



ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015

REGIONE DEL VENETO

COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.

(L.R. 26 marzo 1999 n°10)

Parere n. 494 del 17/12/2014

Oggetto: GEO NOVA S.p.A. – Discarica per rifiuti non pericolosi in località Siberie in Comune di Sommacampagna (VR) – Comune di localizzazione: Sommacampagna (VR); Comune interessato: Sona (VR) - Procedura di V.I.A ai sensi dell'art. 11 e dell'art. 23 della L.R. n. 10/99, procedura AIA ai sensi del D.Lgs. 59/2005, L.R. 26/2007, concluse con D.G.R.V. n. 996 del 21/04/2009 e con D.G.R.V. n. 332 del 06/03/2012.

- Problematiche relative alla stabilità dei fianchi della discarica;
- Istanza di riesame della DGRV n. 1251/2013 di riclassificazione in sottocategoria e relative deroghe (D.M. 27/09/2010), ai sensi della DGRV 1360/2013.

PREMESSA

Il progetto relativo alla realizzazione, sull'impianto di una vecchia cava di ghiaia in località Siberie in comune di Sommacampagna Veronese, di una discarica dedicata esclusivamente a ricevere rifiuti non pericolosi non putrescibili è stato autorizzato con D.G.R. n. 996 del 21/04/2009 sulla base dei pareri espressi dalla Commissione Regionale VIA n. 210 del 17/09/2008 e n. 219 del 10/12/2008. Con tale deliberazione venivano rilasciati, con prescrizioni, il giudizio favorevole di compatibilità ambientale ai sensi della L.R. n. 10/99 e l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 59/2005 e della L.R. n. 26/2007, esclusivamente per l'avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto.

La discarica in oggetto, di proprietà del Comune di Sommacampagna e gestita dalla Ditta Geo Nova S.p.A., ai sensi della succitata D.G.R. n. 996 del 21/04/2009, dovrà essere realizzata per lotti funzionali (per un totale di 5 lotti) ed è autorizzata a ricevere una volumetria complessiva di 724.000 m³ di rifiuti speciali non pericolosi non putrescibili. Il tempo stimato per la coltivazione è di 6 anni con un conferimento medio annuo di circa 120.000 m³ di rifiuto.

In ottemperanza al progetto presentato ed alle autorizzazioni ottenute, nel 2009 sono iniziati i lavori in campo relativi alla realizzazione di tutte le opere di servizio necessarie alla corretta gestione della discarica, nonché di apprestamento, per lotti funzionali, del bacino di contenimento dei rifiuti.

I lavori di realizzazione dei primi due lotti si sono conclusi a fine del 2010 e, in seguito al collaudo datato 26/01/2011, la Ditta Geo Nova S.p.A. ha ottenuto autorizzazione all'esercizio provvisorio del lotto 1 (Decreto del Segretario per l'Ambiente ed il Territorio n. 28 del 29/04/2011) e dal mese di agosto 2011 sono iniziati i primi conferimenti.

Con nota prot. n. 50491 del 28/01/2010, la Ditta Geo Nova S.p.A. ha presentato istanza di riclassificazione del proprio impianto in "Discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico e biodegradabile - Sottocategoria a)", ai sensi di quanto previsto dall'art. 7 del D.M. 27/9/2010 e conseguente deroga ai sensi dell'art. 10 del D.M. 27/09/2010, per l'innalzamento dei limiti di concentrazione nell'eluato rispetto ai valori previsti dalla Tabella 5 dello stesso D.M. 27/9/2010 per metalli, fluoruri, DOC, TDS, Cloruri e Solfati. Tale istanza è stata quindi approvata con D.G.R. n. 1251 del 16/07/2013 sulla scorta del parere positivo n. 409 espresso dalla Commissione VIA nella seduta del 24/04/2013.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

In seguito all'emanazione della DGR n. 1360 del 30/07/2013, la Ditta Geo Nova S.p.A. ha depositato in data 18/11/2013 (acquisita al prot. regionale n. 517209 del 27/11/2013) l'analisi del rischio rielaborata ai sensi della suddetta DGR e, con nota prot. n. 307570 del 18/07/2014, ha trasmesso la relazione integrativa "Discarica autorizzata ai sensi degli artt. 7 e 10 del D.M. 27/09/2010 – aggiornamento ai sensi dell'allegato A alla DGRV 1360/2013 (giugno 2014)".

Per effetto dell'Ordinanza del TAR Veneto n. 631 del 18/12/2013, con la quale veniva accolta l'istanza cautelare presentata dal Comune di Villafranca di Verona che paventava un grave rischio da "Bird Strike" dovuto alla presenza della discarica, venivano di fatto sospesi gli effetti della DGRV n. 1251/2013 fino al giudizio di merito sul ricorso presentato dal medesimo Comune per l'annullamento della deliberazione in questione.

In data 09/04/2014, con nota prot. n. 154008, la Ditta Geo Nova S.p.A. ha presentato alla Regione Veneto istanza di riesame della DGRV n. 1251/2013 di riclassificazione in sottocategoria e relative deroghe (D.M. 27/09/2010), ai sensi della DGRV 1360/2013, con specifico riferimento alle problematiche sollevate nell'ordinanza cautelare del TAR Veneto n. 631 del 18/12/2013.

In data 26/05/2014 con nota prot. n. 226334, e successiva nota di rettifica del 28/05/2014 prot. n. 230098, gli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative hanno comunicato che, relativamente all'istanza presentata, la Commissione regionale VIA nella seduta del 14/05/2014 ha ritenuto che, per il proseguo del procedimento e per garantire la più ampia partecipazione, la Ditta dovesse trasmettere la documentazione progettuale ad ENAC ed ai comuni interessati dal procedimento citato. La ditta in data 29/05/2014 con nota prot. n. 232207 ha provveduto a quanto richiesto.

Nella seduta della Commissione Regionale VIA del 25/06/2014 è avvenuta la presentazione, da parte del proponente, dell'istanza in questione ed è stato nominato il gruppo istruttorio incaricato dell'esame dello stesso.

In data 15/10/2014 il medesimo gruppo istruttorio ha effettuato un sopralluogo tecnico presso l'area interessata dall'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate.

Durante l'iter istruttorio sono pervenute osservazioni formulate dai seguenti soggetti:

- Aeroporto Valerio Catullo di Verona Villafranca S.p.A. (nota prot. n. 312082 del 22/07/2014);
- Comune di Verona (nota prot. n. 423706 del 09/10/2014);

Con nota prot. 478052 del 11/11/2014 la Sezione Tutela Ambiente – Settore Rifiuti ha trasmesso la relazione istruttoria relativa alla valutazione dell'Analisi di Rischio presentata dalla Ditta Geo Nova S.p.A. ai sensi della DGRV n.1360/2013.

Al fine dell'espletamento della procedura valutativa il gruppo istruttorio della Commissione Regionale VIA ha effettuato degli incontri tecnici con la partecipazione degli enti e le amministrazioni interessate presso gli uffici del Settore VIA in data 01/12/2014.

