

Dott. Geol. EROS TOMIO
Ordine dei Geologi Regione Veneto n. 119

Partita IVA n. 00608040267
Cod. Fisc.

STUDIO Largo Molino 3
31020 FONTANE di VILLORBA (TV)
tel. 0422 305221 - fax. 0422 313843
e-mail tomioceros @ tin.it

DOMICILIO FISCALE Via Santa Bona Nuova 102
31100 TREVISO tel. 0422 22598

Consulenze e studi geologici

*COMUNE DI TREVIGNANO
PROVINCIA DI TREVISO - REGIONE VENETO*

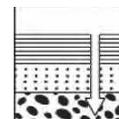
Ditta POSTUMIA CAVE S.r.l.

DISCARICA PER RIFIUTI INERTI
DENOMINATA "POSTUMIA 2" - 2° AMPLIAMENTO

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

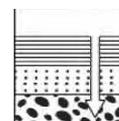
Allegato: A6 - Rev. 00

febbraio.2020

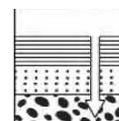


INDICE

	pag.	
1 - INTRODUZIONE	4	
1.1 - Premessa	4	
1.2 - Note alla presente versione	4	
1.3 - La principale normativa di riferimento	5	
2 - FINALITA' DEL PSC	6	
3 - LA DISCARICA ESISTENTE	7	
3.1 - Inquadramento	7	
3.2 - La discarica esistente	8	
<u>3.2.1 – Autorizzazioni e percorso amministrativo</u>	<u>8</u>	
<u>3.2.2 – Caratteristiche generali della discarica</u>	<u>9</u>	
<u>3.2.3 – Approntamento dell'impianto iniziale (lotti nn. 1, 2, 3)</u>	<u>10</u>	
<u>3.2.4 – Approntamento del 1° ampliamento (lotti nn. 4 e 5)</u>	<u>11</u>	
<u>3.2.5 – Volumetria complessiva approvata (dati caratteristici)</u>	<u>11</u>	
3.3 - Sistemazione finale	12	
3.4 - Ripristino paesaggistico	12	
4 - L'AMPLIAMENTO IN PROGETTO	13	
4.1 - Premessa	13	
4.2 – Caratteristiche generali del 2° ampliamento (in progetto)	13	
<u>4.2.1 – Introduzione e opere di servizio esistenti</u>	<u>13</u>	
<u>4.2.2 – Nuove opere</u>	<u>13</u>	
4.3 - Preparazione preliminare	14	
4.4 – Ampliamento del bacino di discarica	14	
<u>4.4.1 – Riempimento laterale (rimbonimento) e sistemazione morfologica</u>	<u>14</u>	
<u>4.4.2 – Completamento dell'allestimento del bacino</u>	<u>15</u>	
<u>4.4.3 – Sistema di raccolta del percolato</u>	<u>16</u>	
4.5 - Sistemazione finale	16	
4.6 - Sistemazione idraulica	17	
4.7 - Ripristino paesaggistico	17	
5 - GESTIONE DEGLI EFFLUENTI	18	
5.1 - Raccolta del percolato	18	
5.2 - Acque meteoriche	19	
6 - GESTIONE DEI RIFIUTI	19	
7 - COMPONENTE AMBIENTALE – FASE GESTIONALE	21	
7.1 - Quadro sinottico	21	
7.2 - Rifiuti in ingresso: codici autorizzati, caratterizzazione e controlli analitici	22	
7.3 - Rifiuti in ingresso e controllo analitico dei PFAS	26	
7.4 - Rifiuti prodotti	27	
7.5 - Rifiuti prodotti: controlli analitici	27	
7.6 - Consumo risorse idriche	28	
7.7 - Energia	29	
7.8 - Consumo combustibili	29	
7.9 - Materie prime	29	
7.10 – Eventuali rifiuti in R10-R13 da usarsi nella realizzazione	29	
7.11 - Matrice aria	30	
7.12 - Matrice acqua	31	
7.13 - Suolo e sottosuolo	31	
7.14 - Stato del corpo della discarica	32	



