

AVVISO AL PUBBLICO

SOVRECO S.p.a.

PRESENTAZIONE DELL'ISTANZA PER IL RILASCIO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA NELL'AMBITO DEL PROVVEDIMENTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE

La Società SOVRECO S.p.a. con sede legale in Crotone (CROTONE) Via Isola Capo Rizzuto, cap 88900

comunica di aver presentato in data 12.12.2019 alla Regione Calabria, ai sensi dell'art.27-bis del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto

AMPLIAMENTO IN SOPRAELEVAZIONE DEL SETTORE MERIDIONALE DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' COLOMBRA – FONDO SALICE (CROTONE)

e per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale con richiesta di acquisizione dei seguenti titoli ambientali:

Titolo	Soggetto competente
VIA (Valutazione di impatto ambientale), AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), PIANO UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO DPR n. 120/2017	Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio e ARPACal
Autorizzazione scarico acque meteoriche in corpi idrici superficiali	Provincia di Crotone
Verifica rispetto norme PAI e PRGA	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
Parere igienico sanitario e sicurezza lavoratori	ASP e SPISAL
Parere di conformità al PRG etc. (compreso nell'AIA)	Comune di Crotone
Parere conformità piani (rifiuti)	ATO e Settore rifiuti (Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria)
Autorizzazione sismica	Genio civile
Parere di conformità normativa antincendio	Comando Vigili fuoco

Il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, alla lettera ag), denominata: "ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato" e si riferisce ad un progetto compreso nell'Allegato III alla lettera p), denominata "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m³".

Il progetto è localizzato in località COLOMBRA – FONDO SALICE (COMUNE DI CROTONE, PROVINCIA DI CROTONE, REGIONE CALABRIA) e prevede l'ampliamento in sopraelevazione di una discarica per rifiuti non pericolosi in gestione operativa dal 2015.

La discarica esistente della società SOVRECO S.p.a. è costituita da un bacino di abbancamento in parte in ipogeo e in parte in epigeo avente capacità lorda (compresi quindi i volumi delle piastre drenanti di fondo e delle banche, dei pozzi di estrazione del percolato, degli argini perimetrali in epigeo, delle coperture giornaliere e di strato dei rifiuti, della copertura superiore finale) pari a circa 2.210.000 mc.

Il fondo del bacino della discarica, interamente ricavato entro un potente strato di argilla compatta impermeabile, presenta quote comprese fra 118,00 mt. s.l.m. (verso sud) e 116,00 m s.m. (verso nord), mentre la giacitura della copertura finale varia da 156/158 m s.l.m. lungo il lato meridionale e 151 m. s.l.m. lungo il lato settentrionale.

Il bacino di abbacinamento esistente presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

Superfici di impronta

- Superficie occupata: 93.500 mq

Capacità di stoccaggio

- Capacità lorda (parte in ipogeo e parte in epigeo) 2.210.000 mc

Morfologia corpo discarica

Il bacino di abbancamento della discarica autorizzata è posto per la maggior parte sotto la quota della viabilità perimetrale, costituendo quindi un invaso di tipo ipogeo. La copertura finale si abbassa progressivamente, da sud verso nord, da 156/158 a 151 m s.m., mentre la pista perimetrale si abbassa maggiormente da 155 m s.m. a 131 m s.m.; la parte di bacino in epigeo presenta quindi un'altezza massima di 20 m sulla strada perimetrale in corrispondenza del lato nord.

I profili della scarpata di sponda dell'invaso hanno un'inclinazione dell'ordine di 2/3 con inserite banchine intermedie, larghe 6,00 m, a distanza in verticale di circa 8 m una dall'altra.

Il fondo dell'invaso è suddiviso trasversalmente in n° 3 comparti, separati tra loro da arginature interne a forma trapezia, con altezza dell'ordine di 2,0 m.

Ogni comparto trasversale costituisce un lotto funzionale di abbancamento dei rifiuti ed un distinto bacino idraulico di drenaggio e raccolta del percolato sul fondo.

