

ALLEGATO A
AL DECRETO n. 34 del 28 MAR 2019

REGIONE DEL VENETO

COMITATO TECNICO REGIONALE V.I.A.
(L.R. 18 febbraio 2016, n°4)

Parere n° 44 del 10/10/2018

Oggetto: HERAMBIENTE S.p.A. – Discarica di rifiuti non pericolosi – Recupero volumetrico in sopraelevazione – Comune di localizzazione: Sommacampagna (VR) – Comune interessato: Sona (VR).
Procedura di V.I.A. e autorizzazione del progetto e contestuale procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 11 della L.R. n. 4/2016.

PREMESSA

In data 08/02/2018 è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dalla Ditta HERAmbiente S.p.a. con sede legale in Bologna in viale Carlo Berti Pichat, 2/4 (C.F./P. IVA 02175430392), domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale, autorizzazione del progetto, e contestuale procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 11 della L.R. n. 4/2016, acquisita al prot. regionale n. 50749 del 08/02/2018, con allegata la documentazione digitale trasmessa con PEC del 12/02/2018 (acquisita al protocollo n. 52755, 52752, 52751, 52748, 52746, 52743, 52735, 52734 e 52731).

Verificato quanto previsto dal comma 2 dell'art 27-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA, con nota prot. n. 87756 del 14/03/2018, ha comunicato alle amministrazioni ed agli enti interessati l'avvenuta pubblicazione della documentazione sul sito web e la richiesta di verifica documentale, in esito alla quale con nota prot. n. 144248 del 17/04/2018, la medesima ha richiesto documentazione integrativa ai sensi dell'art. 23 comma 4 del D.Lgs. n. 152/06, cui il proponente ha dato corso con PEC del 27/04/2018 (prot. n. 157823, 157824 e 157834).

Conclusa la verifica dell'adeguatezza e completezza documentale prevista dall'art. 27-bis, comma 3, del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA, con nota prot. n. 178449 del 15/05/2018 ha comunicato l'avvio del procedimento, provvedendo a pubblicare su sito web l'avviso al pubblico di cui all'art. 23, c.1 lett e), del D.Lgs. n. 152/06.

Si da atto che il proponente in data 04/05/2018, presso la Sala Polifunzionale Auditorium Mirella Urbani di Caselle di Sommacampagna, ha provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e dello SIA, ai sensi dell'art. 14 della L.R. 4/16 e ss.mm.ii. secondo le modalità concordate con il Comune interessato.

Nella seduta del Comitato Tecnico Regionale VIA del 28/03/2018 è avvenuta la presentazione, da parte del proponente, del progetto in questione ed è stato nominato il gruppo istruttorio incaricato dell'esame dello stesso.

In data 13/07/2018 il medesimo gruppo istruttorio ha altresì effettuato un sopralluogo tecnico presso l'area interessata dall'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate, preceduto da un incontro tecnico.

Al fine dell'espletamento della procedura valutativa il gruppo istruttorio del Comitato Tecnico Regionale VIA ha effettuato degli incontri tecnici con la partecipazione degli enti e le amministrazioni interessate presso gli uffici regionali in data 15/06/2018 e in data 11/09/2018.

A seguito dell'incontro tecnico dell'11/09/2018 la Ditta ha trasmesso nota tecnica di chiarimento acquisita al prot. regionale n. 385224 del 24/09/2018.

Durante l'iter istruttorio sono pervenute le osservazioni, di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., formulate dai seguenti soggetti:

<i>n°</i>	<i>Mittente</i>	<i>protocollo</i>	<i>data</i>
1	Beniamino Sandrini	174043	11/05/2018
2	Beniamino Sandrini	184699	21/05/2018
3	Nicol Bertele Abitanti Via Cattaneo	242246	26/06/2018
4	Giacomi Rita	288680	09/07/2018
5	Kheti Zancarli	294776	12/07/2018
6	Beniamino Sandrini	298805	16/07/2018
7	Melania Zerpelloni	298788	16/07/2018
8	Melania Zerpelloni	298787	16/07/2018
9	Melania Zerpelloni	298786	16/07/2018
10	Melania Zerpelloni	298783	16/07/2018
11	Melania Zerpelloni	298781	16/07/2018

Sono inoltre pervenuti i seguenti pareri, di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., formulate dai seguenti soggetti:

<i>n°</i>	<i>mittente</i>	<i>protocollo</i>	<i>data</i>
1	Provincia di Verona	139740	13/04/2018
2	Comune di Sona	296126	12/07/2018
3	Comune di Sommacampagna	297384	13/07/2018

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale dell'intervento:

- in data 16/04/2018 l'U.O. VIA ha trasmesso, con nota prot. n. 142101, la documentazione relativa alla valutazione di incidenza ambientale alla U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV al fine di acquisire un parere in merito;
- la U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV, con nota prot. n. 168753 del 08/05/2018 ha trasmesso l'esito istruttorio allegando la relazione istruttoria tecnica n. 94/2018 del 03/05/2018

ALLEGATO A
AL DECRETO n. 34 del 28 MAR. 2019

1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede il recupero volumetrico per sopraelevazione della discarica per rifiuti non pericolosi esistente ubicata in Comune di Sommacampagna in località Siberie.

STATO AUTORIZZATO

Il progetto è stato autorizzato con DGRV n. 996 del 21/04/2009 e prevedeva la realizzazione del bacino di discarica in corrispondenza dell'ex cava di Via Siberie secondo i dettami del D.Lgs 36/03, previa regolarizzazione morfologica.

Il progetto prevede il conferimento dei rifiuti fino a raggiungere una quota di colmo a fine coltivazione (tempo $t = 0$) compresa fra 97,50 e 98,70 m s.l.m..

La morfologia autorizzata descritta in realtà varierà nel tempo in seguito al cedimento dei rifiuti fino a stabilizzarsi secondo un andamento previsto ad un tempo $t = \text{infinito}$.

La quota del colmo finale sarà compresa, terminati i cedimenti, fra 91,20 e 92,40 m s.l.m.

Il progetto autorizzato prevede un ammasso di volume netto (ovvero esclusa la copertura definitiva) pari a circa 724.000 m³, corrispondenti, nell'ipotesi di un indice di compattazione pari a 1 t/m³ a 724.000 tonnellate di rifiuti.

CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Il progetto proposto interviene sotto il profilo delle opere solo sulla modalità di esecuzione della copertura finale della discarica, mantenendo invariato il bacino di deposito e i manufatti accessori e di servizio in gran parte già realizzati.

Il progetto propone la revisione del profilo a fine conferimenti ($t = 0$) sia dal punto di vista morfologico (aumento di quota), sia dal punto di vista delle caratteristiche della barriera sommitale di chiusura definitiva, nel rispetto di quanto già ad oggi autorizzato in termini di volumetria e di quota massima di colmo ad assestamenti avvenuti.

Pacchetto di chiusura definitiva

Il pacchetto di chiusura definitiva del progetto autorizzato ha uno spessore complessivo di circa 2,5 m e utilizza gli strati, drenanti ed impermeabilizzanti, previsti dal Decreto Legislativo n. 36/03.

Il progetto propone un sistema di copertura definitiva realizzata mediante l'utilizzo di materiali geosintetici, che rende possibile diminuire lo spessore dello stesso da 2,5 a 1 m. Questo consentirebbe un recupero volumetrico pari a circa 65.000 mc

Morfologia finale

Il progetto comporta la revisione della morfologia finale al tempo $t = 0$, in ragione delle differenti dinamiche ipotizzate di assestamento dei rifiuti (per entità e andamento nel tempo) ed il mantenimento, rispetto a quanto ad oggi autorizzato, della quota massima (92,4 m s.l.m.) e del volume (644.012 mc) comprensivi di copertura al tempo $t = \text{infinito}$.

Questo comporta un recupero volumetrico calcolato pari a circa 90.000 mc.

La quota di colmo a fine coltivazione (tempo $t = 0$) corrisponde a 102,00 m s.l.m. compresa la copertura definitiva (di spessore pari a circa 1 m).

In ragione delle differenti dinamiche di assestamento, viene sostanzialmente confermata la morfologia finale al tempo infinito ($T = \text{infinito}$) rappresentata nel progetto definitivo autorizzato.

Sono previste alcune differenze nelle pendenze delle scarpate perimetrali, mentre vengono confermati, comunque, la quota massima del colmo di 92,40 m s.l.m. ed il volume di 644.012 mc (entrambi comprensivi di copertura) del progetto autorizzato.

Il volume dell'ammasso, esclusa la copertura definitiva, previsto dal progetto autorizzato (circa 724.000 m³) sarà incrementato al tempo $t = 0$ di circa 90.045 mc per opera della rimodellazione, e di 65.120 mc per effetto della rivisitazione del pacchetto di copertura.

ALLEGATO A
 AL DECRETO n. 34 del 28 MAR. 2019

Si riportano di seguito in sintesi i dati tecnici di raffronto fra lo stato autorizzato e di progetto:

		Stato Autorizzato	Stato Progetto
Volumetria esclusa copertura definitiva (t=0)	mc	724.000	879.165
Quota massima di colmo compresa la copertura (t=0)	m slm	98.7	102.0
Volumetria compresa la copertura definitiva (t=infinito)	mc	644.012	644.012
Quota massima di colmo compresa la copertura (t=infinito)	m slm	92.4	92.4
Indice di compattazione	t/mc	1	0,63
Incremento volumetrico – cedimenti	mc		90.045
Incremento volumetrico - copertura	mc		65.120
Incremento volumetrico totale	Mc		155.165

2 DESCRIZIONE DEL SIA

In relazione allo S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, si riporta quanto segue.

INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Q – Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali

Trattasi del Piano approvato dal Consiglio regionale con DCR n. 30 del 29.04.2015.

Il SIA richiama l'art. 13 sui "Criteri di esclusione" ed, in particolare, le disposizioni transitorie previste dall'art. 16 della Normativa di Piano che di seguito si riporta:

"3. Gli impianti in esercizio in aree di esclusione assoluta, di cui all'art. 13, all'entrata in vigore del presente Piano, sono tenuti ad adeguarsi nel rispetto delle migliori tecniche disponibili. Non sono consentite inoltre modifiche sostanziali che comportino un aumento della potenzialità complessiva di trattamento annua e l'aumento dei quantitativi di rifiuti pericolosi trattati."

Tale comma è stato oggetto di chiarimenti da parte degli Uffici della Giunta Regionale che con comunicazione del 16.09.2015, prot. 37117, ha specificato:

"... si precisa che la sostanzialità di una modifica si concretizza, secondo la lettura del comma 3 dell'art. 16, al verificare di entrambe le condizioni, ovvero, quando si ha un aumento della capacità complessiva di trattamento annua e un aumento dei quantitativi di rifiuti pericolosi trattati. Va da se, che l'esistenza di una sola delle due circostanze non conferisce sostanzialità alla modifica proposta."

I redattori del SIA evidenziano che nel caso in oggetto non si attua alcuna delle due condizioni:

- non si ha un aumento della capacità complessiva di trattamento annua;
- non si ha un aumento dei quantitativi di rifiuti pericolosi trattati in quanto l'impianto non è autorizzato all'ingresso di rifiuti pericolosi.