7.15 - Rumore	33
8 - APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI CONTROLLO	33
8.1 - Figure professionali coinvolte nella predisposizione ed attuazione del PSC/PC	33
8.2 - Figure professionali individuate dalla ditta	33
8.3 - Non conformità	34
8.4 - La normativa e le linee guida di riferimento	34
8.5 - Modalità di trattamento dei dati	35
9 - CONTROLLI IN FASE DI REALIZZAZIONE	37
9.1 - Premessa	37
9.2 - Controllo della documentazione	37
9.3 - Controllo dei terreni di riporto	39
9.4 - Controllo dei materiali e delle misure	41
10 - CONTROLLI IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA	43
10.1 - Controllo della documentazione	43
10.2 - Controllo della procedura di gestione dei rifiuti	44
<u>10.2.1 – Premessa: controlli analitici</u>	<u>44</u>
<u>10.2.2 – Premessa: deposito preliminare</u>	<u>45</u>
<u>10.2.3 – Controllo della procedure di gestione</u>	<u>46</u>
10.3 - Controllo della stesa e compattazione dei rifiuti	50
10.4 - Gestione del percolato	52
<u>10.4.1 – Premessa</u>	<u>52</u>
<u>10.4.2 – Percolato – prelievo ed analisi</u>	<u>52</u>
<u>10.4.3 – Verifica dei livelli nelle cisterne e dei volumi prodotti</u>	<u>54</u>
<u>10.4.4 – Gestione e manutenzione dei sistemi di estrazione del percolato</u>	<u>56</u>
<u>10.4.5 – Smaltimento</u>	<u>57</u>
10.5 - Sistema di monitoraggio ambientale	58
<u>10.5.1 – Premessa</u>	<u>58</u>
<u>10.5.2 – Prelievo ed analisi</u>	<u>59</u>
<u>10.5.3 – Acque di falda – livello</u>	<u>62</u>
<u>10.5.4 – Parametri meteo climatici</u>	<u>63</u>
<u>10.5.5 – Morfologia, volume complessivo dei rifiuti e compattazione</u>	<u>64</u>
10.6 - Controllo del rumore	65
10.7 - Manutenzione dell'impianto	66
<u>10.7.1 – Premessa</u>	<u>66</u>
<u>10.7.2 – Manutenzioni</u>	<u>66</u>
11 - CONTROLLO DELLA SISTEMAZIONE FINALE	68
11.1 - Premessa	68
11.2 - Controllo della documentazione	68
11.3 - Controllo dei terreni di riporto	69
11.4 - Controllo dei materiali e delle misure	71
12 - CONTROLLI IN FASE DI POST-GESTIONE	74
12.1 - Controllo della documentazione	74
12.2 - Gestione del percolato	75
<u>12.2.1 – Premessa</u>	<u>75</u>
<u>12.2.2 – Percolato – prelievo ed analisi</u>	<u>75</u>
<u>12.2.3 – Verifica dei livelli nelle cisterne, dei volumi prodotti e del livello nel corpo discarica</u>	<u>77</u>
<u>12.2.4 – Gestione e manutenzione dei sistemi di estrazione del percolato</u>	<u>79</u>
<u>12.2.5 – Smaltimento</u>	<u>80</u>



12.3 - Sistema di monitoraggio ambientale	82
<u>12.3.1 – Premessa</u>	<u>82</u>
<u>12.3.2 – Acque di falda – prelievo ed analisi</u>	<u>82</u>
<u>12.3.3 – Acque di falda – livello</u>	<u>85</u>
<u>12.3.4 – Parametri meteo climatici</u>	<u>86</u>
<u>12.3.5 – Morfologia e assestamenti</u>	<u>87</u>
12.4 - Manutenzione dell'impianto	88
<u>12.4.1 – Premessa</u>	<u>88</u>
<u>12.4.2 – Manutenzioni</u>	<u>88</u>
13 - INDICATORI DI PRESTAZIONE	89
14 - ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE	89

TABELLE NEL TESTO

Tabella 7.1 – Quadro sinottico	22
Tabella 7.2.1 – Rifiuti in ingresso	23
Tabella 7.2.2 – Prescrizioni particolari e/o prescrizioni e/o limitazioni	25
Tabella 7.2.3 – Analisi rifiuti in ingresso – TAL QUALE	26
Tabella 7.2.4 – Analisi rifiuti in ingresso – TAL QUALE	26
Tabella 7.2.5 – Analisi rifiuti in ingresso - ELUATO	27
Tabella 7.4 – Rifiuti prodotti	29
Tabella 7.5 – Analisi percolato di discarica	29
Tabella 7.6 – Risorse idriche	30
Tabella 7.7 – Energia consumata	31
Tabella 7.8 – Consumo combustibili	31
Tabella 7.9 – Consumo di materie prime	31
Tabella 7.10 – Rifiuti in R10/R13	32
Tabella 7.11 – Parametri meteo climatici	32
Tabella 7.12 – Scarichi idrici	33
Tabella 7.13 – Acqua di falda	33
Tabella 7.14 – Morfologia della discarica	34
Tabella 7.2.2 - Prescrizioni particolari e/o prescrizioni e/o limitazioni (bis)	49
Tabella 13.1 – Monitoraggio indicatori di efficienza	90

ALLEGATO 1

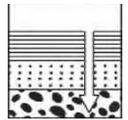
Tab. 2, Allegato 5, Titolo V, del D. Lgs. 152/06

ALLEGATO 2

Tab. 1 - "Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica", 2003, Provincia di Treviso

ALLEGATO 3

Discarica per Rifiuti Inerti Denominata "Postumia 2" – Scheda per la caratterizzazione di base dei rifiuti – Rev.



1- INTRODUZIONE

1.1 – Premessa

Nell'aprile 2009 ho ricevuto incarico dalla ditta POSTUMIA CAVE srl di Bassano del Grappa di applicare il "*Programma di Controllo*" della discarica per inerti denominata "Postumia 2", in attività, localizzata in Comune di Trevignano (TV).

Tale *Programma* è previsto dalla L.R. 21.01.2000, n. 3, "Nuove norme in materia di rifiuti" e trova corrispondenza nel "Piano di Sorveglianza e Controllo" (PSC) contenuto nell'Allegato 2 del Decreto Legislativo 13.01.2003, n.36, "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

Il PSC originario era compreso nel progetto di discarica presentato dalla ditta, alla Provincia di Treviso, in data 15.03.2005. Venne approvato con il D.D.P. di Treviso, Settore Ecologia, Ambiente e Gestione del Territorio, n. 383/2007 del 27/06/2007. Successivamente è stato più volte modificato in ragione delle Varianti al Progetto introdotte, del modificarsi della normativa e della tipologia dei rifiuti da smaltire (con la aggiunta/eliminazione di alcuni codici autorizzati).