La parte in sopraelevazione (epigea) presenta una morfologia con geometria ancora più semplice e regolare.

Il profilo longitudinale di sommità del rilevato è caratterizzato da una pendenza costante da sud verso nord.

In senso trasversale il rilevato ha una geometria altrettanto semplice e regolare, perfettamente orizzontale in quota, con scarpate esterne costituite dai paramenti degli argini perimetrali, aventi pendenza 1/2, interrotta da banche suborizzontali di larghezza 6 m posta a distanza reciproca in altezza di 5 m.

Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti

L'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti è realizzata con i seguenti pacchetti stratigrafici.

a) Fondo (dal basso verso l'alto)

- uno strato di argilla compatta presente in situ di spessore di centinaia di metri, con coefficiente di permeabilità $K \leq 1 \cdot 10^{-7}$ cm/s
- una geomembrana in HDPE di spessore 2,0 mm;
- un geotessile non tessuto di protezione della geomembrana in HDPE sottostante, di grammatura pari a 350 g/m² ed una piastra drenante in ghiaia entro cui sono annegate le tubazioni fessurate di raccolta del percolato;

b) Pareti di scavo:

- barriera minerale costituita dalla argilla compatta e impermeabile presente anche sul fondo, nella fascia inferiore delle pareti di scavo, e da argilla compattata con spessore non inferiore al metro, coefficiente di permeabilità non inferiore a 10^{-7} cm/s e grado di densità in situ non inferiore al 95% di quella ottimale Proctor nella fascia superiore ove gli scavi interessano terreno permeabile, sabbioso o eluviale; la barriera minerale si appoggia su un geocomposito drenante con funzione di captare gli stillicidi presenti al contatto fra terreno permeabile ed argilla di fondo;

- una geomembrana in HDPE di spessore 2,0 mm, con parete scabra contro terra e liscia a contatto dei rifiuti;
- uno strato di protezione della geomembrana realizzato con geocomposito drenante;
- banche di interruzione delle pareti di scavo con impermeabilizzazione artificiale analoga a quella del fondo.

Copertura finale (capping)

Alla copertura superficiale finale della discarica di progetto sono state assegnate le caratteristiche imposte dal D.Lgs 13.01.2003, n° 36, che prevede, dall'alto verso il basso, i seguenti strati:

1. strato superficiale di copertura con spessore di un metro (che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione) e di protezione delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore di mezzo metro in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 3) e 4);
3. strato minerale compatto dello spessore di mezzo metro e di conducibilità idraulica di $\leq 10^{-8}$ m/s o di caratteristiche equivalenti;
4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore di mezzo metro;
5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

Essendo previsto che la copertura definitiva della discarica sia realizzata soltanto a seguito dell'esaurimento dei processi di assestamento dei rifiuti abbancati, si rende necessario durante la gestione operativa e la prima fase della gestione post-operativa garantire coperture provvisorie dei rifiuti, in grado di assicurarne il miglior isolamento dagli agenti atmosferici.

Drenaggio ed estrazione del percolato

Ognuno dei 3 comparti in cui è stato suddiviso il fondo della discarica con le modeste arginature trasversali già descritte, costituisce un bacino di intercettazione, raccolta ed allontanamento del percolato con le seguenti caratteristiche:

- sagomatura del fondo impermeabilizzato con pendenza verso un punto basso in cui è posizionato un pozzetto di raccolta del percolato;
- strato di drenaggio diffuso con spessore di minimo di 0,5 m, costituito da materiale inerte ad elevata permeabilità, all'interno del quale sono poste le tubazioni macrofessurate di intercettazione del percolato;
- rete di drenaggio realizzata con tubazioni in HDPE macrofessurate, costituita da collettori longitudinali che recapitano nel pozzetto di raccolta e ramificazioni secondarie confluenti nei collettori;
- tubazione inclinata in acciaio inox, diametro 800 mm, all'interno del quale è installata una pompa sommergibile che provvede al sollevamento del percolato, con relativa tubazione di mandata in HDPE;
- collettore in HDPE di allontanamento e convogliamento del percolato sollevato dalle pompe alla vasca di raccolta situata a nord, posizionato appena all'esterno del bacino di abbancamento.