Q1 – Norme particolari per le discariche dei rifiuti

Sempre con riferimento al Piano regionale approvato con DCR n. 30/2015, il SIA fa una disamina dei commi dell'art. 15, come di seguito riportata:

Art. 15, co.1

1. Sulla scorta dei dati consolidati nel presente Piano, non è consentita l'approvazione di nuove volumetrie di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi, compresi gli ampliamenti delle discariche esistenti. Tale divieto va applicato almeno fino al 31/12/2020.

Al riguardo i redattori del SIA riferiscono che il recupero volumetrico in progetto non si configura come ampliamento in quanto prevede il pieno rispetto della volumetria e della quota massima di colmo ad assestamenti avvenuti ($t=\infty$) come da progetto a suo tempo approvato. A fronte del recupero volumetrico prospettato i rifiuti complessivamente conferibili nella discarica in parola risultano infatti pari a 553.874 t inferiori, cioè, rispetto ai quantitativi di cui al progetto a suo tempo approvato pari a 724.000 t.

Art. 15, co. 4

4. E' sempre vietata la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi nelle zone di "alta pianura-zona di ricarica degli acquiferi" individuate con DCR n. 62 del 17/05/2006 e comunque a monte della linea delle risorgive, e nelle zone instabili, esondabili ed alluvionabili così individuate dagli strumenti di pianificazione di livello regionale o provinciale o comunale o che risultino tali in riferimento ad una piena con presente Piano.

I redattori del SIA evidenziano che la discarica ricade in zona di ricarica degli acquiferi ed è stata approvata sulla base della normativa vigente all'atto dell'autorizzazione. Il progetto consta in una sopraelevazione e non modifica le barriere di confinamento previste dal progetto autorizzato e già realizzate. Specificano che le barriere realizzate ed il nuovo capping garantiscono maggiore protezione alle acque sotterranee rispetto alle prescrizioni della normativa di settore vigente (D.Lgs. 36/03).

Il sito, infine, non risulta instabile, esondabile ed alluvionabile in riferimento ad una piena con tempo di ritorno di 200 anni.

Art. 15, co. 5

5. Per le discariche di rifiuti non pericolosi in esercizio all'entrata in vigore del presente Piano che risultano essere ubicate nelle aree designate vulnerabili ai sensi della DCR n. 62 del 17/05/2006 è vietata la riclassificazione in "sottocategorie di discarica per rifiuti non pericolosi" ai sensi dell' art. 7 del D.M. 27/09/2010 o la concessione di deroghe ai criteri di ammissibilità dei rifiuti ai sensi dell'art. 10 del medesimo decreto. Nelle stesse zone e altresì vietato autorizzare deroghe ai sensi dell'art. 10 del D.M. 27/09/2010 per le discariche di inerti.

IL SIA dà conto del fatto che la discarica risulta già riclassificata "Discarica per rifiuti non pericolosi, sottocategoria per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile" (vedi DGR 1251 del 16 luglio 2013).

Art. 15, co. 8

8. Il percolato prodotto dalle discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi dovrà essere estratto e, preferibilmente, trattato in loco. Qualora particolari condizioni tecniche impediscano tale soluzione, il percolato potrà essere conferito ad idonei impianti di trattamento autorizzati ai sensi della vigente disciplina sui rifiuti o, in alternativa, recapitato in fognatura nel rispetto dei limiti allo scarico stabiliti dall'ente gestore della stessa. I rifiuti derivanti dal trattamento del percolato effettuato presso la discarica potranno essere reimmessi nella discarica medesima, nel rispetto dei criteri di ammissibilità stabiliti D.M. 27/09/2010, purché con preventiva autorizzazione.

I redattori del SIA fanno presente che il percolato, coerentemente a quanto previsto dal progetto a suo tempo autorizzato, viene conferito presso impianto autorizzato; la discarica è in fase avanzata di coltivazione e non risulta in alcun modo conveniente trattare il percolato in loco.

Art. 15, co. 9

9. E' di norma vietata la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi o pericolosi, organici biodegradabili, ad una distanza inferiore a 13 km dal sedime aeroportuale. L'approvazione di progetti di discarica in prossimità di aeroporti è subordinato al parere vincolante di ENAC.

Nel SIA viene evidenziato che la discarica dista circa 1,5 km di distanza media, in direzione nord Ovest, dal sedime dell'aeroporto "Catullo" di Villafranca Veronese e non ricade all'interno di fasce di rispetto acustico relative all'aeroporto (Fonti: P.T.C.P. - P.A.T.) né entro il vincolo altimetrico aeroportuale (fonti P.A.T. e P.I.).

La Ditta svolge monitoraggi periodici sull'avifauna presso la discarica secondo un piano di monitoraggio approvato.

La necessità di un piano di monitoraggio interno, e in alcune misure esterno (entro i 13 km di raggio) al sedime aeroportuale, scaturisce dal contesto normativo Nazionale ed Europeo di riferimento (Regolamento ENAC per la Costruzione ed Esercizio degli Aeroporti, cap.5; Circolare ENAC APT. 01B del 23/12/2011; Codice della Navigazione art. 707e 711; Regolamento UE 139/2014 del 12/02/2014, art.9 e 10; Linee guida ENAC: valutazione delle fonti attrattive di fauna selvatica in zone limitrofe agli aeroporti, valutazione della messa in opera di impianti di discarica in prossimità del sedime aeroportuale).

Nel caso concreto del monitoraggio pianificato per la Discarica di Sommacampagna, la base normativa deriva dal decreto del Direttore del Dipartimento Ambiente n. 19 del 13 maggio 2015 che all'art. 4 riporta:

"Di stabilire che il monitoraggio dell'avifauna di cui alla prescrizione n. 9 del succitato parere VIA abbia inizio entro e non oltre il 1 luglio 2015. A tal proposito si chiede alla Ditta di provvedere all'invio di report annuali degli esiti di tale monitoraggio a Regione, Provincia, ARPAV e Comune di Sommacampagna, fermo restando l'obbligo degli invii mensili ai soggetti e con le modalità individuate alla lettera b) della medesima prescrizione 9."

La relazione 2015-2016 relativa al periodo da luglio 2015/giugno 2016, redatta da Ditta specializzata, evidenzia che è stata riscontrata una sola osservazione di avifauna, un gabbiano reale (*Larus michahellis*) in data 8/07/2015.

La relazione annuale 2016-2017 attesta che il personale HERAMBIENTE preposto al monitoraggio giornaliero ha segnalato alcuni avvistamenti di esemplari dell'avifauna presso la discarica di Sommacampagna in sole due occasioni nel 2016, risalenti, rispettivamente, al 19 e al 29 agosto 2016 ed in diverse occasioni di uno stormo di laridi ed altre specie tra gennaio e giugno 2017.

Le relazioni annuali concludono che la discarica di Sommacampagna esercita un'attrattiva generalmente scarsa nei confronti dell'avifauna selvatica, la presenza di stormi è un evento occasionale, di durata limitata nel tempo.

A seguito degli avvistamenti la Ditta ha dato comunicazione ad ENAC e messo in atto tutte le misure di allontanamento previste.

Su questo punto i redattori del SIA concludono che L'ENAC sarà in ogni caso coinvolto nella procedura VIA in qualità di Ente interessato.

Q.2.1 – Criteri generali per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti

IL SIA fa una disamina sia delle aree soggette ad esclusione assoluta sia delle aree soggette a raccomandazioni, evidenziando quanto segue:

- Il sito ricade, come riportato nella Tav. 20 del P.T.A., in "zona di ricarica degli acquiferi (Deliberazione del Consiglio regionale n. 62 del 17 maggio 2006), ovvero in una delle "zone di alta pianura vulnerabili da nitrati, che per loro natura, con particolare riferimento al substrato geologico, si possono considerare vulnerabili anche ad altre tipologie di inquinanti" soggette a raccomandazioni.
Al riguardo, i redattori del SIA evidenziano che la discarica è stata approvata sulla base della normativa vigente all'atto dell'autorizzazione. Il progetto consta in una sopraelevazione e non modifica le barriere di confinamento previste dal progetto autorizzato e già realizzate. Ribadiscono inoltre che le barriere realizzate ed il nuovo capping garantiscono maggiore protezione alle acque sotterranee rispetto alle prescrizioni della normativa di settore vigente (D.Lgs. 36/03).
- Allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti - sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti e di cantiere - è definita dal Piano, nell'ambito dei criteri di esclusione assoluta - una distanza di sicurezza minima tra:
 - l'area ove vengono effettivamente svolte le operazioni di recupero o smaltimento, intesa come il luogo fisico ove avvengono le suddette operazioni, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mascheratura e/o mitigazione previsti in progetto;
 - gli edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate (esclusa l'eventuale abitazione del custode dell'impianto stesso).

Per il caso in oggetto il vincolo è relativo agli impianti di smaltimento: " Discariche per rifiuti non pericolosi in deroga artt. 7 e 10 D.M. 27/9/2010." La distanza di sicurezza, per questa tipologia di impianto, corrisponderebbe a 250 m dalle case.

Al riguardo i redattori del SIA evidenziano che la discarica in oggetto è un impianto già approvato che garantisce la distanza minima di 150 m dalle case, come imposto dalla normativa vigente all'atto dell'approvazione; ricordano che la nuova istanza non prevede la revisione del progetto autorizzato, ma il suo adeguamento in relazione al nuovo calcolo dei cedimenti del corpo rifiuti al fine di garantire la morfologia finale prevista al tempo $t = \infty$.

Q.2.2 – Localizzazione per particolari categorie di impianti

IL SIA evidenzia che la discarica ricade in zona vulnerabile di "alta pianura-zona di ricarica degli acquiferi" individuate con DCR n. 62 del 17/05/2006 e nelle "zone di alta pianura vulnerabili da nitrati", ossia in aree per le quali il Piano – con particolare riferimento alla categoria di impianto (discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi) prevede il divieto di realizzazione di nuove discariche o l'ampliamento di quelle già esistenti.

Al riguardo viene evidenziato nuovamente che:

- l'impianto è autorizzato conformemente alla normativa vigente all'atto dell'approvazione. La nuova istanza non prevede la revisione del progetto autorizzato, ma il suo adeguamento in relazione al nuovo calcolo dei cedimenti del corpo rifiuti al fine di garantire la morfologia finale prevista al tempo $t = \infty$.
- il progetto non modifica le barriere di confinamento previste dal progetto autorizzato e già realizzate.
- le barriere realizzate ed il nuovo capping garantiscono maggiore protezione alle acque sotterranee rispetto alle prescrizioni della normativa di settore vigente (D.Lgs. 36/03).

Q.3 – Conclusioni

I redattori del SIA concludono come segue:

Il progetto si attiene ai criteri di esclusione della principale norma di settore, richiamata dal Piano stesso: il D.Lgs. 36/03, decreto che è stato rispettato in sede di approvazione.

La sopravvenuta normativa regionale, ed in particolare il Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali, presentano prescrizioni molto restrittive per i nuovi impianti di discarica.

Il caso in oggetto prevede l'adeguamento tecnico di un impianto già esistente e in fase avanzata di coltivazione. La nuova istanza non prevede la revisione del progetto autorizzato, ma il suo adeguamento in relazione al nuovo calcolo dei cedimenti del corpo rifiuti al fine di garantire la morfologia finale prevista al tempo $t = \infty$.