Nei suoi termini generali il PSC verifica la corretta realizzazione delle opere della discarica attraverso la consultazione degli atti progettuali e dei collaudi (delle varie parti), l'osservanza di tutte le prescrizioni operative ed il corretto svolgimento delle attività.

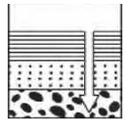
Il PSC è attuato attraverso un protocollo di accertamenti e procedure standardizzate, riscontrando quindi, di volta in volta, la funzionalità particolare e complessiva dell'impianto, il mantenimento delle condizioni di sicurezza stabilite, la compatibilità ambientale delle attività e la rispondenza alle disposizioni di legge per tutti i processi in esso svolti.

Il PSC che segue è riferito alle fasi di realizzazione, gestione, chiusura e post-chiusura dell'impianto di discarica in oggetto, sia della parte attualmente autorizzata, sia dell'ampliamento in fase di nuova autorizzazione (febbraio 2020). Costituisce la revisione aggiornata delle precedenti versioni redatte successivamente. La presente revisione (2° Ampliamento Rev. 00) è stata redatta nel febbraio 2020

1.2 - Note alla presente versione

Il presente documento (2° Ampliamento Rev. 00) costituisce la *sesta* revisione del PSC. E' stato infatti interessato da più aggiornamenti, in ragione delle varie prescrizioni e modifiche nella autorizzazione, che si sono succedute dalla versione zero (emessa nel giugno 2011 e legata alla variante in ampliamento approvata il 18/06/2012) ed alle altre successive modifiche alla autorizzazione in essere.

In particolare nella presente revisione, rispetto alla precedente, sono state introdotte varie modifiche in ragione:

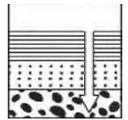


- del progetto di ampliamento recentemente redatto e presentato;
- della modifica del sistema di monitoraggio delle acque sotterranee prevista nell'ampliamento;
- sono state inoltre aggiornate e, per quanto possibile, semplificate le parti generali contenute nei §§ descrittivi iniziali (per evitare l'eccesso prolisso di informazioni).

1.3 - La principale normativa di riferimento

La normativa principale di riferimento per la specifica materia in esame è la seguente:

- L. R. 21.01.2000, n. 3, "Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti";
- Decr. Lgs. n. 36 del 13.01.2003, "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti";
- Decr. Lgs. n. 59 del 18.02.2005 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- Decr. Lgs. n. 59 del 18.02.2005 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- Decr. Lgs. n. 152 del 03.04.2006, "Norme in materia ambientale";
- Decr. Lgs. n. 4 del 16.01.2008, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- D.G.R.V. n. 242 del 09.02.2010, "Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) per gli impianti di cui al punto 5 – Gestione dei rifiuti, dell'allegato I al D. Lgs. 59/2005; Programma di Sorveglianza e Controllo (PSC) di cui al D. Lgs. 36/2003, Programma di Controllo (PC) e Piano di Sicurezza (PS) di cui all'art. 26 e all'art. 22 della Legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3, s. m. ed i. Indicazioni operative";
- Decr. Lgs. n. 128 del 29.08.2010, "Modifiche ed integrazioni al Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- D. M. 27.09.2010, "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005";
- D. Legge n. 2, del 25.01.2012, "Misure urgenti in materia ambientale - Materiali da riporto - Sacchetti biodegradabili - Emergenza Regione Campania";
- D. M. Ambiente n. 161, del 10.08.2012, "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- D.G.R.V. n. 1360 del 30.07.2013, "Autorizzazioni alle sottocategorie di discariche. Deroghe ai limiti di accettabilità dei rifiuti. Decreto Legislativo 13.01.2003, n. 36 - DM



27.09.2010. Criteri ed indirizzi operativi. Presa d'atto degli esiti del tavolo tecnico regionale istituito con DGRV n. 1766/2010”;

- L. 09.08.2013, n. 98, “Conversione in legge, con modificazioni, del DI 69/2013 - Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia”;
- D. M. Ambiente 24 giugno 2015, “Criteri ammissibilità rifiuti in discarica - Modifica Dm 27 settembre 2010;
- D.P.R. 13.06.2017, n. 120, “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- Regolamento Parlamento Europeo, 20.06.2019, n. 2019/1021/Ue, “Regolamento relativo ai contaminanti organici persistenti (rifusione)”;

2 - FINALITA' DEL PSC

In base ai disposti della vigente normativa le fasi, i contenuti e l’esecuzione del Piano di Sorveglianza e Controllo garantiscono che:

- tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l’ambiente e i disagi per la popolazione;
- venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- venga garantito l’addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- venga garantito l’accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

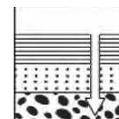
Il piano di controllo riguarda tutte le singole parti dell’impianto ed ogni fase della realizzazione e gestione, inclusa quella di dismissione e di gestione post-chiusura.

Lo spazio e l’attenzione dedicati dal piano a ciascuna parte o fase è proporzionale alla rilevanza e criticità di ciascuna, anche in relazione alle conseguenze potenziali di malfunzionamenti o interruzioni del funzionamento.

