



*Discarica di rifiuti non pericolosi
Cordenons (PN)*

Valutazione di Impatto Ambientale

D.G.R n. 1181 del 24/06/2011 e s.m.i.

ISTANZA DI VARIAZIONE PRESCRIZIONE
Prescrizione n. 8

ELABORATO 1
Relazione tecnica
Documentazione integrativa

Approvato	K. Gamberini F. Ravaoli		
Controllato	F. Zanni L. Savigni		
Redatto	F. Cola F. Corridori		
Rev.	00	Data	06/09/2021
Cod. Doc.	DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Pagine	1 di 8

SOMMARIO

A	PREMESSA	3
B	RICHIESTA INTEGRAZIONI - ARPA FVG	4
	B.1 “DEBBANO ESSERE ESPLICITATI I PARAMETRI DELL’ELUATO CHE RENDONO IL RIFIUTO NON RECUPERABILE PERCHÉ NON CONFORMI AI LIMITI FISSATI DAL D.M. 05/02/1998 E S.M.I.”	4
	B.2 “DEBBANO ESSERE DESCRITTE E DEFINITE, GIÀ IN QUESTA SEDE, LE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL RIFIUTO CON CER 191209 CHE IL PROPONENTE INTENDE UTILIZZARE PER LA COPERTURA GIORNALIERA DEI RIFIUTI ABBANCATI”	5
	B.3 “TALI CARATTERISTICHE DEBBANO ESSERE MESSE A CONFRONTO CON QUELLE DEI MATERIALI INERTI AD OGGI UTILIZZATI PER IL MEDESIMO SCOPO”	6
	B.4 “SIANO ESPLICITATE FREQUENZE E MODALITÀ DI VERIFICA E CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL RIFIUTO DA IMPIEGARE NELLA COPERTURA GIORNALIERA, ANCHE IN RELAZIONE AL FATTO CHE I PROCESSI DI TRATTAMENTO E SELEZIONE POSSONO PRODURRE RIFIUTI CON PROPRIETÀ GEOTECNICHE NON OMOGENEE NEL TEMPO”	7
	B.5 “IL RIFIUTO CON CER 191209 DEBBA PRESENTARE FIN DA SUBITO CARATTERISTICHE GEOTECNICHE IDONEE E NON A SEGUITO DELL’AZIONE DISGREGANTE EFFETTUATA DAI MEZZI OPERATIVI PRESENTI NELLA CELLA IN COLTIVAZIONE”	8
	B.6 “EVENTUALI ALTRI RIFIUTI CHE IL PROPONENTE INTENDA UTILIZZARE PER LA COPERTURA GIORNALIERA DEBBANO ESSERE DEBITAMENTE AUTORIZZATI E NON SOLO COMUNICATI”	8

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	2 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

A PREMESSA

Scopo della presente relazione è quello di fornire le integrazioni richieste dal Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Friuli Venezia Giulia con nota Prot. n. 43860/P del 09/08/2021, in riferimento al procedimento attualmente in corso di modifica di prescrizione di VIA n.8 relativa alla discarica per rifiuti non pericolosi in località Venchiaruzzo in Comune di Cordenons (PN), rilasciata con DGP n.1181 e s.m.i. dalla Regione Friuli Venezia Giulia.

La presente Relazione Tecnica è stata organizzata facendo puntuale riferimento alle richieste poste da ARPA FVG con nota prot. 23056 del 27/07/2021 richiamate nella nota della Regione FVG sopra indicata.

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	3 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

B RICHIESTA INTEGRAZIONI - ARPA FVG

Con riferimento alla nota ARPA FVG prot. 23056 del 27/07/2021, si riportano di seguito le richieste dell'Ente, fornendo per ciascuna puntuale risposta nei paragrafi successivi.