Stoccaggio e smaltimento del percolato

I collettori di raccolta del colaticcio estratto dai pozzi del 1°, 2° e 3° comparto recapitano in una vasca di accumulo con capacità utile di circa 150 mc, posizionata in prossimità del lato nord-ovest del bacino, nonché in una vasca di più recente realizzazione avente capacità utile di 350mc.

Drenaggio e regimazione acque meteoriche

Le acque meteoriche di ruscellamento defluenti dalle superfici della copertura finale, quelle di infiltrazione nello strato superiore di terreno intercettate dalla piastra drenante posta sopra la impermeabilizzazione e, infine, quelle che durante il periodo di coltivazione della parte in sopraelevazione provengono dalle superfici impermeabilizzate in via provvisoria, confluiscono in collettori di fognatura bianca posizionati appena all'esterno del perimetro della discarica.

Le acque meteoriche cadute su strade e piazzali percorsi da mezzi d'opera in uscita dal bacino di abbancamento dei rifiuti sono raccolte da una rete fognaria indipendente che convoglia acque inquinate a vasche di raccolta, con allentamento delle "acque di prima pioggia" mediante autobotti e sfioro delle "acque di seconda pioggia" in una fognatura avente recapito nel fosso occidentale tributario del Fosso Falcosa.

Trattamento emissioni da pozzi estrazioni biogas

Allo scopo di controllare gli effetti delle reazioni chimiche che avvengono all'interno della massa dei rifiuti stoccati ed i gas interstiziali generati da queste, si prevede che la discarica sia dotata di pozzi di estrazione del biogas, verticali entro la massa dei rifiuti e inclinati sulle sponde del bacino, che a partire dal fondo discarica arrivano fino alla quota della copertura finale e/o dei piani stradali.

I pozzi sono costituiti da una colonna di materiale inerte granulare molto permeabile con all'interno una tubazione fessurata in HDPE.

Nell'ambito dei lavori di esecuzione della copertura finale, è prevista la realizzazione di una rete di captazione delle emissioni degli esalatori e loro convogliamento ad una centrale di separazione del metano dal biogas e di successiva valorizzazione energetica, e/o di combustione del biogas mediante torce ad alta temperatura.

Presidi di monitoraggio strutturale della parte in sopraelevazione

Al fine di consentire un efficace monitoraggio dell'andamento nel tempo dei processi di assestamento dei rifiuti, il progetto autorizzato prevede la predisposizione di specifici presidi per l'esecuzione di rilievi sul comportamento strutturale del rilevato e del piano di imposta dello stesso, costituita da caposaldi individuati durante la gestione operativa sul cumulo di rifiuti via via abbancati e sulle banche degli argini perimetrali e durante la gestione post-operativa sulla copertura finale.

Attualmente, l'abbancamento dei rifiuti nella discarica esistente ha ormai raggiunto le quote previste per la realizzazione della copertura finale, come risulta dall'allegata planimetria del rilievo topografico; le differenze fra le quote di abbancamento e le quote della copertura finale differiscono quasi ovunque di circa 2,50/3,00 m, corrispondenti allo spessore previsto per il pacchetto di copertura finale; tale scelta è motivata dalla esigenza di estendere il periodo di gestione operativa fino al completamento dei processi di assestamento dei rifiuti attribuibili ai seguenti fattori:

- estrazione del biogas (metano ed altri prodotti volatili prodotti dalla fermentazione delle sostanze organiche presenti nei rifiuti);*
- estrazione del percolato (effetto del progressivo rilascio dell'acqua contenuta nei rifiuti convogliata dalla rete di raccolta del percolato e dalle piastre drenanti posate sul fondo e lungo le banche agli impianti di sollevamento dello stesso percolato);*
- consolidamento dei rifiuti prodotto dal loro peso sugli strati sottostanti per spessori che raggiungono verso il bordo settentrionale un'altezza di circa 30 mt.*