Il piano indica anche i potenziali punti di criticità dell’impianto e del suo ciclo di funzionamento che possano divenire oggetto di azioni di miglioramento o correzione.

Il piano di controllo è articolato nelle seguenti fasi:

- predisposizione di un documento iniziale;
- esecuzione del programma una volta approvato;



- predisposizione di relazioni tecniche periodiche, almeno semestrali, a disposizione degli Enti di controllo;
- predisposizione di uno specifico programma di addestramento del personale;
- predisposizione di relazioni non tecniche periodiche, almeno annuali, volte a fornire un'ampia e corretta divulgazione dei principali dati di informazione anche agli abitanti delle zone limitrofe all'impianto.

3 - LA DISCARICA ESISTENTE

3.1 – Inquadramento

La discarica è localizzata a circa 1,2 Km a SSE dell'abitato di Trevignano, in adiacenza alla S.P. n. 68. Interessa il fondo di una estesa cava di ghiaia, ancora parzialmente attiva (per la parte E).

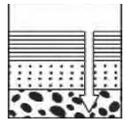
Come si può osservare dalla cartografia di progetto, è posta in una zona pianeggiante compresa nell'alta pianura trevigiana, il contorno della cava che la contiene è collocato tra le quote estreme di 65,0 m s.l.m. e 71,0 m s.l.m. L'area allargata degrada verso S con gradienti del 5÷6 ‰.

Il citato fondo si colloca ad una quota di circa 36,0÷36,5 m s.l.m. La cava ha una profondità media di circa 29÷34 m. Nel particolare la discarica esistente prima dell'ampliamento insisteva su una limitata porzione del fondo e del fianco W della cava, l'ampliamento recentemente realizzato su quella centro-occidentale.

Dal punto di vista insediativo la zona risulta interessata da un limitato popolamento di tipo nastriforme, distribuito in prevalenza lungo i principali assi viari.

Il Piano di Assetto del Territorio vigente approvato nella Conferenza dei Servizi del 02.05.2012 riporta per il sito in oggetto le seguenti indicazioni:

- Elab. 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale: ci sono i simboli di "cava e fascia di rispetto"; "zona di repulsione totale per la localizzazione degli impianti zootecnici"; subito ad E ed a N vi è il simbolo "agro centuriato"; la porzione meridionale è attraversata dal segno "centuriazione latente";
- Elab. 2 - Carta delle Invarianti: lungo la fascia di confine meridionale c'è la campitura "fascia di rispetto del Canale della Vittoria";
- Elab. 3 – Carta delle Fragilità: ci sono i simboli "area non idonea" relativamente alla Compatibilità Geologica e "area di cava"; c'è infine lungo il confine S quello di "fascia di rispetto del Canale della Vittoria";
- Elab. 4 - Carta della Trasformabilità: con riferimento alla categoria Valori e Tutele Naturali ci sono i simboli "nodi" e "connettività verde"; c'è poi il simbolo "rete ecologica".



Il Piano degli Interventi (PI) approvato con la DCC n. 24 dello 03.06.2015 riporta per il sito in oggetto le seguenti indicazioni:

- ZTO E2 - Zona agricola;
- Zona di repulsione totale (cfr. i criteri per la localizzazione degli insediamenti zootecnici);
- a N ed a E vi è il simbolo “area di tutela”.

3.2 - La discarica esistente

3.2.1 – Autorizzazioni e percorso amministrativo

Il progetto relativo alla realizzazione e alla gestione operativa dei lotti nn. 1, 2 e 3 della discarica in esame è stato approvato con il Decreto del Dirigente della Provincia di Treviso n. 383/2007 in data 27.06.2007.

In data 10.06.2008, è stato emesso il certificato di collaudo relativo al lotto 1 – stralcio 1. E' stato recepito con il DDP di Treviso n. 484/2008 del 08/07/2008. Tale decreto dà il nulla osta per il conferimento dei rifiuti nel lotto 1 – stralcio 1 della discarica.

Nel settembre 2009 sono state approvate la variante al progetto di coltivazione dell'impianto (Decreto del Dirigente della Provincia del 24 settembre 2009, n. 515) ed alcune modifiche dell'elenco dei rifiuti conferibili.

In data 12.04.2010, 05.08.2010 e 27.12.2011 sono stati emessi nell'ordine i nulla osta ai conferimenti nei lotti 2, 1 - secondo stralcio e 3.

Con il D.D.P. n. 294 del 18.06.2012 è stato espresso giudizio di compatibilità ambientale ed approvato il progetto di ampliamento, autorizzazione e di rinnovo all'esercizio.

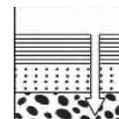
Con il D.D.P. n. 358/2013 del 27.06.2013 è stato emesso il nulla osta all'esercizio ai sensi dell'art. 9 del D. Lgs. 36/2003 per il lotto 5.

Con la comunicazione del 16.12.2013 (prot. 2013/0133805) è stata trasmessa la presa d'atto del collaudo del lotto 4 e della porzione del lotto 3 in ampliamento, specificando che all'atto del previsto utilizzo dovrà essere formalizzata la richiesta di nullaosta ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. 36/2003 (accompagnata da specifica documentazione di verifica dello stato in essere).