(...) riguardo alla proposta di utilizzare per la sola copertura giornaliera rifiuti con CER 191209 "Minerali (ad esempio sabbia, rocce)" prodotto dall'impianto del Consorzio Cerea S.p.A. presso Cerea (VR), si ritiene che:

- "debbono essere esplicitati i parametri dell'eluato che rendono il rifiuto non recuperabile perché non conformi ai limiti fissati dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i."
- "debbono essere descritte e definite, già in questa sede, le caratteristiche geotecniche del rifiuto con CER 191209 che il Proponente intende utilizzare per la copertura giornaliera dei rifiuti abbancati"
- "tali caratteristiche debbano essere messe a confronto con quelle dei materiali inerti ad oggi utilizzati per il medesimo scopo"
- "il rifiuto con CER 191209 debba presentare fin da subito caratteristiche geotecniche idonee e non a seguito dell'azione disgregante effettuata dai mezzi operativi presenti nella cella in coltivazione"
- "eventuali altri rifiuti che il Proponente intenda utilizzare per la copertura giornaliera debbano essere debitamente autorizzati e non solo comunicati"

B.1 "DEBBANO ESSERE ESPLICITATI I PARAMETRI DELL'ELUATO CHE RENDONO IL RIFIUTO NON RECUPERABILE PERCHÉ NON CONFORMI AI LIMITI FISSATI DAL D.M. 05/02/1998 E S.M.I."

Le analisi effettuate dalla scrivente (si veda campionamenti di febbraio, luglio e novembre 2020 nella tabella successiva) in fase di omologazione del rifiuto e nel processo di verifica, VDC e VIL, per l'ammissibilità in discarica (tab. 5 Allegato 4 al D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.) attestano la non recuperabilità del rifiuto a causa di diversi parametri non conformi ai limiti fissati dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i., coerentemente anche con quanto dichiarato dal produttore.

L'analisi del 25/02/21 effettuata dal produttore (rif. Rapporto di Prova n° EV-21-006635-046819 Rev. 1 del 03/05/2021 di LabAnalysis s.r.l.) evidenzia i parametri che presentano valori non

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	4 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

conformi ai limiti fissati dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i. sull'eluato del test di cessione in acqua, in particolare COD, Cloruri, Solfati e alcuni metalli fra cui il Rame e lo Zinco.

Nel dettaglio, si riporta tabella con i parametri non conformi sopraccitati per un raffronto con i limiti imposti dalla normativa vigente.

Parametri	U.M.	Limiti		Data di campionamento				
		DM 05/02/1998	D.Lgs. 36/2003 tab 5 All. 4	27/02/2020	21/07/2020	27/07/2020	02/11/2020	25/02/2021*
Cromo totale	µg/l	50	1000	26,8	0,761	69	28	15
Mercurio	µg/l	1	20	<0,076	0,161	8,9	<0,2	0,266
Nichel	µg/l	10	1000	86	31	29	<2	15,7
Rame	mg/l	0,05	5	1,44	0,175	0,65	0,26	0,214
Selenio	µg/l	10	50	3,44	1,06	16	<5	0,97
Solfati (SO ₄)	mg/l	250	5000	674	457	230	20	465
Cloruri	mg/l	100	2500	268	260	188	180	262
COD	mg/l	30	-	-	-	-	-	157
Riferimento rapporto di prova n.				EV-20-005265-037038 Rev. 1	EV-20-017192-128103	4908 Rev.1	20.1486.002	EV-21-006635-046819 Rev. 1
Data emissione rapporto di prova				10/04/2020	16/10/2020	31/08/2020	11/11/2020	03/05/2021
Laboratorio				LabAnalysis s.r.l.	LabAnalysis s.r.l.	CHEMI-LAB s.r.l.	Hydrolab s.r.l.	LabAnalysis s.r.l.

*ultima analisi fornita dal produttore in cui sono stati verificati tutti i parametri prevista dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

I rapporti di prova sono trasmessi unitamente alla presente relazione, si veda Allegato1 Rapporti di prova.

B.2 “DEBBANO ESSERE DESCRITTE E DEFINITE, GIÀ IN QUESTA SEDE, LE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL RIFIUTO CON CER 191209 CHE IL PROPONENTE INTENDE UTILIZZARE PER LA COPERTURA GIORNALIERA DEI RIFIUTI ABBANCATI”

Le caratteristiche geotecniche dei rifiuti da utilizzare per la copertura giornaliera dei rifiuti abbancati sono:

- classificazione ai sensi della norma UNI 11531-1:2014, in classe A1 o A2 o A3 o A4 (ove applicabile per la tipologia del rifiuto indagato);