Successivamente all'ottenimento, con DGRV n. 996 del 21/04/2009, dell'autorizzazione di VIA ed AIA provvisoria, in discarica si sono verificati alcuni fenomeni puntuali di instabilità e scivolamento dello strato di impermeabilizzazione minerale (argilla) lungo le pareti dei lotti già apprestati, che hanno determinato la necessità di interventi tecnici di ripristino della situazione originaria. In merito a tale problematica il Dipartimento ARPAV di Verona, e successivamente il Dott. Geol. E. Nucci (consulente del P.M. dott. Rombaldoni del tribunale di Verona), hanno redatto documentazione tecnica di analisi dei fenomeni verificatisi e delle cause che li hanno determinati, con due note del 24/10/2014 (prot. n. 106150 e 106160), concludendo che potessero esserci importanti criticità concernenti aspetti strutturali del progetto di realizzazione della discarica che potrebbero riflettersi sulla sicurezza ambientale del sito. Sulla scorta di tali valutazioni gli uffici Regionali della Sezione

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 3/17

Tutela Ambiente – Settore Tutela Atmosfera, hanno provveduto, con nota prot. n. 489617 del 18/11/2014, ad avviare apposito procedimento finalizzato alla sospensione parziale dell'A.I.A. rilasciata con DGRV n. 996/2009 e con DDR n. 1/2014, nella parte in cui detti provvedimenti autorizzavano la realizzazione ed il conferimento di rifiuto relativamente ai lotti 3, 4 e 5. Nella medesima nota veniva richiesta l'acquisizione delle valutazioni di competenza della Commissione Regionale VIA, in qualità di organo che ha autorizzato il progetto di realizzazione della discarica in oggetto.

In data 03/12/2014 con nota prot. n. 520029 la Sezione Tutela Ambiente – Settore Tutela Atmosfera ha provveduto a trasmettere le osservazioni presentate dalla Ditta Geo Nova S.p.A. e dal Comune di Sommacampagna relativamente alle criticità sollevate dal Dipartimento ARPAV di Verona e dal perito tecnico del tribunale di Verona di cui alla nota prot. n. 489617 del 18/11/2014.

Si fa presente che relativamente all'ordinanza cautelare del TAR Veneto n. 631 del 18/12/2013, il Consiglio di Stato ha inizialmente accolto la stessa con sentenze n. 602 e 604 del 12/02/2014, sospendendo quindi l'autorizzazione regionale, e successivamente, con le Ordinanze del Consiglio di Stato n. 5395 e n. 5391 del 26/11/2014, accolto le istanze di revoca e, per l'effetto, ripristinato l'efficacia della D.G.R. n. 1251/2013 che risulta quindi essere a tutti gli effetti vigente.

Relativamente altresì ai possibili fenomeni di "Bird Strike" si fa presente che ENAC tramite la Società Aeroporto Valerio Catullo di Verona Villafranca S.p.A., indipendentemente dall'esito delle sentenze e per meglio valutare eventuali correlazioni esistenti tra le discariche presenti nelle immediate vicinanze dell'aeroporto (nello specifico l'impianto Geo Nova S.p.A. in località Siberie e l'impianto Pro-In S.r.l. in località Casette del territorio comunale di Sommacampagna) e la presenza di uccelli in aeroporto, ha commissionato alla società BIRD CONTROL ITALY SRL l'esecuzione di monitoraggi ornitologici settimanali da effettuarsi durante i mesi di Settembre e Ottobre 2014 presso gli impianti suddetti, in accordo con il Comune di Sommacampagna. La conseguente Relazione sul monitoraggio dei volatili – Discariche di Geo Nova Spa (località Siberie) e Pro-in Srl (località Casette) – è stata richiesta ad ENAC dal Comune di Sommacampagna con nota prot. n. 18114 del 18/11/2014.

Il Comune di Sommacampagna ha ricevuto in data 19/11/2014 il "nulla osta" da parte di ENAC a fornire la relazione sul monitoraggio dei volatili alla Commissione regionale VIA, rendendo disponibile il link di accesso alla stessa.

Ai fini dell'approvazione del progetto e dell'autorizzazione alla realizzazione dell'interventi, la Commissione Regionale V.I.A., è stata appositamente integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99 e succ. mod. ed integr..

Il presente parere, quindi, riguarda:

- A. l'esame delle problematiche relative alla stabilità dei fianchi della discarica;
- B. l'istanza di riesame della DGR n. 1251/2013 di riclassificazione in sottocategoria e relative deroghe (ex D.M. 27/09/2010), ai sensi della DGR n. 1360/2013.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015****A) Funzionalità e stabilità dell'impermeabilizzazione della discarica****A.1 DATI DI PROGETTO DELLA DISCARICA AI SENSI DELLA D.G.R. N. 996 DEL 21/04/2009**

La discarica controllata per rifiuti non pericolosi non putrescibili realizzata nell'ex "Cava Siberie" di proprietà del Comune di Sommacampagna (VR), realizzata e gestita dalla Ditta Geo Nova S.p.A. ha ottenuto approvazione di compatibilità ambientale, progetto e contestuale approvazione AIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. con DGRV n. 996 del 21/04/2009.

La discarica è destinata a ricevere un volume complessivo di 724.000 m³ di rifiuti speciali non pericolosi nell'arco di 6 anni di attività (si è stimato un volume annuo di conferimento pari a circa 120.000 m³ di rifiuti).

Il progetto approvato prevede che il bacino di discarica debba avere le seguenti caratteristiche:

- le scarpate dovranno avere un angolo costante di 34°;
- il fondo cava dovrà essere sagomato con una pendenza dell'1% e 0,5% verso il punto di maggiore depressione previsto a quota 71 m s.l.m.m.;
- il bacino sarà suddiviso in 5 lotti, ognuno dei quali caratterizzato da due panii inclinati con pendenza dell'1% verso l'asse centrale e del 0,5% verso il punto più depresso dove sarà installato il pozzo di raccolta del percolato;
- l'intero bacino deve essere impermeabilizzato come segue:
 - sul **fondo** (partendo dal basso):
 - o strato di argilla, dello spessore di 100 cm, con permeabilità $k \leq 10^{-9}$ m/s;
 - o materassino bentonitico dello spessore di 6 mm;
 - o telo in HDPE dello spessore di 2,5 mm;
 - o geotessile da 600 g/m²;
 - o strato di sabbia dello spessore di 20 cm;
 - o georete dello spessore di 3 mm;
 - o strato di ghiaia mista ($\varnothing < 80$ cm) dello spessore di 30 cm;
 - sulle **scarpate** (partendo dal basso):
 - o strato di argilla, dello spessore di 100 cm, con permeabilità $k \leq 10^{-9}$ m/s;
 - o materassino bentonitico dello spessore di 6 mm;
 - o telo in HDPE dello spessore di 2,5 mm;
 - o geotessile da 300 g/m²;
- entro lo strato drenante. Sopra al telo in HDPE ed il materassino bentonitico, è prevista la posa della rete di drenaggio principale, costituita da tubazioni in HDPE di diametro 140 mm, le cui tubazioni, disposte a spina di pesce, saranno collegate ai rispettivi pozzi di raccolta realizzati sulla scarpata nel punto più depresso di ogni lotto.

A.2 ESAME DEGLI AMMALORAMENTI DELLE SCARPATE DELLA DISCARICA ED INTERVENTI ESEGUITI

Dopo l'apprestamento di tutte le opere necessarie per l'impermeabilizzazione dei Lotti 1 e 2, il cui collaudo funzionale è stato eseguito a gennaio 2011, nei mesi di luglio ed agosto 2011 si sono verificati dei collassamenti laterali, in settori limitati, dell'orizzonte argilloso posto a protezione delle scarpate. In particolare i dissesti hanno interessato un settore della scarpata Est del Lotto 2, e due punti lungo la scarpata Sud del Lotto 1.