Poiché i ritmi di conferimento dei rifiuti non pericolosi in discarica nei quattro anni di gestione operativa sono risultati molto superiori a quelli previsti dal progetto (oltre tre volte), non è stato possibile raggiungere elevati gradi di compattazione con l'impiego dei mezzi d'opera disponibili e nei tempi e negli spazi estremamente ridotti disponibili per le operazioni di conferimento, scarico, compattazione e copertura giornaliera dei rifiuti, né procedere alla estrazione e valorizzazione energetica del biogas già formatosi nei primi due anni di esercizio utilizzando i dispositivi già esistenti nella piattaforma; infatti è stato installato un nuovo impianto di valorizzazione energetica del biogas dimensionato in funzione del picco di produzione del biogas che si manifesterà al termine del periodo di punta dei conferimenti di rifiuti ad alto contenuto di sostanze organiche biodegradabili (0,99 MWe). Pertanto, si può prevedere che nel prossimo futuro, si avrà un assestamento dei rifiuti dell'ordine di almeno il 20% dovuto a:

- estrazione di elevate portate di biogas;*
- estrazione del percolato;*

- costipazione naturale dovuto all'altezza dei rifiuti abbancati all'interno del bacino della discarica variabile fra 26 e 37 m;

L'ordinanza contingibile ed urgente della Presidenza della Regione Calabria del 07.09.2019 dispone la prosecuzione in via d'urgenza e senza soluzione di continuità della coltivazione della discarica della Società Sovreco, sino al 30 giugno, ovvero fino al raggiungimento della volumetria di 120.000 ton di rifiuti conferiti, costituiti da scarti di lavorazione individuati dai codici CER191212, CER190501 e CER190503, provenienti esclusivamente dagli impianti di trattamento regionali, pubblici e privati di interesse pubblico, individuati dal competente Ufficio regionale.

Trattandosi di rifiuti leggeri, sciolti, contenenti sostanze organiche putrescibili non completamente stabilizzate, e considerando le difficoltà di conseguire condizioni ottimali di spandimento e di compattazione spinta, in relazione all'anomalo ritmo di conferimento, e considerando infine che gli abbancamenti avverranno prevalentemente nella stagione autunnale-invernale di massima piovosità, si prevede che non si possa raggiungere un peso specifico dei rifiuti abbancati e compattati superiore a 0,5 ton/mc.

Pertanto, al conferimento di 120.000 tonnellate previsto dall'ordinanza del N. 246/2019 corrisponderebbe un volume netto di circa 240.000 mc; per ottenere la capacità lorda della discarica, occorre sommare a tale valore quello delle tare per coperture giornaliere e di strato, per gli argini perimetrali, per i dispositivi di drenaggio del percolato e di captazione del biogas; non si considera il volume dello strato di copertura finale, in quanto compensato da quello già previsto dal progetto autorizzato nel 2014, con copertura a quote di 151 m. s.l.m. del bordo settentrionale e quota 156/158 m. s.l.m..

Il presente progetto propone di alzare la copertura finale (compreso lo strato di copertura) a 161 m s.m..

Inoltre, per tener conto delle modifiche normative introdotte dalle NTC 2018 relativamente alle modalità di verifica della stabilità dei rilevati e dell'incremento dell'altezza massima dei rifiuti in epigeo in corrispondenza del bordo settentrionale, variata da 20 m a 30 m, si prevede cautelativamente l'arretramento del bordo della copertura lungo i lati nord-occidentale e nord-orientale fino ad un massimo di 25 m; tale arretramento comporta una riduzione del volume "lordo" ad assestamenti avvenuti di circa 33.000 mc; di conseguenza, il nuovo volume "lordo" è pari a $2.600.000 - 33.000 = 2.563.000$ mc, e l'aumento della capacità lorda di abbancamento dei rifiuti secondo il presente progetto rispetto al progetto approvato della discarica in gestione operativa è pari a $2.563.000 - 2.210.000 = 353.000$ mc (comprensivo del volume degli argini perimetrali, della copertura giornaliera e della copertura finale avente uno spessore di mt. 2.50).