Con il DDP n. 314/2016 del 09.08.2016 viene approvata la variante relativa alla sistemazione della scarpata di SW (entro i 150 m dalle abitazioni). La messa in opera della barriera impermeabile a quota di circa a copertura dei rifiuti è stata collaudata in data 01.08.2017. La presa d'atto della Provincia è stata emessa in data 30.08.2017.

Il lotto 4 viene utilizzato dal 01.03.2018.

Nell'agosto 2019 (D.D.P. 327/2019 del 12.08.2019 - prot. 51839/2019). è stato emesso il rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio della discarica sino al 30.11.2028 (con termine della chiusura e della ricomposizione entro il 31.12.2028).



3.2.2 - Caratteristiche generali della discarica

L'intervento di approntamento della discarica (con riferimento ai lotti nn. 1, 2, 3, 4 e 5) è stato realizzato all'interno di una cava di ghiaia con superficie complessiva di circa 32 ettari ed ha interessato solo una limitata porzione ad W. Il sito è dotato di una recinzione perimetrale realizzata con diverse tipologie che lo rende completamente inaccessibile, salvo dagli ingressi stabiliti.

L'ingresso principale ha larghezza di 10 m ed è posto lungo la provinciale e in posizione rientrata rispetto al nastro stradale. È dotato di cancello in carpenteria metallica con apertura a doppia anta.

Nell'area d'ingresso è presente una pavimentazione in asfalto, un edificio ad uso uffici e servizi con annesso locale e tettoia per il ricovero di veicoli e mezzi d'opera e un contenitore di gasolio con distributore.

Ai margini dell'area d'ingresso è presente uno stoccaggio provvisorio (suddiviso in due parti) realizzato nel 2009. La superficie pavimentata dell'area d'ingresso è collegata all'unica rampa, anch'essa asfaltata, che conduce al fondo cava. Circa a metà di questa è collocata la pesa a ponte con apposita cabina di protezione dei terminali dello strumento.

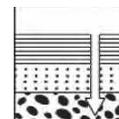
Lungo il ciglio superiore è presente un'ampia fascia con strada perimetrale che permette un agevole transito dei mezzi d'opera. L'ampiezza di questa fascia ha permesso, in alcuni tratti, lo sviluppo di evidenti aree alberate che integrano la sistemazione paesaggistica prevista dalla ricomposizione finale del progetto della cava.

La depressione di cava ha una forma rettangolare con i lati maggiori che si sviluppano in direzione Est - Ovest.

Le scarpate sono, in prevalenza, ricomposte e regolari con pendenza non elevata e rinverdite. I versanti sono interrotti da un gradone regolare che ripercorre gran parte del perimetro e presentano, in alcuni settori, gli impianti arborei ed arbustivi previsti dal progetto di ricomposizione finale della cava. Il fondo cava è in parte ricomposto e ricoperto da uno strato di terreno di copertura. L'attività estrattiva è ancora attiva in prossimità del vertice Nord Est dove è installato un impianto mobile di vagliatura e uno sgrossatore.

La scarpata W, una limitata porzione di quelle N e S (parte W) ed una porzione di fondo sono attualmente occupati dai lotti della discarica per rifiuti inerti autorizzata. In prossimità dell'area di collocazione della discarica, ad E dei lotti nn. 4 e 5 sono presenti le vasche del percolato. Due sono in cemento con capienza di 35 mc ciascuna e due in vetroresina con capienza di 80 mc ciascuna. Sono collegate ai vari lotti e dotate di controlli automatici di carico.

Altri elementi strutturali da ricordare sono:



- una pesa automezzi, di dimensioni 14 x 3 m, con relativa cabina di controllo, ubicata alla fine della rampa asfaltata;
- 8 piezometri di controllo falda;
- una centralina meteo situata in prossimità dell'edificio uffici e servizi;
- un impianto di videosorveglianza con diversi punti di ripresa collocati nell'area d'ingresso;
- l'impianto di illuminazione esterna installata nell'area d'ingresso;
- una ex discarica di rifiuti di amianto, citata in precedenza, collocata in prossimità del vertice Nord Ovest della cava, e adeguatamente recintata, di superficie 11.736 m²;
- un appezzamento utilizzato a prato di superficie 18.032 m².

I dati dimensionali principali che caratterizzavano l'impianto:

• superficie di proprietà (sup. recintata)	322.850 m ²
• superficie di cava (presso il ciglio superiore)	258.040 m ²
• quota media del fondo	36,00 m s.l.m.
• quota massima del ciglio superiore	69,58 m s.l.m.
• quota minima del ciglio superiore	65,05 m s.l.m.
• dislivello medio:	31 m

3.2.3 - Approntamento dell'impianto iniziale (lotti nn. 1, 2, 3)

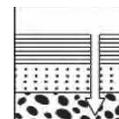
La predisposizione del bacino della discarica fu attuata attraverso la posa sia sul fondo sia sulle scarpate di:

- strato di limo con permeabilità $k < 1 \times 10^{-7}$ m/s - spessore 1,00 m.

Sul tetto dello strato di limo del fondo venne posata la rete di drenaggio del percolato costituita da:

- tubazioni drenanti fessurate, \varnothing 200 mm disposte secondo la linea di massima pendenza con senso di deflusso da NNE verso SSW;
- tubazione drenante fessurata, \varnothing 400 mm, disposta lungo il piede scarpata, con funzione di raccolta del percolato proveniente dai versanti e dalle tubazioni drenanti da 200 mm sopra citate;
- tubazione drenante non fessurata di raccolta \varnothing 400 mm di collettamento dalla rete fessurata al serbatoio di raccolta.