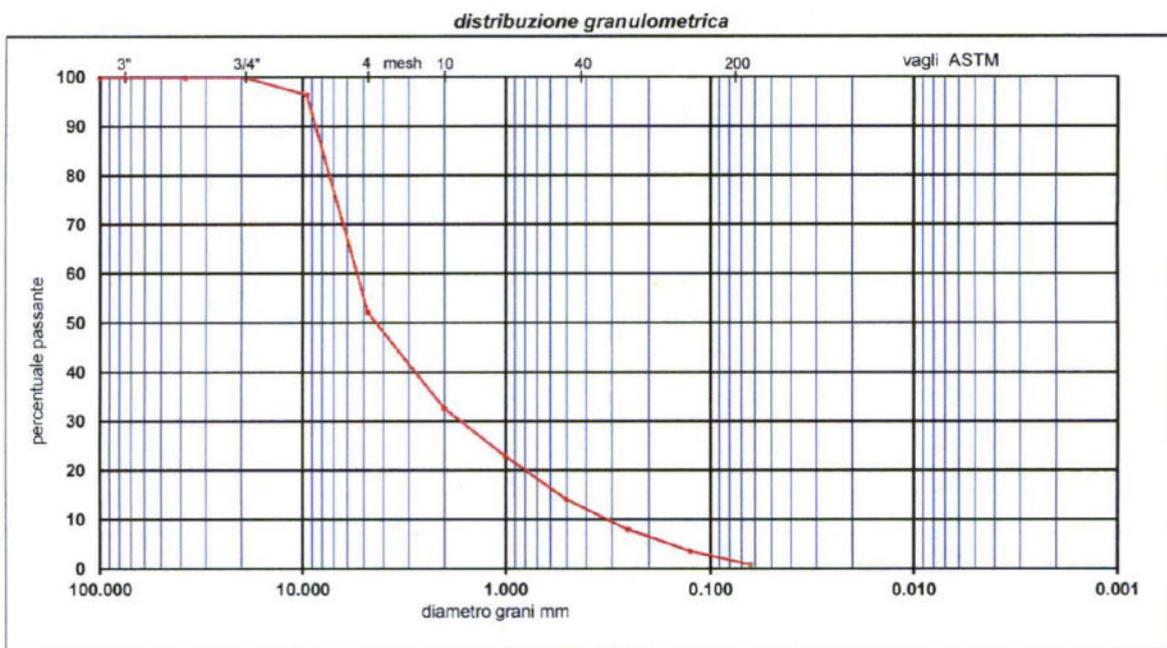
nel caso in cui la tipologia del rifiuto non consenta di effettuare la classificazione ai sensi della norma UNI 11531-1:2014, si effettuerà una verifica del valore di permeabilità che dovrà risultare maggiore o uguale a 10^{-6} m/s.

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	5 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Il rifiuto EER 19 12 09 in oggetto è stato sottoposto dal produttore a classificazione delle terre ai sensi della norma UNI 11531-1:2014, comprendente analisi granulometrica mediante vagliatura meccanica. In aggiunta sono state condotte prove di permeabilità diretta in cella edometrica a carico costante secondo la UNI CEN ISO/TS 17892-11 (rif. rapporto n. 7224/L del 30/04/2021 di GEOTECHNA s.r.l., si veda Allegato 1 Rapporti di prova).

Gli esiti delle prove di laboratorio hanno attestato un campione di materiale appartenente al gruppo A1 con un coefficiente di permeabilità $K = 9,7 \cdot 10^{-4}$ m/s.

Nella seguente figura si riporta la distribuzione granulometria del campione indagato.



B.3 “TALI CARATTERISTICHE DEBBANO ESSERE MESSE A CONFRONTO CON QUELLE DEI MATERIALI INERTI AD OGGI UTILIZZATI PER IL MEDESIMO SCOPO”

Con riferimento alla classificazione dei terreni ai sensi della norma UNI 11531-1:2014, i materiali inerti utilizzabili per la copertura giornaliera si collocano nelle classi di appartenenza comprese tra le classi A1 e A4 (ove applicabile per la tipologia del materiale), con valori di permeabilità maggiori o uguali a 10^{-6} m/s.

Di conseguenza, il rifiuto oggetto di richiesta presenta delle proprietà geotecniche assimilabili a quelle dei materiali inerti utilizzabili per le coperture giornaliere del fronte di scarico dei rifiuti.