La causa di tali cedimenti era stata individuata nei ristagni d'acqua e di umidità formatisi a seguito delle pratiche irrigue a scorrimento effettuate nelle adiacenti coltivazioni di kiwi.

A risoluzione di tale problematica il proponente ha provveduto a sottoporre alla Commissione Regionale VIA un "Progetto degli interventi per il completo ripristino delle funzionalità della

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 5/17

impermeabilizzazione della discarica”. Il progetto prevedeva, oltre ai necessari interventi di ripristino delle zone ammalorate, la realizzazione di un diaframma impermeabile profondo circa 15 m lungo tutto il perimetro della discarica nei lati sud, est (parzialmente) ed ovest (parzialmente), nonché la realizzazione, sulle scarpate dei lotti non ancora realizzati, di appositi drenaggi ogni 15 m, spinti fino ad una profondità di 1,5 ÷ 2,0 m.

Tale progetto è stato positivamente valutato nella seduta della Commissione VIA del 01/02/2012 (parere n. 338) ed approvato con DGRV n. 332 del 06/03/2012.

Nell'agosto 2013 si sono verificati nuovi collassamenti dell'argilla sulla sponda est del lotto 2.

Per l'esame e la risoluzione del problema si sono svolti diversi incontri istruttori tra gli Enti interessati, il proponente ed i suoi progettisti e sono stati proposti ed attuati dalla Ditta ulteriori interventi atti ad aumentare la stabilità delle scarpate.

Nel dettaglio la Ditta ha provveduto, oltre al ripristino funzionale dello strato di impermeabilizzazione minerale lungo le scarpate ammalorate, a:

- risagomare le scarpate del lotto 3 portandole dalla pendenza originaria di 34°, ad una pendenza di circa 32°;
- porre in opera, al piede delle scarpate dei lotti 2 e 3 già allestiti e collaudati, dei contrafforti in ghiaia provvisoria, con funzione di sostegno dello strato di impermeabilizzazione fintanto che non inizierà il conferimento dei rifiuti;
- per i lotti 4 e 5, non ancora allestiti, la Ditta prevede un'ulteriore addolcimento delle scarpate che verrà portato a 30° e, una volta realizzata l'impermeabilizzazione, la messa in opera al piede della scarpata di un contrafforte provvisorio in materiale ghiaioso di riporto, in analogia con quanto già eseguito per i lotti 2 e 3.

A.3 DOCUMENTI E RELAZIONI TECNICHE AGLI ATTI

In data 09/06/2014 il dott. Enrico Nucci, in qualità di consulente del PM dott. Francesco Rombaldoni, è stato incaricato di esaminare la documentazione tecnica predisposta dai tecnici ARPAV in merito alle problematiche conseguenti ai fenomeni di instabilità dei fianchi della discarica in località Siberie, gestita da Geo Nova S.p.A.

La Relazione Tecnico Illustrativa “*Indagine Geologico – Geotecnica con verifiche circa le condizioni di stabilità dei fianchi della Discarica di proprietà della Ditta Geo Nova S.p.A. in località Siberie – Sommacampagna*” predisposta dal dott. Nucci allo scopo di rispondere a precisi quesiti del PM, conclude affermando che le verifiche riportate nella documentazione progettuale della Discarica non risultano corrette. Applicando, infatti, i coefficienti riduttivi previsti dalla nuova normativa vigente (NTC 2008) nessuna condizione di sicurezza risulta verificata, sia in condizioni statiche che, ancor più, in condizioni sismiche.

Il Dipartimento ARPAV di Verona, incaricato dalla Procura di Verona di eseguire le necessarie indagini per verificare l'idoneità dei sistemi di impermeabilizzazione della discarica e l'idoneità della stessa a garantire l'isolamento dei rifiuti dal terreno e dalle acque sotterranee, sulla scorta della Relazione tecnico – illustrativa del 18/09/2014 a firma del Dr. Geol. Nucci, con due note del 24/10/2014 (prot. n. 106150 e 106160), ha inviato:

- le proprie valutazioni sull'integrità e la stabilità delle pareti della discarica a seguito delle indagini richieste dall'Autorità Giudiziaria;
- il proprio parere sulla documentazione tecnica, relativa all'intervento di riduzione delle pendenze dei lotti 4 e 5 ed inoltrata dalla Ditta, da ultimo, in data 04 settembre 2014.

Nonostante quanto verificato dai tecnici in campo e riportato nella comunicazione ARPAV prot. n. 106159/2014 del 24/10/2014, che testualmente cita: “*Lo stato dei luoghi è stato esaminato a più riprese in ripetuti sopralluoghi nel periodo da settembre 2013 a gennaio 2014, senza rilevare, per*

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

quanto osservabile nei settori esposti all'esterno, fenomeni macroscopici di ulteriori smottamenti delle pareti.

In sede amministrativa è stato chiesto ed ottenuto che le verifiche di integrità delle pareti fossero approfondite ed interessassero anche il lotto 1 dell'impianto, le cui sponde risultavano quasi interamente coperte di rifiuti, possibilmente utilizzando metodologie non invasive.

Le indagini sono state eseguite nei mesi di dicembre 2013 e gennaio 2014 dalla società Eureka S.r.l., utilizzando la tecnologia G.P.R. (Ground Penetrating Radar). Sono stati investigati tutti i lotti di discarica attualmente allestiti (lotti 1-2-3). Per i Lotti 2 e 3, già allestiti, ma non ancora coltivati, la sonda è stata posizionata su slitta esterna fatta scorrere sulla parte superiore delle sponde. Per il Lotto 1, già pressoché colmato di rifiuti, il posizionamento della sonda è stato all'interno di carotaggi, appositamente eseguiti, paralleli alle sponde.

Si è preso atto dei risultati di tali verifiche, le quali non dimostrerebbero, stante le conclusioni della relazione tecnica finale, la presenza allo stato attuale di fratture, vuoti o franamenti delle pareti in argilla; dagli esiti delle prove emergerebbero, infine, spessori di argilla misurati generalmente superiori a 100 cm, come richiesto dalle specifiche di progetto.”, la stessa nota ARPAV del 24/10/2014 prot. n. 106159/2014 conclude affermando che:

“L'instabilità accertata dello strato di argilla della discarica possa presumibilmente derivare da carenze progettuali (legate ad un'eccessiva pendenza delle scarpate), realizzative (relativamente alle modalità di stesa e compattazione dell'argilla), entrambe già in precedenza evidenziate, e legate all'inidoneità dei materiali impiegati per la sagomatura della discarica (presenza sul fondo discarica e sulle sponde, oltre alla ghiaia, di un “terreno vegetale limoso-sabbioso color marrone con all'interno ghiaie e ciottoli”)”.

A parere di ARPAV, sulla scora della relazione del dr. Geol. Nucci, la nuova pendenza proposta dalla Ditta per le scarpate dei lotti 4 e 5 (pari a 30°) non risulta essere sufficientemente cautelativa in relazione alla stabilità delle stesse. Inoltre, anche l'intervento di realizzazione dei contrafforti provvisori in ghiaia al piede delle scarpate non sembrerebbe essere risolutivo delle problematiche di stabilità verificatesi; di conseguenza risulterebbe necessario, secondo le conclusioni tratte da ARPAV, rivalutare anche la reale stabilità delle scarpate del lotto 3, già collaudato ma non ancora in esercizio.