Furono inoltre stati realizzati: argini di separazione e controllo delle acque, viabilità, dossi (per evitare fuoriuscite) ed altro.



3.2.4 - Approntamento del 1° ampliamento (lotti nn. 4 e 5)

Il bacino è stato completamente sagomato sia sul fondo sia sulle scarpate da una barriera di confinamento come previsto dalla normativa.

La barriera sul fondo è stata costituita dalla seguente successione (partendo dall'alto):

- geotessile
- strato di terreno con $k < 5 \times 10^{-8}$ m/sec spessore 1 m

La barriera sulle scarpate è stata prevista costituita dalla seguente successione (partendo dall'alto):

- geotessile;
- strato di terreno con $k < 5 \times 10^{-8}$ m/sec spessore 0,5 m.

Il percolato formato nel corpo di discarica è stato previsto defluire verso il punto di maggior depressione grazie alle pendenze del fondo ed alla rete di drenaggio costituita da tubazioni fessurate ricoperte da materiale drenante. La rete di drenaggio è stata collegata direttamente alle vasche di raccolta.

E' in corso di realizzazione uno specifico conferimento di materiali inerti (terra di scavo e/o rifiuti in R10 e R13 autorizzati) presso l'angolo di SW sino a conseguire le distanze di progetto dalle abitazioni poste a SW della recinzione. E' già stato posto in opera, tra la zona non di discarica ed il bacino riempito sino a quota circa 53 m s.l.m. di questa, un livello di terreno con $k < 5 \times 10^{-8}$ m/sec spessore 1 m (come da variante approvata con il DDP n. 314/2016 del 09.08.2016 (prot. 68149/2016). Al completamento del riporto di materiali inerti verrà posta in opera la impermeabilizzazione sulla scarpata ottenuta.

3.2.5 - Volumetria complessiva approvata (dati caratteristici)

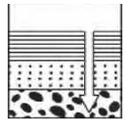
Lo schema seguente riassume la capacità complessiva attuale della discarica:

➤ capacità complessiva (volume lordo)	993.422	m ³
➤ volume copertura	136.047	m ³
➤ volume complessivo rifiuti (aggiornato all'ultima variante)	820.000	m ³
➤ volume precedentemente autorizzato:	99.044	m ³
➤ capacità complessiva solo ampliamento	720.956	m ³

I mezzi di trasporto, diretti all'impianto, è previsto percorrano la Strada Provinciale n. 68 "Di Istrana", arteria dove è posto l'ingresso, provenienti da Sud dalla Strada Provinciale n. 102 "Postumia Romana" (Castelfranco Veneto – Villorba – Maserada).

L'ultima parte dei vari percorsi prevede:

- il transito sulla S.P. n. 102 "Postumia Romana" per le provenienze da W: Castelfranco Veneto e vicentino o per quelle da E: Treviso e Conegliano;



- l'immissione, tramite la rotonda, sulla S.P. n. 68 "Di Istrana" e transito, per circa 2 km, fino a raggiungere l'ingresso dell'impianto posto sulla destra.

3.3 - Sistemazione finale

Il corpo rifiuti depositato nel bacino di discarica, una volta raggiunte le quote finali, sarà totalmente ricoperto da un pacchetto di chiusura definitiva corrispondente esattamente a quanto previsto dalla normativa. Partendo dall'alto è stato così progettato:

- strato di terreno vegetale - spessore 100 cm
- geotessile
- materiale drenante - spessore 50 cm
- geotessile
- strato di terreno a bassa permeabilità – spessore 50 cm
- strato di regolarizzazione

Sulle scarpate della sistemazione finale lo strato drenante di materiale granulare grossolano è sostituito con un geodreno sintetico con le stesse funzioni idrauliche. La copertura in corrispondenza del pendio sarà così costituita:

- strato di terreno vegetale - spessore 100 cm
- geodreno
- strato di terreno a bassa conducibilità idraulica - spessore 50 cm
- strato di regolarizzazione

La successione descritta sarà integrata da una geostuoia antierosione posta lungo la prima scarpatina perimetrale.

La morfologia finale sarà caratterizzata da:

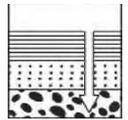
- un'area sommitale baulata che si raccorda attraverso pendenze varie al ciglio perimetrale
- una scarpata E regolare ed interrotta da gradoni.

La linea di colmo avrà quote comprese fra 70 m e 70,45 m s.l.m.

3.4 - Ripristino paesaggistico

Gli interventi di progetto interessano tutta l'area di cava e sono così articolati:

- creazione di superfici inerbite e a prato;
- creazioni di nuove superfici boscate;
- riqualificazione di superfici boscate esistenti;
- sostituzione di specie e/o soggetti arborei esistenti.



4 – L'AMPLIAMENTO IN PROGETTO

4.1 – Premessa

L'ampliamento in progetto della discarica comporta un incremento della volumetria di rifiuti inerti conferibili dagli attuali 820.000 m³ a 1.920.000 m³. Consiste in sintesi nella estensione verso E, entro parte della grande depressione della cava (attualmente quasi esaurita), del bacino di discarica esistente, approntato e attualmente attivo.