Si tratta in estrema sintesi della rettifica della morfologia al tempo $t=0$, ai fini di garantire la corretta superficie finale al tempo $t=ultimo$.

In termini quantitativi la densità media ottenuta, come sopra meglio illustrato, nel corso della gestione è di 0,63 tonnellate al metro cubo, che comporterà al tempo $t=0$, nel caso di autorizzazione della presente istanza di recupero volumetrico, una massa totale di rifiuti pari a 553.874 tonnellate, di molto inferiore ai 724.000 tonnellate approvate.

R – Piano regionale per la gestione dei rifiuti della Provincia di Verona

Il SIA prende a riferimento il Piano predisposto ed adottato nel 2002 dalla Provincia, poi aggiornato nel 2007 e nel 2008, ma che, tuttavia, non ha mai concluso il suo iter di approvazione.

I redattori del SIA concludono in ogni caso che il P.G.R. non evidenzia elementi di esclusione assoluta per il progetto in questione, ma solo elementi che determinano l'applicazione di prescrizioni da parte degli Enti di controllo.

S – Legge regionale n. 3/2000 – Nuove norme in materia di gestione di rifiuti

Il SIA prende in esame le pertinenti disposizioni di cui agli artt. 21, 32 e 33 della legge evidenziando quanto segue.

- Il Piano degli Interventi del Comune di Sommacampagna riporta la seguente destinazione del sito: Sottozona E2 - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione

AL DECRETO n. 35 del 28 MAR 2019

all'estensione, composizione e locazione dei terreni. Pertanto, con riferimento all'art. 21 della legge, la destinazione urbanistica è, quindi, idonea.

- L'impianto è classificabile come una discarica per rifiuti non pericolosi e non putrescibili, infatti si tratta di discarica riclassificata "discarica per rifiuti non pericolosi", sottocategoria per rifiuti inorganici a basso contenuto organico e biodegradabile. La distanza minima di 150 m dalle abitazioni, prevista dall'art. 32 per tale categoria di discariche, è rispettata in quanto l'edificio più prossimo dista oltre 190 m in direzione Nord.
- Il recupero volumetrico in progetto non si configura come ampliamento in quanto prevede il pieno rispetto della volumetria e della quota massima di colmo ad assestamenti avvenuti (t=infinito) come da progetto a suo tempo approvato. Non trova pertanto applicazione, ad avviso dei redattori del SIA, quanto previsto dal comma 3 dell'art. 32 circa la necessità di avere un espresso parere favorevole del Comune in caso di nuova discarica (ivi compreso l'ampliamento che comporta un incremento superiore al cinque per cento della superficie occupata alla discarica, al netto delle aree di pertinenza e di servizio, o della quantità in volume di rifiuti smaltibili nella stessa).
- Il progetto si attiene alle prescrizioni dell'art. 33 della legge che prevedono che le nuove discariche possono essere realizzate da soggetti "produttori" di rifiuti intendendosi fra questi anche i titolari di attività di trattamento e di recupero di rifiuti con l'esclusione di chi esercita le sole operazioni di stoccaggio provvisorio (D15) e/o messa in riserva (R13).

T – Verifica della collocazione del progetto ai sensi del D. Lgs. n. 36/2003

Il SIA dà evidenza della verifica della collocazione del progetto ai sensi del D. Lgs. n. 36/2003 con particolare riferimento ai criteri relativi all'ubicazione delle discariche (allegato 1, punto 2.1), senza riscontrare alcuna criticità in proposito.

INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Stato Attuale

L'impianto di discarica si presenta in stato di avanzato esercizio. Tutti i cinque lotti sono stati approntati, come da progetto autorizzato, e sono oggetto di conferimento rifiuti.

Le quote finali, tuttavia, non sono state raggiunte in nessun lotto e, quindi, non è ancora iniziata la stesa della copertura definitiva.

I rifiuti sono ricoperti da coperture provvisorie che ne limitano l'esposizione agli agenti esterni.

Si descrive la situazione per lotti:

- ✓ nel lotto 1 le attuali quote si attestano attorno ai 90 ÷ 93 m s.l.m., quindi, a circa 2 m dalle quote finali di conferimento (tenendo conto dei cedimenti ed assestamenti già maturati).
- ✓ nel lotto 2 le quote si aggirano attorno ai 91 ÷ 92 m s.l.m. attestandosi, anche in questo caso, a circa 2 m dalle quote finali di conferimento.
- ✓ nel lotto 3 le quote raggiunte sono attorno ai 90 ÷ 92 m s.l.m., ossia a circa 3 m dalle quote finali dei rifiuti. In questo lotto è presente, in posizione centrale, la rampa che scende al fondo cava e quindi una fascia ulteriormente ribassata.
- ✓ nel lotto 4 le quote maggiori, comprese fra i 90 ÷ 92 m s.l.m., a circa 3 m dalle quote finali dei rifiuti, ricadono entro circa un terzo della superficie. La parte rimanente è occupata dalla scarpata del fronte rifiuti, dalla rampa e da uno strato depositato sul fondo con quote del tetto attorno agli 83 ÷ 84 m s.l.m., nel settore Est, ed agli 85 ÷ 87 m s.l.m., nel settore Ovest.

Il lotto 5, ultimo lotto, presenta uno strato uniforme di rifiuti depositati che raggiungono le quote attorno agli 83 ÷ 84 m s.l.m., nel settore Est, ed agli 86 ÷ 89 m s.l.m., nel settore Ovest. Nel settore Ovest il tratto Nord è raccordato con il ciglio superiore della discarica. I due settori del lotto sono divisi dal rilevato della strada che collega l'area servizi al fronte del corpo rifiuti.

Si può concludere che nella discarica l'abbancamento dei rifiuti è prossimo alle quote finale nei lotti 1, 2, 3 e parzialmente nel lotto 4. La porzione rimanente del lotto 4 ed il lotto 5 presentano i primi strati dei conferimenti.



Foto 1: Foto satellitare di aprile 2017 della discarica

In termini di superfici, dei 46.485 m² del bacino circa 28.000 m², ossia il 60%, hanno quote prossime a quelle previste per l'esaurimento della discarica.

Il volume conferito a ottobre 2017, calcolato tramite sovrapposizione dei modelli tridimensionali, è di circa 556.000 m³, comprensivi degli strati di copertura provvisoria: la discarica è, quindi, a ottobre 2017 al 77% del suo esaurimento in volume.

Le tonnellate di rifiuti conferiti tra il 2011 e 2016 sono 266.688.

L'indice di compattazione (espresso come rapporto tra peso del rifiuto e volume dell'ammasso a fine coltivazione), calcolato all'anno 2016, risulta pari a 0,63 t/m³.

Nelle aree perimetrali al bacino, l'impianto presenta gli approntamenti previsti dal progetto definitivo per lo svolgimento dell'attività (edificio uffici servizi, pesa automezzi, vasche di stoccaggio provvisorio rifiuti, lavaggio ruote mezzi, 4 serbatoi di stoccaggio del percolato da 50 m³).

Caratteristiche bacino e reti tecnologiche captazione percolato e biogas

Il progetto autorizzato prevedeva la realizzazione del bacino di discarica in corrispondenza dell'ex cava di Via Siberie secondo i dettami del D.Lgs 36/03, previa regolarizzazione morfologica.

Caratteristiche dimensionali del bacino regolarizzato:

- superficie di circa 46.485 m²;
- quote del ciglio superiore a quote comprese fra 89,50 m s.l.m. e 87,00 m s.l.m.;
- scarpate con angolo costante di 34°;
- fondo con pendenze dell'1% e 0,5% verso il punto di maggior depressione;
- quota del punto di maggior depressione: 71,00 m s.l.m.;
- numero dei lotti: 5 lotti.

Una variante non sostanziale successiva, ha modificato l'angolo delle scarpate dei lotti 4 e 5 da 34° a 30°.

Di seguito sono descritte le barriere di confinamento del bacino di discarica.

Barriera sul fondo (partendo dal basso):

- strato di argilla con permeabilità $k \leq 4,92 \cdot 10^{-11}$ m/s (come da successivo Decreto Regione Veneto n. 1251 del 16/07/2013), sp. 100 cm
- materassino bentonitico, sp. 6 mm

ALLEGATO A
 AL DECRETO n. 34 del 28 MAR. 2019

- telo in HDPE, sp. 2,5 mm
- strato di sabbia $\varnothing 0,2 \div 2$ mm, sp. 20 cm
- georete, sp. 3 mm
- strato di ghiaia $\varnothing 15 \div 50$ mm, sp. 30 cm

Barriera sulle scarpate (partendo dal basso):

- geogriglia, sp. 1 mm
- strato di argilla con permeabilità $k \leq 4,92 \cdot 10^{-11}$ m/s come da Decreto Regione Veneto n. 1251 del 16/07/2013, sp. 100 cm
- materassino bentonitico, sp. 6 mm
- telo in HDPE, sp. 2,5 mm
- geotessile da 500 g/m² anti UV

Per la separazione dei lotti, il progetto prevedeva la realizzazione di argini costituiti da terreno a bassa permeabilità con base di larghezza variabile (5,00 ÷ 5,15 m), sommità di larghezza 2,00 m e altezza di 1,50 dal piano di posa rifiuti.

La successione relativa all'argine di separazione lotti è la seguente (partendo dal basso):

- geotessile da 600 g/m²
- strato di argilla con permeabilità $k \leq 4,92 \cdot 10^{-11}$ m/s come da Decreto Regione Veneto n. 1251 del 16/07/2013, sp. 100 cm
- terreno a bassa permeabilità di sagomatura dell'argine
- geotessile da 600 g/m²
- materassino bentonitico, sp. 6 mm
- telo in HDPE, sp. 2,5 mm
- geotessile da 500 g/m² anti UV

Il drenaggio del percolato è operato tramite:

- strato drenante, già descritto
- serie di tubazioni in HDPE fessurate di diametro 140 mm disposte "a spina di pesce" in modo da intercettare le linee di massima pendenza del fondo;
- pozzi di raccolta di tipo inclinato, appoggiati sulla scarpata e realizzati interamente in HDPE tramite saldatura di elementi di diametro 800 mm con tubo camicia di rinforzo esterno, collegati alle tubazioni di drenaggio.

I pozzi di raccolta del percolato sono dotati di pompa sommergibile su carrello, di tipo autoadescante, collegata alla linea interrata posta a quota superiore che confluisce alle cisterne di stoccaggio.

L'assetto della rete di captazione e dell'impianto di combustione è stato definito con l'istanza di modifica di Autorizzazione Integrata Ambientale presentata in data 31/08/2017 e s.m.i..

L'impianto di captazione e smaltimento del biogas, oggi in corso di implementazione, sarà a regime costituito dai seguenti elementi:

- pozzi di captazione, realizzati per trivellazione del rifiuto (n. 20);
- collegamento dei pozzi di captazione alle stazioni di regolazione installate sul perimetro del corpo discarica;
- stazioni di regolazione (n. 4);
- linea principale d'aspirazione dalle stazioni di regolazione all'impianto di aspirazione centralizzato;
- impianto di aspirazione centralizzato;
- impianto per il pretrattamento del biogas;
- impianto per la combustione automatica in torcia di combustione ad alta temperatura (n. 1).