Il Dipartimento ARPAV di Verona, con nota prot. n. 106160/2014 del 24/10/2014, ha chiesto, inoltre, di rivalutare le modalità di allestimento dello strato di impermeabilizzazione di argilla al fine di renderle più consone alle pronunciate pendenze delle scarpate e di acquisire una valutazione tecnica indipendente che verifichi la stabilità a medio – lungo termine delle pareti dei lotti 1, 2, già riempiti di rifiuti.

In data 14/11/2014 il prof. Ing. Francesco Colleselli, in qualità di progettista geotecnico della Ditta proponente, ha elaborato delle osservazioni alle valutazioni espresse dal Dipartimento ARPAV in merito all'integrità ed alla stabilità delle pareti della discarica,. Ha inoltre prodotto numerose osservazioni alla suddetta relazione tecnico illustrativa del dott. Nucci, contestandone metodi e fondamenti.

Sulla questione il Comune di Sommacampagna, in qualità di proprietario dell'area di discarica e a tutela dei propri cittadini, ha dato incarico al dott. Ing. Quintilio Napoleoni di redigere una relazione di controdeduzioni alla relazione tecnico illustrativa del dott. Nucci, sulle condizioni di stabilità dei fianchi della discarica Geo Nova in località Siberie, Comune di Sommacampagna.

Le conclusioni cui perviene il dr. Ing. Napoleoni sono le seguenti: *“Dalle analisi di stabilità eseguite nelle diverse condizioni e con i corretti meccanismi di rottura osservati/possibili, si può dimostrare che il pendio poteva essere considerato stabile sotto le ipotesi assunte a base del progetto ed in accordo con la Normativa vigente all'epoca della progettazione.*

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 7/17

Alla luce degli eventi osservati e di una nuova caratterizzazione eseguita nel 2010 sull'argilla del manto compattato, è stato ricostruito a ritroso (back analysis) il movimento franoso superficiale osservato.

Adottando, quindi, i parametri di resistenza trovati con tale studio, è stato possibile verificare la nuova proposta di variante, del 2013, in accordo con le indicazioni dell'NTC08 sia in condizioni statiche che sismiche.

La soluzione progettuale garantisce il rispetto della Normativa Vigente in condizioni statiche, mentre il coefficiente di sicurezza in condizioni sismiche sulla banca superiore è leggermente inferiore ai limiti di Legge. Questa verifica, tuttavia, può essere omessa in quanto le sponde rimarranno nella configurazione di progetto per un tempo complessivo inferiore ai 2 anni.

La sostituzione delle banche al piede con i rifiuti non comporta un aggravio significativo delle condizioni di stabilità statiche e sismiche purché la coltivazione sia in accordo con le previsioni di progetto e la sostituzione delle banche avvenga per conci limitati (< 20 m) in modo da garantire un effetto tridimensionale."

A.4 CONSIDERAZIONI DELLA COMMISSIONE

Nel corso dell'iter istruttorio sono stati attentamente valutati i contenuti di tutti i documenti tecnici agli atti arrivando alla convinzione che il problema degli smottamenti della parete di impermeabilizzazione in argilla, indagato con prove geofisiche-geotecniche in loco e con svariate verifiche di stabilità, non ha mai coinvolto la stabilità delle scarpate della discarica ma ha interessato, sempre e solo, il manto argilloso di impermeabilizzazione con superficie di scorrimento planare circa coincidente con il piano di appoggio dell'argilla sul terreno granulare delle sponde.

Appare quindi evidente che le verifiche di stabilità abbiano da adeguarsi a quella che è la realtà dei fatti utilizzando modelli di calcolo idonei a tale fattispecie e non applicare in maniera acritica gli algoritmi di calcolo fatti su, e per, modelli geotecniche diversi. In altre parole: ha senso ipotizzare superfici di scorrimento circolari se si suppone una verifica di stabilità all'equilibrio limite globale (ad es. metodo di Bishop) nella condizione che non ci siano pressioni interstiziali nel pendio e che esso abbia caratteristiche omogenee; insomma se si sta verificando la stabilità "profonda" della sponda. Mentre per la coltre di impermeabilizzazione in argilla vanno adottati metodi di calcolo più aderenti alla geometria di dissesto osservata, ovvero con superficie di scivolamento planare.

Dopo ampia discussione, come riportato nel verbale della seduta di Commissione Regionale VIA del 17/12/2014, in considerazione della nota di richiesta di parere alla Commissione VIA prot. n. 489617 del 18/11/2014 a cura del Dirigente Responsabile del Settore Tutela Atmosfera e come precisato e sviluppato nella relazione tecnica acquisita agli atti durante la seduta della Commissione regionale VIA del 17/12/2014, la Commissione non ha ritenuto necessario esprimere un nuovo parere ma confermare, invece, quanto precedentemente approvato con DGRV n.996 del 21/04/2009, dando atto che le modifiche non sostanziali, prospettate dal proponente per superare la problematica verificatasi (illustrate con la nota della Sezione Tutela Ambiente prot. n. 497288 del 20/11/2014) potessero ritenersi esaustive e, conseguentemente, risolutive della criticità accertata.

A.5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assente il Dott. Cesare Bagolini, Componente esperto della Commissione ed il Dirigente Responsabile della Tutela Ambientale della Provincia di Verona), all'unanimità dei presenti:

- dà atto delle modifiche non sostanziali proposte dalla Ditta ed autorizzate, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06, come meglio precisato nella nota della Sezione Tutela Ambiente prot. n. 497288 del 20/11/2014, riguardanti:



ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015

pag. 8/17

- l'addolcimento dell'angolo di pendenza delle scarpate del lotto 3 a 32° (già realizzato e collaudato);
- l'addolcimento dell'angolo di pendenza delle scarpate dei lotti 4 e 5 a 30°;
- la messa in opera, al piede delle scarpate impermeabilizzate e non ancora coltivate, di un contrafforte provvisorio in materiale ghiaioso di riporto;
- l'eliminazione del lotto di riserva;
- dà atto che la compatibilità ambientale espressa con parere n. 210 del 17/09/2008 non risulta modificata.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 9/17

B) Istanza di riesame della DGRV n. 1251/2013 di riclassificazione in sottocategoria e relative deroghe (ex D.M. 27/09/2010), ai sensi della DGRV 1360/2013.***B.1 ITER AMMINISTRATIVO ED OGGETTO DEL RIESAME***

L'impianto Geo Nova in esame, sito nel territorio comunale di Sommacampagna, in località Siberie, è una discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata con DGRV n. 996 del 21/04/2009, ed entrata in esercizio a seguito di rilascio AIA provvisoria rilasciata con DGR n. 28 del 29/04/2011 limitatamente al lotto 1.

In seguito, con DDR n. 1 del 22/01/2014, integrato poi dal DDR n. 17 del 25/02/2014, è stata rilasciata AIA provvisoria anche per il secondo lotto della discarica. Con il medesimo provvedimento gli Uffici Regionali hanno anche preso atto del Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato aggiornando le prescrizioni operative e gestionali relative all'esercizio dell'intera discarica.

Con DGRV n. 332 del 06/03/2012 è stato approvato, sulla base del parere della Commissione regionale VIA n. 338 del 01/02/2012, il "progetto degli interventi per il completo ripristino delle funzionalità della impermeabilizzazione della discarica" presentato dalla Ditta Geo Nova S.p.A. a seguito di alcuni scivolamenti dell'impermeabilizzazione di argilla lungo le scarpate dei lotti 1 e 2 già realizzati.