L'estensione utile è prevista con una lunghezza di 145 m per una larghezza massima di circa 340 m. La base della barriera di fondo sarà collocata ad una quota minima di 35,80 m. L'estensione dell'intervento avrà dimensioni massime di circa 165 m per circa 400 m in ragione delle fasce di rispetto laterali ed anteriore (legata all'argine di contenimento ed alle aree di servizio).

I riempimenti laterali delle fasce di rispetto verranno realizzati con l'utilizzo di terre da scavo (nel rispetto della vigente normativa) e/o di rifiuti con attività di recupero (in R10 e in R13) per un volume complessivo di circa 427.000 m³.

4.2 – Caratteristiche generali dell'intervento del 2° ampliamento (in progetto)

4.2.1 - Introduzione e opere di servizio esistenti

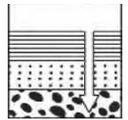
La nuova realizzazione insiste in un'area dove è già presente ed attiva una discarica per rifiuti inerti e, quindi, sono installate e funzionanti le opere accessorie per la gestione operativa e per il monitoraggio e controllo dell'insieme, sono così elencate:

- ufficio;
- spogliatoio e servizi;
- stoccaggio provvisorio;
- lavaggio ruote;
- pesa automezzi;
- viabilità interna;
- opere di delimitazione (recinzione e barriera arborea);
- sottoservizi;
- piezometri di controllo della falda freatica;
- centralina meteo;
- video sorveglianza.

4.2.2 - Nuove opere

L'intervento sarà realizzato pertanto con le seguenti ulteriori attività:

- opere preliminari
 - Adeguamento del sistema di raccolta percolato
 - Modifica della rete di piezometri.
- ampliamento del bacino di discarica
 - riempimento (Rimbonimento) laterale e sistemazione morfologica.



- allestimento del bacino di discarica.
- sistema di raccolta del percolato.
- sistemazione idraulica.
- conferimento rifiuti
- sistemazione finale

4.3 – Preparazione preliminare

Il sistema di accumulo del percolato consiste in due vasche monoblocco in calcestruzzo armato da 30 m³ e le due cisterne verticali da 60 m³, tutte esistenti, verrà disinstallato e ricollocato nella nuova posizione, ossia in adiacenza al lato E della nuova area d'intervento. Insieme alle vasche ed alle cisterne, verranno ricollocati/rifatti i bacini di contenimento, le condotte, gli allacciamenti elettrici ed ogni altro accessorio necessario.

E' stata inoltre prevista la riorganizzazione dell'impianto di estrazione ed accumulo. La modifica maggiore consiste nella messa in opera di una nuova vasca di sedimentazione ed accumulo (con volume di 198 m³) in cui confluiranno le condotte dei lotti preesistenti (nn. 1÷5) e quelle dei nuovi (nn. 6 e 7).

Dalla vasca di accumulo il percolato (non più separato in ragione del lotto di provenienza) verrà inviato ad una delle vasche di raccolta. Al riempimento di una subentrerà la successiva e così via. Il percolato pertanto non verrà più gestito per lotti e l'intera capacità di accumulo sarà disponibile per tutto l'impianto.

Nel corso dei lavori il percolato verrà gestito con sistemi di stoccaggio mobili.

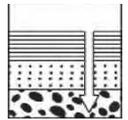
Relativamente ai piezometri, quelli denominati P7, P8, P9 e P10 verranno chiusi e sigillati. Verrà poi realizzato il nuovo P11 di valle.

4.4 – Ampliamento del bacino di discarica

4.4.1 – Riempimento laterale (rimbonimento) e sistemazione morfologica

La realizzazione dell'intervento non richiede la modifica della morfologia della cava. Saranno mantenute le scarpate con l'attuale inclinazione, le rampe di accesso al fondo e la viabilità di mezza costa. L'impermeabilizzazione del bacino sarà preceduta dal riempimento laterale delle aree ricadenti entro le fasce di rispetto di 200 m dalle abitazioni più prossime, esistenti o in fase di realizzazione.

Saranno adottate le procedure operative già utilizzate per il ripristino delle aree perimetrali al bacino di discarica esistente. I materiali di riempimento saranno conferiti sia come sottoprodotti sia come rifiuti per attività di recupero R10 (e R13). Saranno, quindi, utilizzati i materiali, e relative prescrizioni (cfr. il § 3.2.6).



I riporti saranno realizzati in modo da creare scarpate con inclinazione di 25° di delimitazione del nuovo bacino di discarica. Il tetto sarà conformato come la nuova morfologia finale del corpo rifiuti, descritta successivamente.

Il bacino sarà delimitato verso W dal corpo rifiuti della discarica esistente.

Il rimbonimento laterale si appoggerà sulle scarpate della cava e su parte del corpo rifiuti della discarica autorizzata. In quest'ultimo caso, il riporto terreni sarà preceduto dalla realizzazione di una barriera sui rifiuti costituita da strato di terreno a bassa permeabilità e geotessile.

Il fondo cava sarà regolarizzato per creare le pendenze da attribuire al piano di posa rifiuti senza incrementare le profondità raggiunte con l'attività estrattiva passata. Lo spianamento interesserà soprattutto aree che sono state oggetto di ripristino, come da progetto della cava.

