) Nel concordare con la proposta di integrare/sostituire il pioppo con *Carpinus betulus* ed arbusti le formazioni arboree lineari perimetrali esistenti, si suggerisce di verificare la possibilità di messa a dimora di superfici boscate, utilizzando tutti gli spazi perimetrali esistenti e ricavandone, ove possibile, di nuovi, e inserendo in fasce boscate anche gli impianti di stoccaggio (margine Sud) e tutti gli ambiti di ingresso e con edifici.

d) Dal punto di vista gestionale, infine, andrebbe verificata la possibilità di sviluppare un'attività di apicoltura, contando sull'importanza delle api nella impollinazione incrociata e nel mantenimento della biodiversità, considerando che molte delle specie indicate sono ben appetite dalle api (anche il *Sedum* del verde verticale è interessante da questo punto di vista).

Le integrazioni fornite hanno soddisfatto quanto richiesto.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DELLA FLORA E FAUNA

L'ampia diversità delle caratteristiche geomorfologiche, climatiche, della vegetazione e del tipo di sfruttamento agricolo tra i Monti Berici e la Bassa Pianura, che si estende a Sud verso la provincia di Verona e Padova, si riflette anche sulla componente faunistica. La specie stanziale, interessante sotto il profilo venatorio, è senza dubbio la lepre comune o lepre europea (*Lepus europaeus*), un tempo molto numerosa sia in collina che in pianura, ma ormai in forte contrazione numerica per diversi fattori, quali l'antropizzazione crescente delle aree, la pressione venatoria e la trasformazione nel tipo di sfruttamento agricolo. Un cenno particolare va fatto sulla Volpe (*Vulpes vulpes*), la quale ha ormai colonizzato zone in cui in tempi meno recenti era ancora sconosciuta. È possibile scorgerla, quindi, non solo in collina, ma anche nella bassa pianura, dove probabilmente si è spinta per la possibilità di alimentarsi nei pressi degli allevamenti o delle discariche.

Per quanto riguarda gli uccelli, la Bassa Pianura è forse l'area meno interessante per i migratori, frequentata, invece, da specie legate agli spazi aperti, appartenenti alle famiglie degli Alaudidi e dei Motacillidi. Sono poi presenti la Tortora e la Quaglia, specie nidificanti di cui la seconda è però in forte contrazione a causa delle pratiche agricole intensive. Occasionalmente sono state osservate in sosta la Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*) e la Gru (*Grus grus*). Negli ambienti umidi, come laghi o fiumi, gli uccelli nidificanti segnalati appartengono agli Ardeidi (Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Airone cenerino), agli Anatidi (Germano reale, Marzaiola (*Anas querquedula*) ...), ai Rallidi (Folaga, Porciglione...), ai Limicoli (Beccaccino...), oltre ad alcune specie relativamente poco frequenti in provincia di Vicenza come il Tuffetto, il Martin pescatore, il Tarabusino, la Cannaiola, il Pendolino e il raro Basettino.

Tra i rettili troviamo ancora qualche esemplare di tartaruga palustre (*Emys orbicularis*), segnalata come "minacciata" nella lista rossa nazionale dell'IUCN, che risente pesantemente della presenza della tartaruga acquatica alloctona (*Trachemys scripta*) che, dopo essere divenuta una specie ampiamente e liberamente commercializzata, è stata diffusa nell'ambiente, invadendolo.

La valutazione della presente matrice ambientale porta a ritenere che nell'area in oggetto non sono presenti emergenze floristiche, faunistiche e vegetazionali di particolare rilevanza ".

Valutazione

In relazione alle valutazioni esposte nello S.I.A, si richiedono i seguenti approfondimenti:

- specificare con maggior dettaglio il tema delle mitigazioni per garantire "una funzionalità ecologica accresciuta o comunque garantita della rete ecologica" come citato nello studio;
- data l'estensione del progetto si chiede di verificare la possibilità di utilizzo di sistemi di rifugio per chirotteri e uccelli in modo da migliorare e incrementare la funzionalità faunistica dell'area.