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	6 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

B.4 “SIANO ESPLICITATE FREQUENZE E MODALITÀ DI VERIFICA E CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL RIFIUTO DA IMPIEGARE NELLA COPERTURA GIORNALIERA, ANCHE IN RELAZIONE AL FATTO CHE I PROCESSI DI TRATTAMENTO E SELEZIONE POSSONO PRODURRE RIFIUTI CON PROPRIETÀ GEOTECNICHE NON OMOGENEE NEL TEMPO”

Le caratteristiche geotecniche del rifiuto che sarà utilizzato per la copertura giornaliera saranno innanzitutto indagate nel tempo con le medesime frequenze e modalità applicata per le verifiche analitiche dei rifiuti in ingresso ai sensi del D. Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.. Pertanto, le proprietà geotecniche saranno verificate in sede di omologazione del rifiuto (caratterizzazione di base e verifica di conformità) e di verifiche in loco (VIL), oltre all'ispezione visiva di ogni carico conferito analogamente agli altri rifiuti in ingresso in discarica. Inoltre, tali verifiche saranno corredate da ulteriori campagne di monitoraggio finalizzate esclusivamente alla valutazione delle proprietà geotecniche ivi indicate, le quali saranno eseguite nel corso dell'anno con frequenza semestrale (di cui una è l'indagine di VIL). I campionamenti potranno essere effettuati sia presso la sede del produttore che direttamente in discarica.

Il rifiuto, sia in fase di omologa che in fase di verifica semestrale, è sottoposto a classificazione ai sensi della norma UNI 11531-1:2014, comprendente analisi granulometrica mediante vagliatura meccanica e ove necessario, ai fini della classificazione nel caso di rifiuti di consistenza fangosi, la determinazione dei limiti di Atterberg.

Qualora le modalità sopra esposte non consentano di effettuare la classificazione ai sensi della norma UNI 11531-1:2014, saranno condotte le prove di permeabilità.

Nel caso le analisi geotecniche svolte in occasione delle verifiche effettuate con frequenza semestrale non dovessero risultate conformi ai requisiti tecnici definiti per la realizzazione delle coperture giornaliere sopra indicati il carico di rifiuto non conforme sarà smaltito unitamente agli altri conferiti in discarica e non sarà utilizzato per la realizzazione delle coperture giornaliere. Nel frattempo la scrivente si attiverà nei confronti del produttore richiedendo di attuare i correttivi del caso nel proprio ciclo di lavorazione per riportare le condizioni geotecniche del rifiuto agli standard sopra indicati. Il rientro sarà attestato da una successiva analisi geotecnica.

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	7 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

B.5 “IL RIFIUTO CON CER 191209 DEBBA PRESENTARE FIN DA SUBITO CARATTERISTICHE GEOTECNICHE IDONEE E NON A SEGUITO DELL’AZIONE DISGREGANTE EFFETTUATA DAI MEZZI OPERATIVI PRESENTI NELLA CELLA IN COLTIVAZIONE”

Come sopra indicato l’idoneità delle caratteristiche geotecniche viene verificata in sede di omologa del rifiuto ed in seguito controllato da parte del gestore della discarica. Come dimostrato dalle indagini eseguite allegate alla presente documentazione, il rifiuto EER 19 12 09 indagato presenta fin da subito caratteristiche geotecniche idonee alle funzioni di copertura giornaliera, garantendo il corretto deflusso e captazione dei fluidi (percolato e biogas) presenti all’interno del corpo rifiuti come espressamente indicato nel D.lgs 121/2020.

B.6 “EVENTUALI ALTRI RIFIUTI CHE IL PROPONENTE INTENDA UTILIZZARE PER LA COPERTURA GIORNALIERA DEBBANO ESSERE DEBITAMENTE AUTORIZZATI E NON SOLO COMUNICATI”

Si prende atto di quanto indicato e si richiede che possa essere autorizzato in questa sede il rifiuto con EER 19 12 09 per le coperture giornaliere dei rifiuti, previa le verifiche sopra indicate, indipendentemente dal produttore, e, qualora si presentasse l’opportunità di utilizzare rifiuti con EER differenti dal 19 12 09 , che per natura e caratteristiche possano essere considerati idonei alla funzione di copertura giornaliera, la scrivente si opererà per richiederne autorizzazione (mediante modifica non sostanziale di AIA) agli Enti competenti.

Si richiede pertanto di poter specificare queste modalità nella modifica al testo di prescrizione di VIA n.8 eliminando il riferimento al produttore.

DS 01 PN VA 00 M4 I1 01.00	Relazione tecnica	00	06/09/2021	8 di 8
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	