ALLEGATO AAL DECRETO n. 34 del 28 MAR. 2019**Sistemazione finale**

Il progetto definitivo autorizzato prevede, una volta raggiunte le quote finali, la posa del seguente pacchetto di chiusura definitiva (partendo dall'alto):

- strato di terreno vegetale, sp. 100 cm
- geotessile da 300 g/m²
- strato di ghiaia Ø 5/25 mm, sp. 50 cm
- geotessile da 300 g/m²
- telo in HDPE, sp. 1 mm
- strato di argilla ($k \geq 10^{-8}$ m/s), sp. 50 cm
- geotessile da 300 g/m²
- strato di ghiaia Ø 5/25 mm, sp. 50 cm
- strato di regolarizzazione morfologica, sp. 10/20 cm

La successione descritta è integrata da una geostuoia antierosione posta lungo la prima scarpatina perimetrale, e da una tubazione inserita nello strato drenante sottostante il terreno vegetale, diretta a facilitare il deflusso delle acque d'infiltrazione nella canaletta perimetrale.

Il progetto prevede il conferimento dei rifiuti fino a raggiungere la seguente morfologia, comprensiva del pacchetto di chiusura definitiva.

Lungo il perimetro della discarica, a partire dalla canaletta perimetrale, realizzazione di una breve scarpatina, di larghezza circa 2,10 m che determinerà un incremento delle quote di 2,10 m rispetto al piano finito esterno.

Dal ciglio di tale scarpatina segue una fascia perimetrale di larghezza di 23 m con pendenza costante del 26% ed una fascia successiva, di larghezza minima di circa 47 m, con pendenze comprese fra 1,7% e 4,7% fino a raggiungere il colmo.

La quota di colmo a fine coltivazione (tempo $t = 0$) è compresa fra 97,50 e 98,70 m s.l.m..

La morfologia autorizzata descritta in realtà varierà nel tempo in seguito al cedimento dei rifiuti fino a stabilizzarsi secondo un andamento previsto ad un tempo infinito ($t = \text{infinito}$).

In particolare, al tempo infinito la pendenza del 26% della prima fascia di larghezza di 23 m tenderà a stabilizzarsi alla pendenza del 3% ed il tratto successivo finale dalle pendenze comprese fra 1,7 e 4,7 % raggiungerà pendenze comprese fra 0,6% e 2,7%. La quota del colmo finale sarà compresa, terminati i cedimenti, fra 91,20 e 92,40 m s.l.m.

Lo schema seguente riassume quanto descritto:

	pendenza fascia largh. 23 m	pendenza fascia largh. variabile (>47 m)	quota colmo (m s.l.m.)	pendenza fascia largh. variabile (>47 m)	pendenza fascia largh. 23 m
Tempo $T = 0$	26%	1,7% + 4,7%	97,50 + 98,70	1,7% + 4,7%	26%
Tempo $T = \text{infinito}$	3%	0,6% + 2,7%	91,20 + 92,40	0,6% + 2,7%	3%

Stato di progetto

Il progetto propone la revisione del profilo a fine conferimenti ($t = 0$) sia dal punto di vista morfologico (aumento di quota), sia dal punto di vista delle caratteristiche della barriera sommitale di chiusura definitiva, nel rispetto di quanto già ad oggi autorizzato in termini di volumetria e di quota massima di colmo ad assestamenti avvenuti.

Presupposto teorico delle valutazioni progettuali è stato un aggiornamento del modello previsionale dei cedimenti attesi che, sulla base di prove effettuate in campo ed in laboratorio sull'ammasso rifiuti, ha permesso di osservare una dinamica differente da quella prevista dal progetto autorizzato per entità ed andamento nel tempo.

La nuova valutazione delle dinamiche di cedimento ha consentito di dimostrare che, ferme restando la volumetria e la quota massima di colmo (comprensiva della copertura definitiva) della discarica ad assestamenti avvenuti ($t = \text{infinito}$), rispettivamente pari a 644.012 mc e 92,4 m s.l.m. secondo il progetto a suo tempo approvato, è possibile recuperare parte del volume perso a causa della riduzione dell'indice di compattazione, variando il profilo della discarica a fine coltivazione ($t = 0$).

Tale variazione del profilo della discarica a $t = 0$ equivale ad un recupero volumetrico stimato tramite modello di calcolo in 90.045 mc.

Viene inoltre richiesta una modifica delle modalità di copertura definitiva della discarica, attraverso la sostituzione di materiali inerti (ghiaia e argilla) con materiali geosintetici, nel rispetto dell'equivalenza prestazionale.

Tale modifica, di seguito descritta nel dettaglio, rende possibile diminuire lo spessore della stessa (da 2,5 m a 1 m circa) senza modificarne l'efficienza, come dimostrato in specifiche valutazioni di equivalenza; permette inoltre una più rapida realizzazione e un significativo risparmio di materiali vergini.

In linea di principio l'intervento, adottando il concetto di equivalenza previsto dalla normativa, propone:

- la sostituzione dei due strati in ghiaia con geocomposito drenante;
- la sostituzione dello strato impermeabile in argilla con geocomposito bentonitico, confermando in ogni caso la scelta cautelativa di porre in opera anche la geomembrana in HDPE.

Tale scelta consente da un lato di poter disporre di garanzie certe sull'effettiva capacità di smaltimento (drenaggio acque, biogas) e di impermeabilizzazione, e dall'altro una riduzione significativa del peso della copertura a vantaggio della stabilità del sistema discarica.

La seguente tabella esegue il confronto fra la copertura finale del progetto autorizzato con la nuova proposta.

Progetto autorizzato		Nuova proposta	
Descrizione	Sp.	Descrizione	Sp.
Terreno vegetale	100 cm	Terreno vegetale	100 cm
Geotessile da 300 g/m ²		Geocomposito drenante	
Ghiaia Ø 5/25 mm	50 cm		
Geotessile da 300 g/m ²			
Geomembrana in HDPE	1 mm	Geomembrana in HDPE	1 mm
Argilla	50 cm	Geocomposito bentonitico	> 6 mm
Geotessile da 300 g/m ²		Geocomposito drenante	
Ghiaia Ø 5/25 mm	50 cm		
Regolarizzazione morfologica	10-20 cm	Regolarizzazione morfologica	

Il geocomposito drenante (GCD) è un prodotto costituito da uno strato di georete (o di geostuoia o di elemento stampato) interposto tra due strati di geotessile in tessuto non tessuto. La georete ha funzione drenante, mentre i due geotessili hanno funzione filtrante. Lo spessore complessivo dei geocompositi per drenaggio è generalmente compreso nell'intervallo 5-30 mm; in casistiche similari, nell'ambito di altre discariche, sono stati utilizzati prodotti di spessore pari a circa 10 mm.

Il geocomposito bentonitico è un materiale composto da uno strato di bentonite (normalmente ad alta percentuale di montmorillonite) interposta tra due geotessili in polipropilene (in genere uno tessuto e uno non tessuto). Lo spessore medio dei prodotti disponibili in commercio è pari a circa 6-10 mm. Il materiale viene in genere posato in sostituzione di strati minerali, in accoppiamento con una geomembrana in HDPE. Non richiede saldature e garantisce ottime prestazioni mediante la sola sovrapposizione della cimosa dei diversi rotoli.

Il pacchetto di copertura finale sarà realizzato una volta eseguite, ove necessario, le dovute regolarizzazioni del profilo della discarica con definizione delle pendenze e quote di progetto, la stabilizzazione delle zone dissestate e il drenaggio di eventuali zone umide.

Come previsto dal D. Lgs. 36/03, al termine dei conferimenti il gestore valuterà sulla base dei dati acquisiti se si renderà necessario procedere, antecedentemente alla posa della copertura definitiva, con la realizzazione di una copertura provvisoria "di messa in sicurezza" da farsi progressivamente con la coltivazione la cui

struttura può essere più semplice del pacchetto finale (ad es. composta da un idoneo strato di terreno e/o da teli in HDPE o LDPE).

L'intervento è finalizzato ad isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento dall'ambiente circostante fino a quando i cedimenti rilevati risulteranno essere tali da permettere la realizzazione dell'opera di copertura definitiva che verrà eseguita successivamente al termine complessivo del conferimento dei rifiuti.

Completato il capping sarà eseguita la semina del manto erboso al fine di stabilizzare rapidamente la superficie con particolare riferimento ai potenziali pericoli di dilavamento e ruscellamento.

Viene confermata la posa di una geostuoia antierosione posta lungo la prima scarpatina perimetrale, mentre la tubazione drenante ubicata lungo il perimetro della discarica non è più necessaria.

Il progetto comporta la revisione della morfologia finale al tempo $t = 0$ ed il mantenimento, rispetto a quanto ad oggi autorizzato, della quota massima (92,4 m s.l.m.) e del volume (644.012 mc) comprensivi di copertura al tempo $t = \text{infinito}$.

Lo studio illustrato negli Elaborati 3 e 4 (Relazione geotecnica, cod. doc. DS 01 VR VA 00 D1 RG 03.00 e Relazione di calcolo, cod. doc. DS 01 VR VA 00 D1 RG 04.00) definisce l'incremento delle quote finali a fine coltivazione, comprensive copertura finale, tale da permettere il rispetto della quota massima (92,4 m s.l.m.) e del volume complessivo di copertura (644.012 mc) previsti al tempo $t = \text{infinito}$ nel progetto autorizzato.

Lo studio ha preso in considerazione, dal punto di vista geotecnico, l'effettiva costituzione del corpo rifiuti e le caratteristiche della nuova copertura finale.

Lo studio della nuova morfologia ha tenuto in considerazione, inoltre, la fascia di rispetto aerea, imposta ai fini della sicurezza, della linea di alta tensione, da 132 kV, che attraversa la parte Sud del sito. In questo tratto, in particolare, saranno mantenute le quote del progetto autorizzato.

Di seguito la descrizione della nuova morfologia finale al tempo $t = 0$.

Lungo il perimetro della discarica, a partire dalla canaletta perimetrale, realizzazione di una breve scarpatina, di larghezza circa 2,10 m che determina un incremento delle quote di 2,10 m rispetto al piano finito esterno. Dal ciglio della scarpatina segue una fascia perimetrale di larghezza di 30 ÷ 31 m con pendenza variabile di 30 ÷ 35%. La parte centrale è caratterizzata da pendenze comprese fra i 4 ed i 5% fino a raggiungere il colmo.

La quota di colmo a fine coltivazione (tempo $t = 0$), ossia la quota massima raggiunta nella discarica, corrisponde a 102,00 m s.l.m. compresa la copertura definitiva (di spessore pari a circa 1 m).

La parte ricadente sotto l'elettrodotto, come citato, manterrà la morfologia prevista dal progetto autorizzato. La scarpata perimetrale avrà una larghezza di 23 m e pendenza costante del 26%. La parte sommitale avrà pendenza attorno al 3%.

Il raccordo fra le due morfologie (nuova morfologia e morfologia del progetto approvato nella porzione sotto l'elettrodotto) sarà attuato tramite una scarpata di larghezza di 20 m e pendenza del 20%.