Le integrazioni fornite hanno soddisfatto quanto richiesto.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE PER LA TUTELA DEI SITI S.I.C./Z.P.S PER LA V.INC.A.

La presente indagine interessa quattro siti, tre di interesse comunitario (SIC) e una zona di protezione speciale (ZPS), come indicato in Figura:

- SIC&ZPS IT3220005, Ex Cave di Casale – Vicenza;
- ZPS IT3220013, Bosco di Dueville;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

- SIC IT3220040, Bosco di Dueville e risorgive limitrofe;
- SIC IT3220037, Colli Berici .

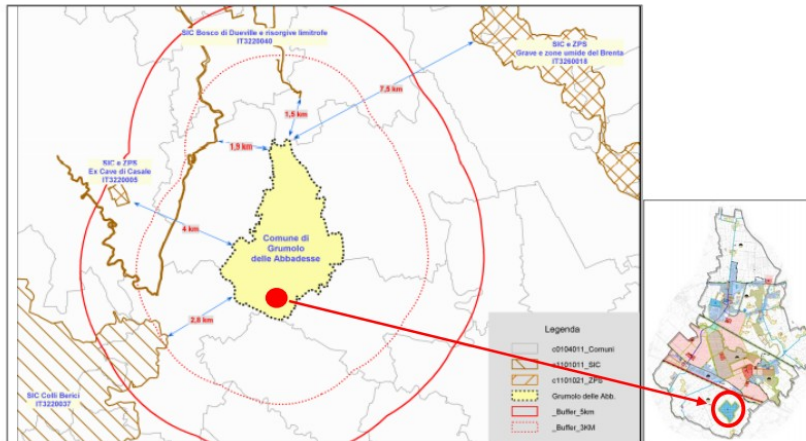


Figura 38 - I Siti Natura 2000 in prossimità alla discarica, in rosso, con relative distanze.

CODICE	CLASSIFICAZIONE	DENOMINAZIONE	REGIONE BIOGEOGRAFICA	AREA (km ²)	PERIMETRO (km)	ha	DISTANZA DALL'IMPIANTO (km)
IT3220005	SIC&ZPS	Ex Cave di Casale - Vicenza	Continentale	362099	2583	36	10
IT3220013	ZPS	Bosco di Dueville	Continentale	3194590	13269	320	22
IT3220037	SIC&ZPS	Colli Berici	Continentale	129056311	97607	12906	7
IT3220040	SIC	Bosco di Dueville e risorgive limitrofe	Continentale	7147072	278858	715	6

Tabella 22 - Siti Natura 2000 maggiormente prossimi all'area oggetto del progetto.

I Siti Natura 2000 maggiormente prossimi all'area di progetto sono riepilogati in Tabella 22, con indicazione della distanza minima dal sito in oggetto.

Dalla Tabella si osserva come tutti i siti si trovano a una distanza superiore ai 4 km dalla discarica.

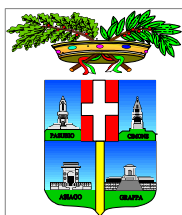
Per una migliore lettura sulla collocazione geografica dei siti indicati, si confronti l'Allegato Relazione "Dimostrazione dell'assenza di incidenze significative negative sui siti Natura 2000".

La discarica di rifiuti non pericolosi/RSU potrebbe potenzialmente coinvolgere con i suoi effetti negativi:

- la falda, per le possibili infiltrazioni di percolato;
- l'atmosfera, per l'emissione di biogas e/o dei fumi di combustione del medesimo;
- l'aria, per la dispersione di polveri, odori e agenti patogeni dal corpo della discarica o dagli impianti ricezione e pretrattamento dei rifiuti;
- l'ambiente circostante, per l'emissione di rumori e vibrazioni connessi sia alla movimentazione di materiali e rifiuti che agli impianti accessori della discarica.