Tenendo conto delle tare per la formazione degli argini perimetrali, per i ricoprimenti giornalieri e di strato dei rifiuti, per la copertura finale (compensata dal recupero del volume già previsto per la discarica autorizzata), dal volume degli strati drenanti, si ricava un volume netto di rifiuti compatibile con l'abbancamento di 120.000 tonnellate di rifiuti non pericolosi.

Resta inoltre disponibile per la società SOVRECO la capacità di abbancamento utilizzabile fino al termine della gestione operativa attraverso il recupero graduale dei volumi di assestamento che si manifesteranno a seguito di estrazione sia del biogas che del percolato che del consolidamento dell'ammasso dei rifiuti.

Si riporta infine la scheda di sintesi degli impatti previsti e relativa valutazione ripresa dalla relazione della SIA

Compartimen to	Settore ambientale	Impatto	Valutazione dell'impatto		
			Fase di cantiere	Fase operativa	Fase post- operativa
Atmosfera	Aria	Emissione di scarico da parte dei mezzi	-H	0	-I
		Emissione di polveri	-I	-	-I
		Emissione di biogas	-	-H	H
Ambiente idrico	Acque superficiali e sotterranee	Contaminazione dell'acquifero	0	0	-
		Contaminazione delle acque superficiali	-H	0	-H
	Acque marine	Impatto con l'Area Marina Protetta Capo Rizzuto	0	0	-
Litosfera	Suolo e assetto idrogeologico	Contaminazione del suolo e del sottosuolo	-	0	-
Ambiente fisico	Rumore	Produzione di rumore	-H	-H	-H
	Vibrazioni	Possibili danni alla salute dei lavoratori dovuti alle vibrazioni	-I	-I	-I
	Radiazioni	Interferenze elettromagnetiche	0	0	0
Biosfera	Fauna e vegetazione	Eliminazione diretta di vegetazione naturale di interesse naturalistico - scientifico	0	-	-
		Creazione di presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose	-	-G	-
		Incremento della vegetazione arborea in aree artificializzate	-	-	+F
Ambiente umano	Salute e benessere	Rischio di incidenti sul lavoro	-F	-F	-F
		Rischio igienico sanitario	-	-F	-
		Rischio allagamenti	-	-G	-
	Paesaggio	Decadimento del valore paesaggistico dell'area	-	-F	-
	Assetto territoriale	Aumento dell'occupazione	+L	-	+L
		Impegno temporaneo della viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere	-L	-	-
Impatti cumulativi con la gestione delle discariche esistenti	-	Insufficienza degli impianti preesistenti	-	0	-
		Prolungamento degli effetti della gestione operativa	-	-L	-

La documentazione è disponibile per la pubblica consultazione sul Portale del Dipartimento Ambiente e Territorio (www.regione.calabria.it – sito tematico Dipartimento Ambiente e Territorio).

Ai sensi dell'art.27-bis comma 4 del D.Lgs.152/2006 entro il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data di pubblicazione del presente avviso, chiunque abbia interesse può prendere visione del progetto e del relativo studio ambientale, presentare in forma scritta proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi, indirizzandoli alla Regione Calabria, Dipartimento Ambiente e Territorio (www.regione.calabria.it – sito tematico Dipartimento Ambiente e Territorio); l'invio delle osservazioni può essere effettuato anche mediante posta elettronica certificata al seguente indirizzo:
valutazioniam bienteterritorio@pec.regione.calabria.it.

Il legale rappresentante


Dott. Vincenzo Calfa
Amministratore Delegato

(Timbro e Firma se non sottoscritto digitalmente)