Viene sostanzialmente confermata la morfologia finale al tempo infinito ($t = \text{infinito}$) rappresentata nel progetto definitivo autorizzato. Sono previste alcune differenze, assai poco rilevanti, nelle pendenze delle scarpate perimetrali, dovute alla revisione della geometria della struttura.

Vengono confermati, comunque, la quota massima del colmo di 92,40 m s.l.m. ed il volume di 644.012 mc (entrambi comprensivi di copertura) del progetto autorizzato.

Il volume netto (ovvero esclusa la copertura definitiva) dell'ammasso previsto dal progetto autorizzato (circa 724.000 m³) sarà incrementato al tempo $t=0$ di circa 90.045 m³ per opera della rimodellazione e di 65.120 m³ per effetto della modifica del pacchetto di copertura.

Di conseguenza risulterà complessivamente pari a 879.165 mc.

Considerando il già citato indice di compattazione medio pari a 0,63 t/m³, verificato a consuntivo nella prima fase di coltivazione (fino al 2016), il quantitativo di rifiuti conferibili in discarica risulterebbe pari a 553.874 tonnellate complessive.

I progettisti evidenziano tuttavia che la suddetta stima ha valore indicativo, perché l'indice di compattazione potrebbe variare nel tempo in ragione delle caratteristiche del rifiuto; si richiede pertanto che la stessa non abbia valore prescrittivo e che i vincoli autorizzativi si riferiscano, come già ad oggi, alla volumetria e alle quote massime.

Il proponente fa notare ogni caso come il quantitativo sopra stimato risulti significativamente inferiore rispetto a quello contemplato dal progetto a suo tempo approvato, pari a 724.000 t.

Considerando infine che dai report gestionali si desume un utilizzo di inerti pari a circa 0,9 tonnellate per tonnellata di rifiuto, i progettisti stimano, sempre nelle ipotesi sopra descritte, un utilizzo di circa 498.487 tonnellate di questi materiali per l'intero arco di coltivazione della discarica nello scenario di progetto.

Gli inerti vengono utilizzati in discarica come materiale di ingegneria al fine di regolarizzare il piano di posa, per aiuto alla compattazione del rifiuto e per la copertura giornaliera e temporanea dei rifiuti abbancati, come riportato di seguito in dettaglio:

- per la copertura giornaliera dei rifiuti, effettuata alla cessazione delle attività giornaliere (detta anche copertura serale);
- come materiale di ingegneria per ottimizzazione della compattazione dei rifiuti ed altri utilizzi tecnici propedeutici alla coltivazione quali la regolarizzazione dei piani di lavoro per la realizzazione di piste e piazzole di scarico e manovra dei mezzi pesanti;
- per la copertura temporanea delle aree in cui la coltivazione viene temporaneamente sospesa in attesa dei cedimenti dell'ammasso dei rifiuti, per la creazione di uno strato di regolarizzazione propedeutico alla successiva posa dei teli impermeabili in LDPE.

Di questo utilizzo di inerti si è tenuto conto nell'ambito delle valutazioni geotecniche svolte nel progetto.

Nella tabella sottostante sono riportati i confronti, stato autorizzato-stato di progetto, da cui si evince l'invarianza volumetrica finale a lungo termine e la attesa riduzione di tonnellate conferite stante il diverso indice di compattazione verificato.

PARAMETRO	UdM	STATO AUTORIZZATO	STATO DI PROGETTO
Volumetria esclusa copertura definitiva (t=0)	mc	724.000	879.165
Volumetria compresa la copertura definitiva (t=0)	mc	836.480	931.102
Quota massima di colmo esclusa la copertura (t=0)	m s.l.m.	96,2	101,0
Quota massima di colmo compresa la copertura (t=0)	m s.l.m.	98,7	102,0
Volumetria esclusa copertura definitiva (t=infinito)	mc	532.360	598.046
Volumetria compresa la copertura definitiva (t=infinito)	mc	644.012	644.012
Quota massima di colmo esclusa la copertura (t=infinito)	m s.l.m.	89,9	91,4
Quota massima di colmo compresa la copertura (t=infinito)	m s.l.m.	92,4	92,4
Indice di compattazione espresso come rapporto tra peso rifiuto e volume dell'ammasso a fine coltivazione	t/mc	1	0,63
Quantità rifiuti conferibili	t	724.000	553.874

NOTA: la quantità complessiva di rifiuti conferibili è espressa nell'ipotesi di un indice di compattazione medio pari a 0,63 t/m³ sull'intero arco vita della discarica.

Come già accennato, il progetto non prevede un aumento delle quote a fine coltivazione nell'area posta in prossimità dell'elettrodotto da 132 kV che attraversa la porzione Sud del corpo di discarica.

Tali quote rimarranno pertanto dell'ordine di circa 95,5 m s.l.m. compresa la copertura.

Al fine di permettere un'agevole coltivazione della discarica in tale area, il proponente sta valutando l'opportunità di avviare con Tema, proprietario della linea, un iter tecnico-autorizzativo volto alla sopraelevazione dei conduttori della stessa.

Tale intervento, che non è oggetto della presente procedura, è ad oggi in fase di progettazione di dettaglio.

In ogni caso, il sostegno già presente al confine Ovest del sito sarà sostituito con un altro più alto, ed un altro simile, di nuova realizzazione, sarà installato in corrispondenza del confine Est.

Il percorso della linea rimarrà sostanzialmente immutato, e l'altezza dei conduttori rispetto al piano finito di copertura a t=0 sarà dell'ordine di 10 m (destinato ovviamente a crescere a seguito dei cedimenti dell'ammasso).

3 SITI IMPORTANZA COMUNITARIA - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

L'area d'intervento si trova esternamente ai siti della Rete Natura 2000 ed in particolare ad una distanza di circa 5,45 km dal sito SIC IT3210043 "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest" e a circa 8 km dal sito SIC/ZPS IT3210008 "Fontanili di Povegliano".

Con riferimento alla verifica della documentazione per la valutazione d'incidenza ambientale presentata dal proponente, la U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV, con nota prot. n. 168753 del 08/05/2018 ha trasmesso l'esito istruttorio allegando la relazione istruttoria tecnica n. 94/2018 del 03/05/2018 con la quale dichiara che per la realizzazione dell'intervento è stata verificata l'effettiva non necessità della valutazione di incidenza.

4 OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Durante l'iter istruttorio sono pervenute le osservazioni, di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., formulate dai seguenti soggetti:

n°	Mittente	protocollo	data
1	Beniamino Sandrini	174043	11/05/2018
2	Beniamino Sandrini	184699	21/05/2018
3	Nicol Bertele Abitanti Via Cattaneo	242246	26/06/2018
4	Giacomi Rita	288680	09/07/2018
5	Kheti Zancarli	294776	12/07/2018
6	Beniamino Sandrini	298805	16/07/2018
7	Melania Zerpelloni	298788	16/07/2018
8	Melania Zerpelloni	298787	16/07/2018
9	Melania Zerpelloni	298786	16/07/2018
10	Melania Zerpelloni	298783	16/07/2018
11	Melania Zerpelloni	298781	16/07/2018

Di seguito si riportano sinteticamente i contenuti delle osservazioni pervenute:

Sig. Beniamino Sandrini

(nota dell'11/05/2018 acquisita al prot. reg. n. 174043, come integrata dalle successive note del 21/05/2018 acquisita al prot. reg. n. 184699 e del 16/07/2018 acquisita al prot. reg. n. 298805)

Il Sig. Sandrini formula tutta una serie di osservazioni sul progetto originariamente approvato, sulle problematiche occorse nella fase realizzativa, nonché su presunte irregolarità nella gestione del *project financing* promosso a suo tempo dal Comune di Sommacampagna per il recupero ambientale dell'ex cava Siberie. Ritiene che essendo la discarica un'opera pubblica comunale qualsiasi istanza di VIA può essere presentata solo previa modifica della concessione che stabilisce i rapporti e gli obiettivi concordati tra la proprietà (cioè il Comune di Sommacampagna) ed il Gestore (cioè l'ATI a suo tempo aggiudicataria la cui capogruppo oggi è individuata in HERAmbiente S.p.A.

ALLEGATO A
AL DECRETO n. 34 del 28 MAR. 2019

Abitanti di Via Cattaneo (Sona)

(pec di Nicol Bertele del 26/06/2018 acquisita al prot. reg. n. 242246 del 26/06/2018)

La pec in oggetto, firmata "gli abitanti di Via Carlo Cattaneo", riferisce di odori nauseabondi percepiti negli orari più disparati e avvertiti anche nei giardini della scuola materna, nonché di una moltiplicazione di mosche e ratti e del danneggiamento della viabilità comunale per il passaggio dei camion che trasportano rifiuti.

Sig. Giacomi Rita

(pec del 06/07/2018 acquisita al prot. reg. n. 288680 del 09/07/2018)

La signora ritiene che il progetto presentato non ha alcuna motivazione di pubblico interesse e che lo stesso comporta un ingiusto e non compensato né mitigato aggravio di inquinamento e disagio per il Comune di Sommacampagna ed, in particolare, per la frazione di Caselle. Esprime pertanto parere contrario.

Sig.ri Elena Tubini, Maria Zamboni, Gianluca Valente, Giorgio Tomelleri, Kheti Zancarli, Silvia Tomelleri

(pec dell'11/07/2016 acquisita al prot. reg. n. 294776 del 12/07/2018)

I pareri contrari espressi dai succitati soggetti hanno le medesime motivazioni che di seguito si riassumono:

1. Trattasi di ampliamento e non di recupero volumetrico, pertanto il parere (negativo) espresso dal Comune di Sommacampagna è vincolante.
2. Le stime temporali per l'abbassamento e per gli indici di compattazione fatta da HERA non sono attendibili.
3. Manca del tutto uno studio di impatto odorigeno della discarica (mancava già nel progetto originario così come manca nel progetto di ampliamento); il problema odorigeno ha impattato e impatta ancora sulla qualità della vita e sulla salute dei cittadini che abitano nelle zone limitrofe.
4. Opere di mitigazione del tutto inesistenti o comunque non rivolte alla comunità.
5. Opere di compensazione inesistenti.
6. Dati relativi a inquinamento atmosferico e da rumore assenti o fuorvianti.
7. Mancanza di indagini sugli effetti cumulativi considerata la presenza nel Comune di Sommacampagna ed in particolare nella frazione di Caselle di strutture sovracomunali molto impattanti.

Cittadini vari (n. 33), membri del "Comitato per Caselle, Cittadini uniti per la difesa e la valorizzazione del loro territorio e della loro Comunità"

(n. 5 pec del 14/07/2018 acquisite al prot. reg. in data 16/07/2018 con i n. 298781, 298783, 298786, 298787, 298788)

Si tratta di tutti pareri contrari. Le motivazioni sono le stesse di quelle inviate dagli altri privati cittadini con pec dell'11.07.2018, cui si rinvia per i dettagli.