Considerando l'ubicazione dei Siti Natura 2000 citati rispetto all'opera di progetto e le caratteristiche di quest'ultima, si osserva quanto segue:

1. I Siti Natura 2000 maggiormente prossimi all'area della discarica si collocano tutti in direzione di monte idrogeologico e quindi non possono in alcun modo essere soggetti a eventuali dispersioni di contaminanti in falda provenienti dalla discarica;
2. Il progetto prevede idonei strumenti di captazione del percolato e di monitoraggio della falda volti a prevenire le infiltrazioni e le dispersioni di contaminanti nella falda stessa; si consideri che la Discarica è perimetrata da un diaframma bentonitico;
3. I Siti Natura 2000 sono considerevolmente distanti da rendere assenti gli eventuali impatti su di essi dovuti all'emissione di biogas, di polveri, odori e agenti patogeni;
4. Il progetto prevede la captazione del biogas seguita dal recupero energetico e dall'abbattimento controllato, minimizzando così le emissioni in atmosfera;
5. Il progetto mostra misure di controllo e di abbattimento di polveri, odori e agenti patogeni, prevedendo il pretrattamento dei rifiuti in locali chiusi e il successivo conferimento in discarica degli stessi in balle avvolte da teli in plastica, oltre alla ricopertura giornaliera degli stessi al fine di minimizzare le possibili emissioni;



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

6. Anche nel caso di rumori e vibrazioni, si escludono possibili effetti sui Siti Natura 2000 essendo elevate le distanze coinvolte;

7. I livelli previsti per le vibrazioni e i rumori sono inferiori a quelli emessi dalle reti viarie e ferroviarie adiacenti e quindi sono complessivamente trascurabili già a breve distanza dall'area della discarica.

Non si evidenziano quindi possibili effetti negativi dell'opera in progetto sugli ecosistemi limitrofi.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA SALUTE DEI LAVORATORI E DELLE PERSONE

Le interferenze con il benessere della popolazione presente nei pressi della discarica sono connesse al potenziale disturbo generato dalle attività, di cantiere e di gestione operativa, svolte presso la discarica. Queste possono generare disturbo principalmente in relazione all'aerodispersione di polveri e materiale leggero ed alla diffusione di odori sgradevoli nell'intorno della discarica.

Per tali aspetti, unitamente a quanto evidenziato in tema di impatto acustico, si rimanda alle specifiche matrici ambientali

Per quanto riguarda l'emissione di polveri, in fase di gestione operativa questa deriva principalmente dalla movimentazione dei mezzi all'interno dell'impianto e dalle attività di movimentazione e lavorazione del rifiuto. Con lo scopo di limitarne la formazione, il Progetto prevede la realizzazione di piste perimetrali e di servizio mediante posa di materiale inerte, che limita notevolmente l'innalzamento di polvere al passaggio dei mezzi, soprattutto durante i periodi secchi.

La buona pratica gestionale prevede inoltre la bagnatura delle piste durante la stagione secca, contenendo così in modo ottimale la formazione di polvere. Inoltre, come da gestione attuale, vengono effettuate pulizie frequenti delle aree asfaltate (piazzale di ingresso e area servizi), garantendo così una adeguata gestione di questo aspetto.

Relativamente invece alle attività di lavorazione del rifiuto, in continuità con la gestione attuale, vengono svolte attività all'interno di un capannone, contenendo, quindi, al suo interno la formazione di polvere.

Tale lavorazione, tesa alla riduzione in balle del rifiuto prima della sua deposizione in discarica, riduce sensibilmente la possibilità di aerodispersione di materiali leggeri. La copertura giornaliera del rifiuto con teli e/o materiali inerti costituisce un ulteriore elemento di cautela in questo senso.

Non sono presenti criticità segnalate dall'Ulss competente per territorio.

VALUTAZIONE

Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.