Con nota prot n. 50491 del 28/01/2010 la Ditta Geo Nova S.p.A. ha presentato istanza di riclassificazione del proprio impianto in "Discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico e biodegradabile - Sottocategoria a)", ai sensi di quanto previsto dall'art. 7 del D.M. 27/9/2010 e conseguente deroga ai sensi dell'art. 10 del D.M. 27/9/2010, per l'innalzamento dei limiti di concentrazione nell'eluato rispetto ai valori previsti dalla Tabella 5 dello stesso D.M., senza, peraltro, richiedere incremento dei codici CER già approvati con DGRV n. 996 del 21/04/2009.

Tale istanza è stata quindi approvata con DGR n. 1251 del 16/07/2013 sulla scorta del parere positivo n. 409 espresso dalla Commissione VIA nella seduta del 24/04/2013.

Le motivazioni che avevano spinto Geo Nova S.p.A. a presentare istanza di Riclassificazione in Sottocategoria ai sensi dell'art. 7 del D.M. 27/09/2010 e conseguente deroga dei limiti di concentrazione nell'eluato, scaturiva dal fatto che l'entrata in vigore del succitato D.M. sono stati introdotti nuovi criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, imponendo, per gli impianti dedicati ai rifiuti non pericolosi, il rispetto, dei limiti previsti dalla tabella 5 del D.M. 27/09/2010. Ciò, di fatto, ha determinato che molti dei rifiuti che per classificazione CER potevano essere conferiti all'impianto in esame, non erano però ammissibili per superamento dei limiti nell'eluato.

Con Deliberazione n. 1360 del 30 luglio 2013, la Giunta Regionale ha preso atto del documento conclusivo del tavolo tecnico regionale istituito con DGRV n. 1766/2010, intitolato "Criteri ed indirizzi operativi in merito alle procedure per il rilascio delle autorizzazioni delle sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi, nonché per il rilascio delle deroghe ai limiti di accettabilità previsti dalla norma", Allegato A al medesimo provvedimento di cui costituisce parte integrante e sostanziale.

La stessa delibera, inoltre, dispone che tutti i soggetti gestori di discariche già riclassificate in sottocategorie, o per le quali sono già state concesse deroghe ai limiti di accettabilità previsti dalla norma, sono obbligati a presentare all'Autorità competente, entro 90 giorni dalla data di pubblicazione sul BUR del medesimo provvedimento, una nuova valutazione dei rischi da predisporre secondo le modalità e nel rispetto dei principi individuati nell'Allegato A, al fine di un riesame delle relative autorizzazioni da effettuarsi ai sensi del comma 4 dell'art. 29 – octies del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D. Lgs. n. 128/2010.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 10/17

Nelle more di quanto previsto dalla DGRV n. 1360/2013, gli Uffici Regionali, con nota n. 367107 del 03/09/2013 hanno comunicato a Geo Nova S.p.A. l'avviso di avvio del procedimento finalizzato al riesame dell'autorizzazione vigente, nella parte in cui classifica la discarica di cui trattasi nella *sottocategoria di discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile* e concede alcune deroghe ai limiti di accettabilità previsti D.M. 27 settembre 2010.

Con nota n. 295 del 18/11/2013 (acquisita al prot. reg.le n. 517209 del 27/11/2013), il proponente ha depositato la documentazione tecnica richiesta dalla DGRV n. 1360/2013.

Successivamente, per effetto dell'emanazione dell'Ordinanza del TAR Veneto n. 631 del 18/12/2013, con la quale veniva accolta l'istanza cautelare presentata dal Comune di Villafranca di Verona, venivano di fatto sospesi gli effetti della DGRV n. 1251/2013 fino al giudizio di merito sul ricorso presentato dal medesimo Comune per l'annullamento della deliberazione in questione.

La succitata ordinanza del TAR Veneto è stata prima confermata in appello dal Consiglio di Stato con sentenze n. 602 e 604 del 12.02.2014, e quindi in ultima battuta definitivamente revocate con le Ordinanze del Consiglio di Stato n. 5395 e n. 5391 del 26/11/2014.

Allo stato attuale, quindi, la Deliberazione della Giunta Regionale Veneto n. 1251/2013 risulta essere a tutti gli effetti vigente ed efficace.

In seguito all'accoglimento dell'istanza cautelare presentata dal Comune di Villafranca di Verona, al fine di superare i rilievi contenuti nell'ordinanza del TAR Veneto n. 631/2013 che aveva sospeso l'efficacia della DGRV 1251/2013, Geo Nova, con nota n. 66 del 24/03/2014 ha comunque fatto istanza di riesame della succitata autorizzazione. Nelle more di tale istanza ha provveduto a depositare la documentazione tecnica richiesta, e nello specifico la Relazione "*Analisi di rischio sito-specifica recettore acque sotterranee inerenti alla discarica Geo Nova del Comune di Sommacampagna (VR) aggiornamento ai sensi dell'allegato A alla DGRV 1360/2013*" datata novembre 2013, nonché la relazione integrativa "*Discarica autorizzata ai sensi degli artt. 7 e 10 del D.M. 27/09/2010 – aggiornamento ai sensi dell'allegato A alla DGRV 1360/2013*" datata giugno 2014.

Nel contempo, il Gestore dell'aeroporto Catullo di Villafranca, indipendentemente dall'esito delle sentenze e per meglio valutare eventuali correlazioni esistenti tra le discariche presenti nelle immediate vicinanze dell'aeroporto (nello specifico l'impianto Geo Nova S.p.A. in località Siberie e l'impianto Pro-In S.r.l. in località Casette del territorio comunale di Sommacampagna) e la presenza di uccelli in aeroporto, ha commissionato alla Bird Control Italy S.r.l. l'esecuzione di monitoraggi ornitologici settimanali da effettuarsi durante i mesi di Settembre e Ottobre 2014 presso i due impianti Geo Nova S.p.A. e Pro In S.r.l.

B.2 ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA**1) Analisi del rischio sito-specifica recettore acque sotterranee inerenti alla discarica Geo Nova del Comune di Sommacampagna (VR) – Aggiornamento ai sensi dell'allegato A alla DGRV 1360/2013**

Il documento presentato dal proponente in data 18/11/2013 e integrato con relazione del giugno 2014 (nota prot. n. 307570 del 18/07/2014) è stato elaborato al fine di verificare l'ammissibilità dei rifiuti in discarica con le concentrazioni concesse in deroga all'impianto Geo Nova con DGRV n. 1251/2013.

I parametri già derogati e le relative concentrazioni sono riportate nella tabella che segue:



ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015

Parametro	Limiti di Concentrazione Tabella 5 D.M. 27/09/2010 (mg/l)	Fattore moltiplicativo rispetto a Tab. 5 D.M. 27/09/2010	Limite concesso in deroga con DGRV 1251/2013 (mg/l)
Arsenico	0,2	3	0,6
Bario	10	3	30
Cadmio	0,1	3	0,3
Cromo totale	1	3	3
Rame	5	2,4	12
Mercurio	0,02	2	0,04
Molibdeno	1	3	3
Nichel	1	3	3
Piombo	1	3	3
Antimonio	0,07	3	0,21
Selenio	0,05	3	0,15
Zinco	5	3	15
Fluoruri	15	3	45
DOC	100	20	2.000
TDS**	10.000	3	30.000

** Il valore del TDS è stato calcolato sulla base dei risultati delle simulazioni effettuate immettendo nel software Landsim valori di 30.000 mg/l sia per i cloruri che per i solfati, il cui limite è risultato essere rispettivamente di 2.500 mg/l e 5.000 mg/l

La nuova analisi del rischio, sviluppata secondo i criteri e le metodologie previste dall'allegato A alla DGRV n. 1360/2013, ha utilizzato come dati di input, ove possibile, dati sperimentali sito specifici relativi all'impianto in oggetto ottenuti con misure dirette (soggiacenza, velocità e direzione della falda, spessore e caratteristiche tecniche dell'argilla utilizzata per l'impermeabilizzazione dei lotti, etc.). Essa è stata elaborata considerando esclusivamente i codici CER che la discarica è autorizzata a ricevere.

Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche e progettuali dell'impianto si rimanda a quanto già riportato nel parere di approvazione deroghe e sottocategorie allegato alla DGRV 1251/2013.

Il Modello Concettuale del Sito elaborato nell'analisi ha individuato come bersaglio della sorgente percolato la falda superficiale (recettore posto sulla verticale del sito di discarica), evidenziando che nel raggio di un kilometro lungo la direzione di scorrimento della falda non vi sono pozzi ad uso idropotabile.

La sorgente "Biogas" non è stata presa in considerazione nell'analisi del rischio in quanto i monitoraggi eseguiti durante tutto il periodo di esercizio della discarica sulla qualità dell'aria lungo la direttrice principale del vento hanno evidenziato la non influenza dell'impianto di smaltimento di Sommacampagna sulla qualità dell'aria circostante.

Nell'elaborazione dell'analisi del rischio, in ottemperanza a quanto previsto dall'allegato A alla DGRV 1360/2013, sono stati utilizzati i seguenti principi di cautela e conservatività:

- ✓ **non è stato considerato il telo in HDPE** che, invece, è stato posto in opera durante la realizzazione del pacchetto di fondo della discarica,

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

- ✓ **il Punto di Conformità (POC) è stato posto sulla verticale della sorgente di contaminazione** eliminando cautelativamente il fenomeno di attenuazione naturale delle concentrazioni degli inquinanti dovuto al trasporto degli stessi lungo la direzione di falda fino al confine del sito

I dati di output risultanti dall'applicazione dell'analisi del rischio sulla base delle formule riportate in allegato A alla DGRV n. 1360/13 sono riportati nella tabella che segue, nella quale si pone anche il confronto con i valori di concentrazione in deroga già rilasciati all'impianto

Tab. 4.3.8 – Conclusioni Procedura Allegato A DGRV 1360/2013: conferma delle deroghe già concesse all'impianto (concentrazioni espresse in mg/l)				
Parametro	Cacc(discarica) Massimo valore raggiungibile di deroga	Tab.5 DM 27/09/2010	Deroga	Confermata? (DGRV 1766/2010)
Arsenico	19	0,2	0,6	SI
Bario	192	10	30	SI
Cadmio	10	0,1	0,3	SI
Cromo totale	96	1	3	SI
Rame	1.919	5	12	SI
Mercurio	1,9	0,02	0,04	SI
Molibdeno	96	1	3	SI
Nichel	38	1	3	SI
Piombo	19	1	3	SI
Antimonio	10	0,07	0,21	SI
Selenio	19	0,05	0,15	SI
Zinco	5.757	5	15	SI
Fluoruri	2.879	15	45	SI
DOC	19.191	100	2.000	SI
TDS*	959.547	10.000	30.000	SI

* quale parametro in alternativa ai valori per i solfati e i cloruri così come indicato dal DM 27/09/2010

Da quanto sopra il proponente dichiara che è confermata l'ammissibilità dei rifiuti in discarica per i parametri e le relative concentrazioni già concesse in deroga alla tabella 5 del D.M. 27/09/2010 anche con l'applicazione delle formule deterministiche proposte da ISPRA e fatte proprie dal Tavolo tecnico regionale istituito con DGRV n. 1766/2010.

2) Caratterizzazione preventiva dei rifiuti per le deroghe rilasciate ai sensi dell'art. 7 del D.M. 27/09/2010

Sulla base di quanto contenuto nella DGRV 1360/2013 le discariche per rifiuti non pericolosi che hanno ottenuto riclassificazione in sottocategoria per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile ai sensi dell'art. 7, comma 1, lettera a) del D.M. 27/09/2010, devono giustificare le deroghe ottenute sulla base di un numero rappresentativo di campioni delle tipologie di rifiuti oggetto delle deroghe assentite.

I rifiuti conferibili nella discarica di cui trattasi, in ragione dell'autorizzazione già rilasciata, sono riconducibili alle seguenti categorie di rifiuti non pericolosi non putrescibili e a basso contenuto organico o biodegradabile:

1. Inerti stabili (scorie, terre da scavo, polveri)
2. Fanghi chimico – fisici
3. Assimilabili
4. Materiale proveniente da impianti di trattamento rifiuti

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 13/17

I rifiuti definiti “assimilabili” indicano il c.d. “rifiuto assimilabile agli urbani” proveniente da impianti che fanno selezione e cernita di rifiuti, mentre il “materiale proveniente da impianti di trattamento rifiuti” costituisce lo scarto non ulteriormente riciclabile da impianti di recupero.

La Ditta evidenzia che trattasi di rifiuti stabili, non reattivi e non putrescibili; con riferimento a quest’ultimo aspetto è evidenziato che l’autorizzazione prevede la determinazione dell’Indice di Respirazione Dinamico Potenziale (IRDP) appunto per la verifica della non putrescibilità dei rifiuti conferiti.

Per quanto riguarda la discarica in esame, però, non sono ancora disponibili dati sulle concentrazioni del percolato dei rifiuti derogati in quanto essa non ha ancora esercitato in regime di riclassificazione. Il proponente ha quindi provveduto ad eseguire un’indagine merceologica e chimica sulle caratteristiche delle famiglie di rifiuti che possono essere smaltiti presso il proprio impianto, dimostrando che le deroghe sono necessarie per diverse tipologie di rifiuti e per parametri diversi a seconda della famiglia. Sulla base dei rifiuti caratterizzati si evidenzia l’importanza, in particolare, di derogare il parametro DOC ed i metalli rispetto a quanto previsto dai limiti di tabella 5 del D.M. 27/09/2010.

3) Relazione sul monitoraggio dei volatili

La società di gestione dello scalo aeroportuale “V. Catullo” di Verona Villafranca (IATA: VRN – ICAO: LIPX), in accordo con ENAC Direzione Operativa (D.O.) ed ENAC Bird Strike Committee Italy (BSCI), ha commissionato un monitoraggio alla Bird Control Italy srl sulle due discariche di Geo Nova SpA e Pro-in SpA dislocate a Nord Ovest del sedime aeroportuale rispettivamente a 1,7 e 1 km dal sedime aeroportuale dello scalo veronese.

In un primo tempo la Società di gestione del Catullo aveva espresso parere negativo all’istanza di riesame di deroga e sottocategoria ai sensi del D.M. 27/09/2010 per entrambe le discariche con missiva del 16/07/2014. A seguito di ulteriori incontri con il Comune di Sommacampagna, sopralluoghi presso gli impianti e scambi di comunicazione con ENAC (e-mail del 02/09/2014 inviata da ENAC) la Società ha acquisito elementi utili a modificare la propria posizione e, con nota Prot. n. 1830 del 15/09/2014, ritira il proprio parere negativo.