Sono inoltre pervenuti i seguenti pareri, di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., formulate dai seguenti soggetti:

n°	mittente	protocollo	data
1	Provincia di Verona	139740	13/04/2018
2	Comune di Sona	296126	12/07/2018
3	Comune di Sommacampagna	297384	13/07/2018

Di seguito si riportano sinteticamente i contenuti dei pareri pervenuti:

Provincia di Verona: parere non favorevole

(nota del Dirigente dell'Area funzionale servizi in campo ambientale n. 22212 del 13.04.2018)

Gli Uffici dell'Area funzionale servizi per l'ambiente hanno espresso parere negativo all'approvazione del progetto in parola con le seguenti motivazioni:

- il calcolo dei cedimenti è basato su un modello previsionale. Nel caso di cedimenti inferiori rispetto alle attese il nuovo progetto si configurerebbe come un ampliamento della discarica in sopraelevazione e tale ampliamento è vietato dal Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali fino al 31/12/2020 (comma 1 dell'art. 15 della normativa di piano) e dal comma 2 dell'art. 15 (non ricadendo in nessuno dei casi di cui alle lettere a, b, e d del medesimo comma);
- dalla documentazione agli atti presentata dalla ditta al 31/12/2017 risultano conferite in discarica 344.805 t di rifiuti con un volume totale conferito pari a 586.273 mc con un indice di compattazione pari a 0,59 t/mc. Il codice CER prevalentemente conferito è il 191212 (circa il 90% dei rifiuti conferiti ad esempio nel 2017) consistente in rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad es. selezione, triturazione, compattazione e riduzione volumetrica) con peso specifico inferiore a 1 t/mc nonostante i numerosi codici CER autorizzati in discarica;
- dalla documentazione agli atti presentata dal Comune di Sommacampagna dal 2014 al 23 novembre 2017 sono state conferite in discarica, per scelta imprenditoriale da parte della ditta, 213.249,56 t di similargilla per copertura giornaliera (considerati non rifiuti dalla ditta) a fronte di 276.856,81 t di rifiuti conferiti nel medesimo periodo. Sommando le 213.250 t di similargilla agli altri rifiuti conferiti si ottiene un conferimento di ca. 588.000 t di materiali che a fronte di una volumetria occupata pari a 586.270 mc ca. corrisponde ad un indice di compattazione pari a circa 0,95.
- la gestione della discarica, dalla documentazione agli atti, ha creato notevoli problematiche di odori e di produzione di biogas nonostante sia una discarica per rifiuti non putrescibili
- si ritiene non accettabile una riduzione dello spessore della copertura definitiva per gli spessori degli strati drenanti (perché non prevista dalla normativa vigente) pur ammettendo la realizzazione dello strato drenante del biogas con rifiuti di adeguate caratteristiche tecniche;
- per la copertura definitiva si ritiene accettabile l'uso di impermeabilizzazioni composite (in base alle linee guida per la progettazione di discariche del CTD del 1997) come l'accoppiamento di una impermeabilizzazione minerale compattata con una geomembrana o l'accoppiamento di un geocomposito bentonitico con una geomembrana.

Comune di Sona: parere negativo

(DGC n. 113 del 10.07.2018 allegata alla nota del 12.07.2018 inviata via pec ed acquisita al prot. reg. n. 296126 del 12.07.2018)

Il Comune di Sona ha espresso parere negativo all'approvazione del progetto in parola per le motivazioni che si riassumono di seguito:

1. Trattasi di ampliamento e, pertanto, è vietato dall'art. 15 del Piano regionale di gestione rifiuti
2. L'esercizio della discarica ha comportato in questi anni un problema di tipo odorigeno avvertito anche dai residenti del Comune di Sona, frazione di Lugagnano.
3. L'ubicazione della discarica, sebbene in Comune di Sommacampagna, ha un'influenza diretta ed immediata sulle abitazioni vicine più prossime all'impianto con evidenti ricadute in termini di inconvenienti e disagi condizionandone vivibilità e qualità della vita.
4. Il progetto comporta un prolungamento dell'attività e dei conferimenti di rifiuti con conseguente aumento del rischio di disagi in particolare per esalazioni maleodoranti.

Comune di Sommacampagna: parere contrario

(DCC n. 26 del 26.04.2018 allegata alla nota del 13.07.2018 inviata via pec ed acquisita al prot. reg. n. 297384 del 13.07.2018)

Il Comune di Sommacampagna ha espresso parere negativo all'approvazione del progetto in parola per le motivazioni che si riassumono di seguito:

1. Il progetto cambia drasticamente il sistema di copertura definitiva della discarica passando dal pacchetto approvato di 2,5 m di spessore a quello proposto di soli 1,0 di altezza. La soluzione scelta riduce la qualità della copertura soprattutto per quanto riguarda la tenuta alle infiltrazioni di acqua in caso di cedimenti non uniformi, il telo bentonitico proposto al posto dell'argilla secondo la norma non può essere considerato sostitutivo dell'argilla. La modifica del pacchetto di copertura non è inoltre accettabile perché comporta modifiche sostanziali alle caratteristiche tecniche e quantitative stabilite dalla procedura pubblica di affidamento e messe in gara.

ALLEGATO A
 AL DECRETO n. 34 del 23 MAR. 2019

2. La modifica della volumetria conferita a 879.165 mc comporta una modifica sostanziale delle caratteristiche tecniche e quantitative stabilite dalla procedura pubblica di affidamento per un volume superiore al 20% del quantitativo messo in gara.
3. Risulta poco giustificabile un calo dei rifiuti del 30% in più rispetto al calo previsto nel progetto che aveva un peso specifico inferiore del 20%.
4. Se il calo previsto dal progetto non dovesse essere raggiunto, ci si troverebbe con una collina di notevole dimensioni e non una superficie leggermente rialzata e quindi nascosta dalla siepe perimetrale.
5. Un ulteriore innalzamento al tempo T0 della discarica potrebbe comportare un aggravio delle problematiche odorigene di cui sono susseguite nel tempo diverse segnalazioni.
6. Ad oggi risulta ancora pendente l'istanza per definire la classificazione della terra usta per la copertura fino ad ottobre 2017 (similargilla) come MPS (Materia prima seconda) o come rifiuto speciale non putrescibile che comporta un'incognita finanziaria per gli introiti relativi al contributo comunale.

5 VALUTAZIONI SULLA COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO CON LA NORMATIVA E LA PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Conformità al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

Il proponente asserisce la compatibilità al Piano di cui trattasi basandosi sulla considerazione che il recupero volumetrico in progetto non si configura come ampliamento in quanto *“prevede il pieno rispetto della volumetria e della quota massima di colmo ad assestamenti avvenuti (t=infinito) come da progetto a suo tempo approvato”*.

Sul punto si deve tuttavia osservare che, come evidenziato dalla Provincia di Verona, tale asserzione si fonda (parzialmente) su un calcolo previsionale dei cedimenti dei rifiuti con la conseguenza che, ove i cedimenti attesi non si verificassero, il volume di rifiuti eccedente rispetto a quello approvato originariamente non potrà che essere considerato un ampliamento e, d'altra parte, il grado di approssimazione insito nella particolare tipologia di elaborazione non è tale da garantire con sufficiente rigore il rispetto della volumetria finale.

Non è nemmeno accettabile l'indeterminatezza della previsione progettuale: dire che a tempo infinito (25 anni?) la quota di massima di colmo sarà la stessa prevista dal progetto originario significa non dare alcuna certezza né sul verificarsi della condizione né sul momento in cui tale condizione potrà essere verificata.

Inoltre, anche nell'ipotesi in cui si verificassero i cedimenti attesi, la quota finale di massima baulatura del rifiuto prevista dal progetto presentato sarà in ogni caso maggiore della quota attualmente autorizzata così come la volumetria utile della discarica, intesa come spazio destinato allo smaltimento dei rifiuti, sarà maggiore di quella autorizzata (vedi tabella di confronto stato autorizzato – stato di progetto riportata nel paragrafo relativo al quadro di riferimento progettuale).

D'altra parte, per espressa previsione progettuale, parte del volume recuperato deriva dalla modifica delle modalità di realizzazione del capping della discarica che prevede una riduzione dello spessore dello stesso di circa 1,5 m.

Il progetto approvato a suo tempo con DGRV n. 996/2009 prevedeva una volumetria utile della discarica certa e definita (724.000 mc) legata alla massima quota di conferimento dei rifiuti prevista a $t = 0$ (96,2), ossia a fine coltivazione. Si ritiene che questi dati rappresentano le soglie di riferimento, superate le quali si è in presenza di un ampliamento.

Al riguardo si evidenzia che, secondo una consolidata giurisprudenza, il tetto massimo di metri cubi di rifiuti da smaltire all'interno di una discarica deve intendersi omnicomprensivo e globale e non può essere calcolato tenendo conto di fenomeni successivi in grado di diminuire il volume dei rifiuti, come la mineralizzazione o il loro assestamento nella discarica: il limite volumetrico autorizzato deve essere cioè riferito all'intero ciclo di vita della discarica inclusivo sia della prima fase di colmatazione che della seconda fase di assestamento.

Alla luce di quanto sopra si ritiene che ogni modifica in sopraelevazione delle quote massime previste a fine coltivazione, effettuata con apporto di rifiuti e tale da incrementare il volume utile approvato, non può che essere considerata come un ampliamento della discarica.

Tale posizione è stata assunta dalla Regione per prassi costante anche in altri casi e, da ultimo, nell'esame dell'istanza presentata dalla Ditta Gea S.r.l. relativamente alla discarica tattica regionale ubicata in Comune di Sant'Urbano (PD) – *vedasi in proposito il Decreto del Direttore della Direzione Commissioni Valutazioni*

ALLEGATO AAL DECRETO n. 34 del 28 MAR. 2019

n. 22/2016 ed, in particolare, il parere della Commissione regionale VIA di cui all'Allegato B al medesimo provvedimento.

In conclusione, alla luce di tutto quanto sopra argomentato, nel caso specifico, non ricorrendo alcuna delle deroghe previste dall'art. 15, co. 2 della normativa di piano, l'ampliamento proposto risulta a tutti gli effetti vietato dalla medesima normativa.

Conformità alla normativa regionale di settore (L.R. n. 3/2000)

Per quanto sopra argomentato si ritiene che il progetto presentato debba essere inquadrato a tutti gli effetti come un progetto di ampliamento della discarica. L'incremento volumetrico è quello definito a $t=0$, ovverosia a fine coltivazione, che ammonterebbe a 155.165 mc. Detto incremento corrisponde al 21,43% del volume di rifiuti attualmente smaltibile in discarica. Ne consegue che l'ampliamento proposto deve essere considerato a tutti gli effetti quale nuova discarica ai sensi dell'art. 32 della L.R. n. 3/2000. Pertanto, diversamente da quanto asserito dal proponente, considerato che nel territorio comunale di riferimento è presente un'altra discarica per rifiuti speciali in attività, ai fini dell'approvazione dello stesso, deve essere necessariamente acquisito un espresso parere favorevole del Comune di Sommacampagna, il quale ha invece espresso parere contrario all'intervento (vedi DCC n. 26/2018).

Conformità alle BAT di cui al D.Lgs. n. 36/2003

Il proponente asserisce che "il progetto applica le prescrizioni contenute nel D.Lgs n. 36/2003 e, quindi, adotta metodi e tecnologie rientranti nel campo delle Migliori Tecniche Disponibili, richiamando la disposizione prevista dal comma 3 dell'art. 29-bis del D. Lgs. 152/2006 che recita testualmente:

"3. Per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente titolo, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente titolo se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT."