VALUTAZIONE FINALE D'IMPATTO

CONCLUSIONI

Il progetto non presenta interferenze rispetto ad altri piani, progetti o interventi in zone limitrofe, ad eccezione della potenziale estensione del vincolo territoriale a seguito del potenziamento dell'attività

Il progetto risulta adeguato rispetto al fine che ci si propone di conseguire e non contrasta con i vincoli territoriali vigenti.

L'analisi degli impatti ha portato a ritenere come il progetto presentasse potenzialmente taluni impatti significativi per l'ambiente, con conseguente necessità di prevedere specifici monitoraggi.



PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 - 36100 VICENZA

Gli elaborati esaminati, sia per quanto riguarda la V.I.A. che per ciò che concerne l'A.I.A., sono stati oggetto di richiesta di integrazioni, con documentazione pervenuta considerata sufficiente per poter esprimere il giudizio conclusivo sul progetto.

Le osservazioni presentate sono state oggetto di valutazione.

Il parere espresso dalla Commissione è relativo sia alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale che a quella di Autorizzazione Integrata Ambientale, ivi compresa la validazione del Piano di Monitoraggio e Controllo da parte dell'ARPAV.

Tutto ciò premesso si esprime

PARERE FAVOREVOLE

all'intervento, subordinandolo alle prescrizioni di seguito citate

1) Preliminarmente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere prodotta una relazione tecnica di dettaglio, contenente il crono-programma di massima delle varie fasi operative ed indicare in modo dettagliato le specifiche tipologie di rifiuti, non quindi il solo codice EER, per le quali, in aderenza alle necessità di Bacino, vengono concesse le effettive nuove volumetrie (completamento del sedime della discarica); per tali rifiuti, qualora in una fase transitoria fossero conferiti presso le altre aree (ottimizzazione del fronte perimetrale), se ne dovrà individuare la collocazione.

2. Impatto acustico

La compatibilità acustica mediante indagine di verifica del rispetto del criterio differenziale dovrà essere allegata alla documentazione di collaudo, da ripetersi poi con frequenza triennale, mirata ai recettori presenti in prossimità dell'impianto:

a) le modalità di effettuazione delle misurazioni, sia con riguardo al campionamento spaziale (scelta dei punti di misura), sia con riguardo al campionamento temporale (scelta dei tempi di misura), saranno comunicate con congruo preavviso ad Arpav;

b) nel caso i valori non siano rispettati, dovranno essere messi in opera i correttivi necessari, mediante una specifica progettazione da presentarsi all'Amministrazione comunale ed ARPAV, a cui, nel frattempo, saranno stati comunicati i risultati delle analisi;

c) l'indagine dovrà essere condotta da un soggetto qualificato terzo, rispetto all'estensore dello Studio Previsionale di Impatto Acustico.

3. Impatto odorigeno

Con frequenza triennale dovrà essere effettuata una misura della portata di odore al fine di verificare, mediante modello di ricaduta, l'impatto olfattivo al suolo presso i recettori.

Le date di campionamento e la mappatura dei recettori dovranno essere comunicate con preavviso di almeno 15 giorni ad Arpav.

4. Entro 90 giorni dovrà essere inviata una proposta relativa all'utilizzo di sistemi di rifugio per chirotteri e uccelli in modo da migliorare e incrementare la funzionalità faunistica dell'area.

5. L'azienda dovrà procedere ad individuare ed attuare un'idonea procedura di formazione del personale addetto al ricevimento-selezione-trattamento dei rifiuti, tenendo conto degli aspetti ambientali e di sicurezza/rischio segnalati (chimico e rumore); di tale definizione dovrà essere dato riscontro in occasione della presentazione del certificato di collaudo finalizzato all'ottenimento dell'autorizzazione all'esercizio.

Vicenza, 09 giugno 2022

F.to Il Segretario

Dott.ssa Silvia Chierchia

F.to Il Presidente

Andrea Baldisseri