In corrispondenza del sedime della discarica Geo Nova in località Siberie a Sommacampagna, che dista circa 1,7 km dall’area aeroportuale, sono stati eseguiti un totale di 14 rilevamenti in 13 giorni nel periodo compreso tra Settembre ed Ottobre 2014 ad opera di un ornitologo specializzato della Bird Control Italy srl.

La presenza di avifauna in corrispondenza della discarica Geo Nova è risultata essere molto limitata sia nei numeri (1 – 2 esemplari di gabbiano reale), che nella frequenza degli avvistamenti (3 giornate su 13 di monitoraggio). Tali risultati sono legati alle limitate quantità di risorse trofiche contenute nei rifiuti abbancati in discarica. Durante i rilevamenti, inoltre, i gabbiani reali non sono stati osservati ad alimentarsi dei rifiuti, ma in sorvolo o fermi sopra i teli a scaldarsi al sole.

Data la ridotta presenza di avifauna osservata nei due mesi di monitoraggio e la ridotta componente organica dei rifiuti conferiti, si ritiene che la discarica attualmente non costituisca un’attrattiva tale da modificare le abitudini comportamentali della ornitofauna presente nel sedime aeroportuale.

B.3 VALUTAZIONE SULLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA E CONSIDERAZIONI FINALI**Rielaborazione dell’analisi del rischio ai sensi dell’allegato A alla DGRV n. 1360/2013**

Il documento “Analisi di rischio sito-specifica recettore acque sotterranee inerenti alla discarica Geo Nova del Comune di Sommacampagna (VR) – aggiornamento ai sensi dell’allegato A alla

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

DGRV n. 1360/2013” redatto dal proponente nel novembre 2013 risulta elaborato conformemente a quanto richiesto dalla succitata DGRV di recepimento del documento conclusivo del tavolo tecnico regionale istituito con DGRV n. 1766/2010, intitolato “*Criteri ed indirizzi operativi in merito alle procedure per il rilascio delle autorizzazioni delle sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi, nonché per il rilascio delle deroghe ai limiti di accettabilità previsti dalla norma*”.

I dati di input sito-specifici utilizzati per l’elaborazione dell’Analisi del Rischio in esame risultano sostanzialmente congrui con un approccio di tipo “worst case” per il calcolo del rischio per la matrice acque sotterranee correlato alle deroghe richieste.

Per quanto attiene la direzione di falda ed il relativo calcolo delle dimensioni della discarica rispetto alla direzione di falda si rileva quanto segue. Nell’AdR del novembre 2013 è stata presa a riferimento una direzione prevalente della falda NNE-SSO, mentre il progetto approvato faceva riferimento ad una direzione NNO – SSE. In alcune campagne di monitoraggio, inoltre, è stata evidenziata anche una direzione N-S.

A verifica della bontà dell’analisi eseguita, il Gruppo di lavoro Regione – ARPAV ha simulato il calcolo del rischio prendendo a riferimento le diverse direzioni di falda rilevate. I risultati ottenuti non si discostano significativamente in termini numerici e, in ogni caso, la direzione utilizzata dal proponente nell’AdR in esame (NNE – SSO) è quella più cautelativa, ossia è quella che determina un valore di rischio maggiore, per quanto accettabile, rispetto alle altre direzioni.

Si evidenzia altresì che il valore di Sw (dimensione discarica ortogonale alla direzione di falda) è stata ricavata dividendo la superficie della discarica (A_f) per W (massima dimensione della discarica lungo la direzione di falda). Si segnala l’errore concettuale anche se, nel caso specifico, il valore così ricavato (96 m) praticamente coincide con la misura correttamente individuata sulla carta (ca. 100 m).

Per quanto attiene allo strato di impermeabilizzazione minerale (argilla) si rileva che i dati di input utilizzati nell’elaborazione dell’analisi del rischio sono stati quelli effettivamente desunti dalle prove di collaudo dei lotti già allestiti, molto più performanti rispetto a quelle previste nel progetto approvato.

Alla luce di quanto sopra esposto la Commissione rileva che la nuova analisi di rischio datata novembre 2013, conferma l’ammissibilità dei rifiuti in discarica per i parametri e le relative concentrazioni già approvate con DGRV n. 1251/2013 e conferma che le deroghe concesse con il provvedimento esaminato non comportano alcun aumento delle caratteristiche di biodegradabilità dei rifiuti, considerato che il limite fondamentale di riferimento per l’Indice Respirometrico Dinamico Potenziale (I.R.D.P.) pari a $1g\ O_2/KgSV/h$ è rimasto invariato ed i rifiuti sono già di per sé stabili, non reattivi e non putrescibili.

Valutazioni in merito al pericolo da Bird Strike

Il monitoraggio dell’avifauna, commissionato dall’Ente gestore dell’aeroporto “V. Catullo” di Verona Villafranca alla Società Bird Control Italy S.r.l., ha rilevato una trascurabile presenza di avifauna in tutto il periodo di rilevamento (5 esemplari in 14 giorni di monitoraggio), ciò a dimostrazione del fatto che la tipologia di rifiuti smaltiti presso il sito in esame, estremamente povera in componente organica, rappresenta uno scarso richiamo per la fauna ornitica. Nonostante sia stato verificato che la discarica non costituisce un’attrattiva tale da modificare le abitudini comportamentali della ornitofauna presente nel sedime aeroportuale, la Bird Control Italy conclude la propria relazione sostenendo che sia “opportuno vincolare qualsiasi tipo di autorizzazione allo svolgimento dell’attività di conferimento dei rifiuti ad un piano di monitoraggi periodico dell’avifauna da effettuare sulle due discariche con un protocollo condiviso tra ENAC/Gestore e Enti Pubblici competenti per territorio, proposta di Regolamento viene descritta nei paragrafi successivi di questo elaborato” (**RELAZIONE SUL MONITORAGGIO DEI VOLATILI - DISCARICHE DI: GEO**

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

pag. 15/17

NOVA S.P.A. - IN LOCALITÀ SIBERIE - PRO-IN S.R.L. - IN LOCALITÀ CASETTE redatto da **BIRD CONTROL ITALY SRL)****B.4 VALUTAZIONI COMPLESSIVE**

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A., integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. n. 10/1999 e ss.mm.ii. (D.G.R. n. 575/2013) e del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., dal delegato dal Sindaco del Comune di Sommacampagna e dal rappresentante della Sezione Regionale Tutela Ambiente – Settore Rifiuti, ha espresso a maggioranza dei presenti (assenti il Sindaco del Comune di Villafranca di Verona, il Sindaco del Comune di Verona, il Sindaco del Comune di Sona, il Presidente della Provincia di Verona, il Direttore della Sezione Regionale Urbanistica ed il Direttore della Sezione Regionale Bacino Idrografico Adige Po – Sezione di Verona) con voto contrario del delegato dal Direttore Generale di ARPAV e del delegato dal Direttore del Dipartimento Provinciale ARPAV di Verona per le motivazioni in calce riportate,

parere favorevole

alle richieste, presentate dalla Ditta Geo Nova S.p.A. (P. IVA/C.F. n. 03042400246), con sede in Via Feltrina, 230/232 – 31100 Treviso:

- di riclassificazione della discarica per rifiuti non pericolosi, gestita dalla Ditta Geo Nova S.p.A. - già autorizzata con D.G.R. n. 996 del 21/04/2009 e D.G.R. n. 1251 del 16/07/2013 - sita in loc. Siberie in Comune di Sommacampagna (VR), in sottocategoria di discarica di cui all'art. 7, comma 1, lettera a) del D.M. 27/09/2010, ovvero in “discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile”;
- di deroghe per l'innalzamento dei limiti di concentrazione nell'eluato rispetto ai valori previsti dalla Tabella 5 dello stesso D.M. 27/09/2010, ai sensi dell'art. 7 e dell'art. 10 del D.M. 27/09/2010, per le tipologie di rifiuti già autorizzati con D.G.R. n. 996 del 21/04/2009 e D.G.R. n. 1251 del 16/07/2013;

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito indicate, facendo salva l'eventuale necessità di acquisire pareri, nullaoosta, assenti di ulteriori enti e/o amministrazioni competenti:

PRESCRIZIONI

1. Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione in eluato, di cui si concede deroga rispetto a quelli previsti nella tabella 5 del D.M. 27/09/2010:

Parametro	Limiti di Concentrazione Tabella 5 D.M. 27/09/2010 (mg/l)	Fattore moltiplicativo rispetto a Tab. 5 D.M. 27/09/2010	Limite concesso in deroga (mg/l)
Arsenico	0,2	3	0,6
Bario	10	3	30
Cadmio	0,1	3	0,3
Cromo totale	1	3	3
Rame	5	2,4	12
Mercurio	0,02	2	0,04
Molibdeno	1	3	3
Nichel	1	3	3



ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015

Piombo	1	3	3
Antimonio	0,07	3	0,21
Selenio	0,05	3	0,15
Zinco	5	3	15
Fluoruri	15	3	45
DOC	100	20	2.000
TDS**	10.000	3	30.000

** quale parametro in alternativa ai valori per i solfati ed i cloruri, così come indicato dal D.M. 27/09/2010

2. Tutti i parametri derogati dovranno essere investigati con frequenza almeno trimestrale sia nel percolato prodotto dalla discarica che nella matrice acque di falda. Le metodiche analitiche per la determinazione dei parametri che hanno finora evidenziato limiti di rilevabilità superiori alle concentrazioni limite derogate dovranno essere inoltre implementate al fine di poter confrontare i risultati analitici con i valori limite concessi in deroga;
3. L'argilla che verrà utilizzata per la realizzazione dell'impermeabilizzazione del fondo dei futuri lotti dovrà avere le stesse caratteristiche di permeabilità prese a riferimento nell'elaborazione dell'analisi di rischio presentata ($K \leq 5,54 \cdot 10^{-11}$ m/s) al fine di mantenere le stesse garanzie verificate mediante la medesima analisi;
4. Nei lotti non ancora realizzati la verifica del suddetto valore di permeabilità dovrà essere effettuata mediante un campionamento almeno ogni 1.000 m² di superficie. Al fine di poter effettuare un'elaborazione statistica dei dati, il numero totale di campioni per ciascun lotto non dovrà essere inferiore a 10. In caso di un numero di campioni inferiore a 10 dovrà essere preso come riferimento il valore maggiore dei singoli K riscontrati. Le metodiche di campionamento ed analisi dovranno essere le stesse già adottate nell'ambito del collaudo dei lotti già autorizzati. Il collaudo dovrà altresì esplicitare che l'intera filiera di certificazione dei valori di conducibilità (numero ed ubicazione dei punti di campionamento, modalità di campionamento e verifica analitica) rappresenti l'intero volume delle argille costituenti il fondo del singolo lotto considerato e certifichi il nuovo valore reale di K, assunto a garanzia della tenuta idraulica del fondo del medesimo lotto. Analoga certificazione dovrà essere trasmessa per i lotti 1, 2 e 3 già collaudati;
5. Nei lotti 4 e 5 non ancora apprestati, per la realizzazione del pacchetto di impermeabilizzazione del fondo, dovrà essere utilizzato un materassino bentonitico con le medesime caratteristiche di spessore e permeabilità di quello già messo in opera e considerato nell'AdR (spessore 0,6 cm e permeabilità di $5,00 \cdot 10^{-11}$ m/s);
6. Le relazioni annuali del PMC dovranno dare evidenza del mantenimento nel tempo delle condizioni ipotizzate per la modulazione della valutazione di rischio, con particolare riferimento alle seguenti componenti:
 - o livelli della falda: le verifiche dovranno essere effettuate per tutti i piezometri della rete di controllo al fine di verificare nel tempo la soggiacenza minima (pari a 33,06 m da p.c., ossia 55,50 m s.l.m.) utilizzata nell'AdR per il calcolo del SAM;
 - o concentrazioni dei contaminanti derogati nel percolato: in tal caso dovrà essere verificato che le medie annuali dei parametri derogati siano in linea con i valori limite già concessi in deroga, o comunque garantiscono - a parità delle altre condizioni - un rischio per la matrice acque sotterranee accettabile (< 1), calcolato secondo i criteri individuati nella valutazione dei rischi presentata, con le seguenti precisazioni:
 - i. Per il calcolo del parametro δ_{GW} è necessario che vengano utilizzate le formule contenute nel manuale ISPRA, in linea con quanto previsto dalla DGRV 1360/2013, avendo cura di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 398 del 31 marzo 2015**

inserire nella formula 3.2.11 di pag. 69, la dimensione W (ossia la lunghezza della sorgente lungo la direzione di falda) al posto della dimensione L (come definita dai Manuali di ISPRA), in accordo con il modello idrogeologico alla base sia delle assunzioni della pubblicazione *Connor et al. del Groundwater Services* che dei principi generali dei manuali ISPRA;

- ii. Per il calcolo del parametro Sw si deve far riferimento all'effettiva dimensione della discarica ortogonale alla direzione di falda correttamente misurata sulla carta;
7. Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) della discarica dovrà essere integrato, ai sensi di quanto previsto dalla DGRV n. 1360/2013, con una specifica sezione che recepisca quanto prescritto ai precedenti punti **2** e **6**;
8. Giornalmente dovrà essere prevista la copertura dei rifiuti abbancati utilizzando materiale pesante e/o teli in modo tale da impedire qualsiasi dispersione aerea anche in caso di forti venti;
9. Venga effettuato un piano di monitoraggio sull'impianto che preveda:
 - a. Monitoraggi di avifauna effettuati e a carico del titolare dell'impianto con frequenza di un monitoraggio al giorno da parte della Proprietà e di uno ogni tre mesi da parte di un ornitologo esperto secondo il protocollo e le tabelle di rilevazione riportate nella **“RELAZIONE SUL MONITORAGGIO DEI VOLATILI - DISCARICHE DI: GEO NOVA S.P.A. - IN LOCALITÀ SIBERIE - PRO-IN S.R.L. - IN LOCALITÀ CASSETTE redatto da BIRD CONTROL ITALY SRL”** che dovrà essere all'uopo richiesta dalla Ditta proponente alla Società di Gestione dell'Aeroporto “Valerio Catullo” di Verona Villafranca S.p.A.;
 - b. La raccolta dei dati con il protocollo standardizzato, contenuto nella relazione citata al punto precedente, dovrà essere inviata dal Titolare dell'impianto mensilmente ad ENAC D.O. ed al Gestore dell'Aeroporto Catullo di Verona in formato elettronico per facilitarne la successiva analisi;
 - c. Venga redatto un Regolamento, come indicato al paragrafo 6.3 della medesima Relazione di Monitoraggio che individui i canali informativi a cui far ricorso in caso di presenza massiccia di volatili o altra fauna sull'impianto Geo Nova S.p.a.

Il Segretario della
Commissione V.I.A.
Eva Maria Lunger

Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Alessandro Benassi