Al riguardo si evidenzia tuttavia il D. Lgs. n. 36/2003 non prevede l'applicazione del principio di equivalenza nel caso degli strati drenanti del capping relativamente ai quali lo spessore indicato di 0,5 m non sembra derogabile. Della questione è stato interessato anche il Ministero dell'Ambiente il quale, recentemente, si è pronunciato in maniera definitiva, con nota n. 4576 del 26 marzo 2018, sui quesiti posti dall'Amministrazione regionale.

In particolare i chiarimenti forniti dal Ministero prefigurano la possibilità – da parte dell'Autorità competente - di modificare i requisiti previsti per l'impermeabilizzazione, ivi compresi gli spessori individuati dalla direttiva comunitaria 1999/31/CE e dal D. Lgs. n. 36/2003 "sulla base di una opportuna valutazione dei rischi ambientali" e solo se "la raccolta e il trattamento del colaticcio non sono necessari o se si è accertato che la discarica non presenta rischi potenziali per il terreno, le acque freatiche o le acque superficiali". Il Ministero fonda tale interpretazione sulla possibilità di ridurre i requisiti tecnici previsti dalla direttiva nei casi sopra indicati, così come espressamente enunciato al punto 3.4 dell'Allegato I.

Si ricorda al riguardo che la discarica si trova in fascia di ricarica degli acquiferi, ossia in un ambito territoriale molto delicato dal punto di vista idrogeologico. La discarica risulta altresì classificata in sottocategoria ai sensi dell'art. 7 del DM con deroga ai limiti di accettabilità nell'eluato relativamente a numerosi parametri (ivi compresi molti metalli) con valori fino a tre volte i limiti tabellari e fino a 20 volte per il DOC (carbonio organici disciolto).

Invero deve rammentarsi che, a supporto delle succitate deroghe, è stata presentata un'apposita analisi dei rischi connessi alle emissioni della discarica, conformemente alla DGRV n. 1360/2013 e valutata favorevolmente dalla Commissione regionale VIA (vedi DGRV n. 398/2015).

Si riportano di seguito i risultati delle elaborazioni di verifica effettuate dal Gruppo istruttorio Regione – ARPAV, in termini di rischio per la matrice acque sotterranee nell'ipotesi che sia rispettato l'assunto del metodo deterministico di ISPRA, recepito nella DGRV 1360/13 che le concentrazioni nel percolato coincidano con le concentrazioni chieste in deroga (terza colonna).

	(A) Concentrazioni limite in falda (mg/l)	(B) Concentrazioni al POC (mg/l)	(B/A) Rischio per la matrice acque sotterranee (R < 1)
Arsenico	0,01	0,0003	0,0321
Bario	0,1	0,0161	0,1606
Cadmio	0,005	0,0002	0,0321
Cromo totale	0,05	0,0016	0,0321
Rame	1	0,0064	0,0064
Mercurio	0,001	0,0000	0,0214
Molibdeno	0,05	0,0016	0,0321
Nichel	0,02	0,0016	0,0803
Piombo	0,01	0,0016	0,1606
Antimonio	0,005	0,0001	0,0225
Selenio	0,01	0,0001	0,0080
Zinco	3	0,0080	0,0027
Fluoruri	1,5	0,0241	0,0161
DOC	10*	1,0704	0,1070
TDS	500	16,0555	0,0321

* Il valore limite del DOC è ricavato dal valore limite del COD, posto a 30 mg/l, sfruttando la correlazione di 1:3 tra i due parametri, come riconosciuta dalla DGRV n. 1360/2013.

In definitiva, nel caso specifico:

- la raccolta ed il trattamento del percolato sono necessari sia in considerazione delle tipologie di rifiuti autorizzate al conferimento (rifiuti non pericolosi) sia in considerazione del contenuto di contaminanti in essi potenzialmente contenuti (viste anche le deroghe concesse ai limiti di accettabilità sull'eluato);
- la discarica presenta un rischio potenziale per le acque sotterranee non nullo, anche se lo stesso è risultato accettabile sulla base delle risultanze dell'analisi di rischio ex DGRV 1360/2013; in particolare si evidenzia che l'impianto è ubicato in fascia di ricarica degli acquiferi, ossia in un ambito territoriale molto delicato dal punto di vista idrogeologico.

Relativamente allo strato minerale compattato, il D. Lgs. n. 36/2003 ammette invece il principio di equivalenza, prevedendo la posa in opera di uno strato dello spessore $\geq 0,5$ m e di conducibilità idraulica $\leq 10^{-8}$ m/s o di "caratteristiche equivalenti".

Come evidenziato dalla Provincia di Verona le linee guida del CTD (Comitato Tecnico discariche) del 1997, raccomandavano, nel caso di coperture definitive, l'uso di impermeabilizzazioni composite prevedendo anche l'accoppiamento di un geocomposito bentonitico con una geomembrana (oltre all'accoppiamento di una impermeabilizzazione minerale compattata con una geomembrana).

Le linee guida sono tuttavia antecedenti al D. Lgs. n. 36/2003 che parla comunque di uno "strato minerale compattato". Si ritiene che il geocomposito bentonico non rientri in questa definizione.

Inoltre, anche dal punto di vista tecnico, ricordando che la copertura finale della discarica deve garantire "resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata" e "deve garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti", si ritiene necessario avere spessori dell'impermeabilizzazione tali da garantire nel tempo, con sufficiente margine di certezza, le prestazioni di impermeabilità e resistenza della stessa.

Ciò detto si evidenzia che, nel caso specifico, a fronte di cedimenti dell'ordine di alcuni metri (ca. 10 al colmo), non è stata prevista alcuna valutazione della durabilità e funzionalità nel tempo del geocomposito bentonitico né tanto meno dei geocompositi drenanti.

Per tutto quanto sopra argomentato, la proposta di modifica del capping contenuta nel progetto presentato non risulta rispondente alle BAT di settore.

6 ALTRE VALUTAZIONI SULL'INTERVENTO

La principale motivazione dell'intervento risiederebbe nella circostanza secondo cui i rifiuti ad oggi conferiti in discarica hanno un indice di compattazione minore di quello previsto per il progetto con la conseguente riduzione della capacità complessiva della stessa in termini di tonnellate. Al riguardo va tuttavia evidenziato che detta circostanza va ricondotta esclusivamente alle strategie aziendali adottate dal Gestore che, a fronte di molteplici tipologie di rifiuti autorizzate, ha scelto di ricevere quasi esclusivamente rifiuti con CER 191212 caratterizzati da un peso nell'unità di volume particolarmente basso.

Il proponente stima nello scenario di progetto un utilizzo di inerti di circa 498.487 tonnellate per l'intero arco di coltivazione della discarica. Tale materiale concorrerebbe ad occupare a vario titolo il volume utile della discarica, sia come copertura giornaliera sia come materiale di ingegneria finalizzato alla realizzazione di piste e piazzole di manovra o alla copertura di aree nelle quali il conferimento di rifiuti potrebbe essere temporaneamente sospeso. Si ritiene che detto volume sia ingente e non giustificato se non per garantire una maggiore compattazione dei rifiuti conferiti che, come detto, per pura scelta aziendale, sono stati finora caratterizzati da un peso nell'unità di volume particolarmente basso. Si ricorda inoltre che, con riferimento alla copertura giornaliera, il D. Lgs. n. 36/2003 (All. 1, par. 2.10) richiede esplicitamente "*uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche*" solo nel caso in cui i rifiuti conferiti possano dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive. Esistono inoltre anche altre modalità, peraltro meno impattanti, per effettuare la copertura giornaliera dei rifiuti conferiti (quali utilizzo di materiali sintetici o di rifiuti di idonee caratteristiche). Alla luce delle considerazioni di cui sopra si ritiene che l'occupazione di volumi utili della discarica con materiali diversi dai rifiuti autorizzati allo smaltimento non possa costituire automatico riconoscimento di incrementi della volumetria utile della discarica, ovvero incrementi delle quote di massima baulatura della stessa. Si aggiunga nello specifico che dal 2014 al 23 novembre 2017, come evidenziato dalla Provincia di Verona, per la succitata operazione di copertura giornaliera dei rifiuti, il Gestore – per scelta imprenditoriale – ha utilizzato ingenti quantitativi di un materiale (213.250 t), denominato, "similargilla" proveniente da un impianto di recupero di rifiuti ubicato in Lombardia. Al riguardo vanno richiamati i dubbi espressi da Regione Veneto – Direzione Ambiente, Provincia di Verona ed ARPAV – Dipartimento di Verona (vedasi in particolare verbale incontro di coordinamento del 12.12.2017 allegato alla nota della Provincia di Verona n. 8482 del 10.01.2018) in merito:

- alla classificazione come "*end of waste*" della succitata similargilla dal momento, tra l'altro, che la stessa non risulta avere le caratteristiche del materiale naturale che avrebbe dovuto sostituire (con particolare riferimento alla conducibilità idraulica);
- alla conformità al progetto approvato di detto utilizzo, tenuto conto che lo stesso prevedeva per la copertura giornaliera dei rifiuti l'utilizzo di quota parte del materiale proveniente dalle operazioni di sterro e riprofilatura del bacino di cava, stimato in soli 47.000 mc (nettamente inferiori ai quantitativi finora utilizzati).

Quanto sopra comporta la poca credibilità della quantificazione in sole 553.874 t di rifiuti effettuata dal proponente con riferimento allo scenario di progetto che sarebbe addirittura inferiore alle tonnellate previste dal progetto approvato (724.000).

La stima dei cedimenti proposta ha un insito grado di approssimazione che non consente di garantire con sufficiente rigore né il rispetto della volumetria finale (a $t \rightarrow \infty$), né tanto meno il mantenimento di una morfologia adeguata per il corretto deflusso delle acque meteoriche e l'assenza di sollecitazioni anomale sui diversi strati di copertura. L'eventuale e possibile evoluzione dei cedimenti difforme da quanto previsto, potrebbe portare quindi a ripercussioni negative sulla struttura della copertura, con possibile detrimento delle

prestazioni della stessa. Basti pensare che il modello previsionale proposto è stato fondato sugli esiti delle prove effettuate su soli 3 sondaggi nel corpo rifiuti, a fronte di una superficie del bacino di ca. 46.500 m² e di un volume di materiale conferito (rifiuti+inerti) pari (ad ottobre 2017) a ca. 566.000 m³. Inoltre, secondo gli stessi progettisti, il peso di volume complessivo medio dei materiali conferiti in discarica, comprensivo di quelli utilizzati per la copertura giornaliera dei rifiuti, è all'incirca di 1.1 t/m³ (rifiuti + inerti), ovvero in linea con le previsioni di progetto: non si comprende pertanto per quale motivo dovrebbero cambiare entità ed andamento nel tempo dei cedimenti attesi. Infine, come evidenziato dal Comune di Sommacampagna, se il calo previsto dal progetto non dovesse essere raggiunto, ci si troverebbe con una collina di notevole dimensioni e non una superficie leggermente rialzata e quindi nascosta dalla siepe perimetrale.

Il progetto presentato prevede che, come indicato dal D. Lgs. n. 36/2003, al termine dei conferimenti, il Gestore valuti sulla base dei dati acquisiti se si renderà necessario procedere, antecedentemente alla posa della copertura definitiva, con la realizzazione di una copertura provvisoria "di messa in sicurezza" da farsi progressivamente con la coltivazione (ad es. composta da un idoneo strato di terreno e/o da teli in HDPE o LDPE): l'intervento - secondo gli assunti progettuali - è finalizzato ad isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento dall'ambiente circostante *fino a quando i cedimenti rilevati risulteranno essere tali da permettere la realizzazione dell'opera di copertura definitiva* che verrà eseguita successivamente al termine complessivo del conferimento dei rifiuti. Ciò significa che l'accertamento dell'esaurimento dei cedimenti del corpo rifiuti, o meglio il verificarsi di buona parte degli stessi, tali da non compromettere l'integrità della copertura finale, deve avvenire prima della realizzazione della stessa copertura. Inoltre si evidenzia che è compito del Gestore collocare i rifiuti in discarica in strati compattati ed adottare tutte quelle misure atte a garantire nel tempo la stabilità della massa dei rifiuti e delle strutture collegate (punto 2.10 dell'Allegato 1 al D. Lgs. n. 36/2003). Tra queste strutture va ricompresa anche la copertura finale che deve garantire, come detto, *"resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata"* e *"deve garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti"*. In definitiva il Gestore deve attuare già in corso di esercizio tutte quelle misure atte a conseguire quanto prima i cedimenti dei rifiuti ed, in ogni caso, prima della realizzazione della copertura finale. Ciò non toglie che, dopo il raggiungimento delle quote di massima baulatura del rifiuto e prima della realizzazione di quest'ultima, il Gestore, accertati eventuali cedimenti differenziali e/o avvallamenti, provveda a riprofilare il tetto della discarica anche mediante apporto di ulteriori quantitativi di rifiuti, per quanto residui, nell'ambito della volumetria complessiva autorizzata. In definitiva si ritiene che con un'attenta gestione dei conferimenti dei rifiuti e con l'adozione di efficaci modalità di stesa e compattazione degli stessi si possa agevolmente perseguire l'obiettivo di massimizzare il volume di rifiuti conferito garantendo al contempo certezza delle quote finali raggiunte ed il mantenimento di una morfologia adeguata della discarica per tutto il periodo di gestione post - operativa della stessa.

Sono infine condivisibili i rilievi avanzati dal Comune di Sommacampagna in merito alla modifica sostanziale delle caratteristiche tecniche e quantitative stabilite dalla procedura pubblica di affidamento, e messe a suo tempo in gara, sia con riferimento all'incremento volumetrico di rifiuti sia con riferimento alle modalità di realizzazione del capping di discarica.

7 VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Vista la normativa vigente in materia, sia statale che regionale, ed in particolare:

- il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- la L.R. 4/2016 in materia di V.I.A.;
- il D. Lgs. n. 36/2003 e ss.mm.ii.;
- la L.R. n. 3/2000 e ss.mm.ii.;
- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali approvato dal Consiglio regionale con DCR n. 30 del 29.04.2015;

esaminata la documentazione presentata;

preso atto della Relazione Istruttoria Tecnica n. 93/2018 del 03/05/2018, inviata dall'U.O.

Coordinamento Commissioni VAS-VINCA-NUVV con propria nota prot. n. 168753 acquisita dagli Uffici dell'U.O. VIA in data 08/05/2018;

- considerato** che il progetto presentato prevede a $t=0$, ossia a fine coltivazione, sia un aumento della quota di massima baulatura dei rifiuti sia un aumento del volume utile della discarica e che, pertanto, lo stesso deve essere inquadrato come un ampliamento della medesima discarica.
- considerato** che le soglie di cui sopra risultano peraltro superate anche a $t=\infty$ in relazione alla circostanza che parte del volume recuperato deriva dalla modifica delle modalità di realizzazione del capping della discarica con riduzione dello spessore dello stesso di circa 1,5 m.
- accertato** che, nel caso specifico, non ricorrendo alcuna delle deroghe previste dall'art. 15, co. 2 della normativa del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali approvato con DCR n. 30 del 29.04.2015, l'ampliamento proposto risulta a tutti gli effetti vietato dalla medesima normativa.
- accertato** che, per quanto sopra, l'ampliamento proposto deve essere considerato a tutti gli effetti quale nuova discarica ai sensi dell'art. 32 della L.R. n. 3/2000 e che, pertanto, considerato che nel territorio comunale di riferimento è presente un'altra discarica per rifiuti speciali, in attività, ai fini dell'approvazione dello stesso, deve essere necessariamente acquisito un espresso parere favorevole del Comune di Sommacampagna, il quale ha invece espresso parere contrario all'intervento (vedi DCC n. 26/2018).
- ritenuto** che, relativamente agli strati drenanti del capping di discarica, considerato quanto riportato nel parere del Ministero dell'Ambiente n. 4576 del 26 marzo 2018, ed in particolare del punto 3.4 dell'Allegato I alla direttiva 1999/31/CE in esso richiamato, i requisiti previsti dal D. Lgs. n. 36/2003, con particolare riferimento agli spessori, non possono essere modificati, tenuto conto che:
- la raccolta ed il trattamento del colaticcio sono necessari sia in considerazione delle tipologie di rifiuti autorizzate al conferimento (rifiuti non pericolosi) sia in considerazione del contenuto di contaminanti in essi potenzialmente contenuti (viste anche le deroghe concesse ai limiti di accettabilità sull'eluato);
 - la discarica presenta un rischio potenziale per le acque sotterranee non nullo, anche se lo stesso è risultato accettabile sulla base delle risultanze dell'analisi di rischio ex DGRV 1360/2013; in particolare si evidenzia che l'impianto è ubicato in fascia di ricarica degli acquiferi, ossia in un ambito territoriale molto delicato dal punto di vista idrogeologico.
- ritenuto** che, relativamente allo strato impermeabile del capping, il solo geocomposito bentonico non risulta conforme alla normativa di settore, né tecnicamente idoneo allo scopo, atteso che:
- il geocomposito bentonico non rientra nella definizione di "strato minerale compatto" riportata nel D. Lgs. n. 36/2003;
 - è necessario avere spessori dell'impermeabilizzazione tali da garantire nel tempo, con sufficiente margine di certezza, le prestazioni di impermeabilità e resistenza della copertura finale della discarica considerato che la stessa deve garantire "resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata" e "deve garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti".
- ritenuto** per quanto sopra che la proposta di modifica del capping contenuta nel progetto presentato non risulta rispondente alle BAT di settore.
- accertato** che il conferimento di rifiuti con indice di compattazione minore rispetto a quello previsto dal progetto approvato è ascrivibile unicamente alle strategie aziendali del

Gestore che, a fronte di molteplici tipologie di rifiuti autorizzate, ha scelto di ricevere quasi esclusivamente rifiuti con CER 191212 caratterizzati da un peso nell'unità di volume particolarmente basso.

- considerato** che, in ogni caso, il peso di volume complessivo medio dei "materiali" conferiti in discarica, comprensivo di quelli utilizzati per la copertura giornaliera dei rifiuti, è all'incirca di 1.1 t/m³ (rifiuti + inerti), ovvero in linea con le previsioni del progetto approvato.
- considerato** che anche il conferimento, effettuato dal 2014 al 23 novembre 2017, per le operazioni di copertura giornaliera dei rifiuti di ingenti quantitativi di materiale, denominato "similargilla", è ascrivibile a scelte imprenditoriali del Gestore e non appaiono giustificate né in relazione alle previsioni del progetto originariamente approvato né tanto meno in relazione alle previsioni della normativa tecnica di settore (vedi D. Lgs. n. 36/2003 (All. 1, par. 2.10)).
- richiamati** i dubbi degli Enti interessati (Regione, Provincia ed ARPAV) sulla classificazione come "end of waste" della succitata similargilla dal momento, tra l'altro, che la stessa non risulta avere le caratteristiche del materiale naturale che avrebbe dovuto sostituire (con particolare riferimento alla conducibilità idraulica).
- ritenuto** per quanto sopra, che la motivazione del "recupero volumetrico" posto a fondamento dell'istanza presentata non appare adeguatamente giustificata.
- ritenuto** che la stima dei cedimenti riportata in progetto ha un insito grado di approssimazione che non consente di garantire con sufficiente rigore né il rispetto della volumetria finale (a t=infinito), né tanto meno il mantenimento di una morfologia adeguata per il corretto deflusso delle acque meteoriche e l'assenza di sollecitazioni anomale sui diversi strati di copertura. L'eventuale e possibile evoluzione dei cedimenti difforme da quanto previsto, potrebbe portare quindi a ripercussioni negative sulla struttura della copertura, con possibile detrimento delle prestazioni della stessa.
- considerato** che, come evidenziato dal Comune di Sommacampagna, se il calo previsto dal progetto non dovesse essere raggiunto, ci si troverebbe con una collina di notevole dimensioni e non una superficie leggermente rialzata e quindi nascosta dalla siepe perimetrale.
- rammentato** che è compito del Gestore collocare i rifiuti in discarica in strati compattati ed adottare tutte quelle misure atte a garantire nel tempo la stabilità della massa rifiuti e delle strutture collegate (punto 2.10 dell'Allegato 1 al D. Lgs. n. 36/2003). Tra queste strutture va ricompresa anche la copertura finale che, come detto, deve garantire "resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata" e "deve garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti". In definitiva il Gestore deve attuare già in corso di esercizio tutte quelle misure atte a conseguire quanto prima i cedimenti dei rifiuti ed, in ogni caso, prima della realizzazione della copertura finale.
- ritenuto** pertanto, che con un'attenta gestione dei conferimenti dei rifiuti e con l'adozione di efficaci modalità di stesa e compattazione degli stessi si possa agevolmente perseguire l'obiettivo di massimizzare il volume di rifiuti conferito garantendo al contempo certezza delle quote finali raggiunte ed il mantenimento di una morfologia adeguata della discarica per tutto il periodo di gestione post - operativa della stessa.
- ritenuti** infine condivisibili i rilievi avanzati dal Comune di Sommacampagna in merito alla modifica sostanziale delle caratteristiche tecniche e quantitative stabilite dalla procedura pubblica di affidamento, e messe a suo tempo in gara, sia con riferimento all'incremento volumetrico di rifiuti sia con riferimento alle modalità di realizzazione del capping di discarica.

Tutto ciò premesso, il Comitato Tecnico Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti il Direttore della Direzione Infrastrutture Trasporti e Logistica ed il Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale), preso atto e condivise le valutazioni del gruppo istruttorio incaricato della valutazione del progetto in questione, esprime all'unanimità dei presenti,

parere non favorevole

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto in esame

Il Segretario del
Comitato V.I.A.
Eva Maria Lunger

Eva Maria Lunger

il Presidente del
Comitato V.I.A.
Dott. Nicola Dall'Acqua

Dott. Nicola Dall'Acqua

Il Direttore di
Unità Organizzativa V.I.A.
Ing. Gianni Carlo Silvestrin

Ing. Gianni Carlo Silvestrin

Il Vice-Presidente del
Comitato V.I.A.
Dott. Luigi Masia

Dott. Luigi Masia