In questa fase, quindi, sarà realizzato lo strato di terreno a bassa permeabilità di confinamento della base del bacino. Esso sarà costituito dal terreno già presente, che costituisce l'attuale ripristino del fondo cava, e da nuovo terreno. Il tetto della barriera sul fondo sarà sagomato in modo idoneo.

Fra le opere di sistemazione morfologica rientra la realizzazione dell'argine di contenimento lungo il lato Est della nuova area. L'argine sarà realizzato su modello di quello esistente eccetto per l'altezza, che sarà maggiore di un metro.

4.4.2 – Completamento dell'allestimento del bacino

I nuovi lotti nn. 6 e 7, saranno dotati sia sul fondo sia sulle scarpate di un sistema di confinamento come previsto dalla normativa.

Il sistema di fondo sarà costituita dalla seguente successione (partendo dall'alto):

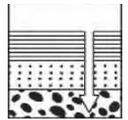
- materiale drenante: spessore 50 cm
- geotessile
- barriera geologica (con terreno argilloso-limoso con $k \leq 1 \times 10^{-7}$ m/sec - spessore 100 cm).

La barriera sulle scarpate sarà costituita dalla seguente successione (partendo dall'alto):

- geotessile
- strato di terreno con $k \leq 5 \times 10^{-8}$ m/sec spessore 50 cm.

Le scarpate del bacino presenteranno la barriera descritta, quindi nel particolare: sia le quelle realizzate con il riempimento laterale (dei 200 m), sia quelle dell'argine di contenimento attuale (ad W) e di progetto (ad E).

La scarpata W del bacino (dei lotti 4 e 5 già approvati) rappresenta il limite del corpo di rifiuti autorizzato. Essa non presenterà alcun ricoprimento e si evolverà con i conferimenti nei nuovi lotti.



4.4.3 – Sistema di raccolta del percolato

Il percolato formato nel corpo di discarica è stato previsto defluire verso le porzioni più depresse (in relazione e rapporto con le pendenze del fondo e la rete di drenaggio costituita dalle tubazioni fessurate ricoperte da materiale drenante).

direttamente alle vasche di raccolta.

La rete di drenaggio sarà costituita da:

- una tubazione principale (non fessurata), da 400 mm, disposta in corrispondenza della divisione dei due lotti di collegamento dei lotti 1, 2, 3, 4, 5 alla vasca di accumulo;
- due tubazioni principali (non fessurate), da 400 mm, disposte in corrispondenza della divisione dei due lotti che convoglia il percolato raccolto rispettivamente nel lotto 6, tubazione Nord, e 7, tubazione Sud, ai relativi sistemi di contenimento;
- tubazioni secondarie drenanti fessurate, da 200 mm disposte a 45° rispetto alle tubazioni principali citate.

Il percolato drenato sarà fatto defluire agli stoccaggi previo attraversamento dell'argine di contenimento (il sistema di attraversamento verrà adeguatamente sigillato lateralmente).

4.5 – Sistemazione finale

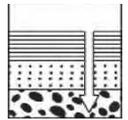
Il corpo rifiuti depositato nel bacino di discarica, una volta raggiunte le quote finali, sarà totalmente ricoperto da un pacchetto di chiusura definitiva conforme alla vigente normativa ed al progetto già autorizzato. E' così costituito (a partire dall'alto):

- strato di terreno vegetale spessore 100 cm
- geotessile
- materiale drenante spessore 50 cm
- geotessile
- strato di terreno a bassa permeabilità spessore 50 cm
- strato di regolarizzazione

Il dreno sarà costituito da materiale granulare con permeabilità medio – alta, con $K \geq 1 \times 10^{-3}$ m/s.

Sulle scarpate della sistemazione finale lo strato drenante sarà sostituito con un geodreno sintetico con le stesse funzioni idrauliche. La copertura in corrispondenza del pendio sarà costituita (partendo dall'esterno):

- strato di terreno vegetale spessore 100 cm
- geodreno (formato da due filtri esterni in non tessuto termosaldato a filo continuo in poliestere/poliammide con interposta una struttura drenante tridimensionale ad elevato indice di vuoto realizzata in monofilamenti di poliammide. I tre elementi sono uniti tra loro



per termosaldatura nei punti di contatto La successione descritta è integrata da una geostuoia antierosione posta lungo la prima scarpatina perimetrale);

- strato di terreno a bassa conducibilità idraulica spessore 50 cm ($K \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s)
- strato di regolarizzazione.

I materiali del capping risponderanno alle caratteristiche specificate nel progetto autorizzato già, con l'obiettivo di ridurre il consumo di materiale naturale con una economia di scala. Sarà possibile anche l'utilizzo di rifiuti tramite operazione di recupero ambientale R10-R13 (cfr. il § 4.4.1 della Relazione Tecnica di progetto e il § 11.3 della presente relazione).

Al fine della verifica dell'entità della presenza del percolato nel corpo rifiuti saranno realizzati quattro piezometri interni alla discarica lungo il gradone più elevato della copertura finale.

4.6 - Sistemazione idraulica

La discarica è prevista delimitata da una canaletta perimetrale costituita da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, con funzione di:

- barriera contro il flusso delle acque superficiali dirette verso il bacino di discarica – nella fase di esercizio dell'impianto
- raccolta delle acque superficiali provenienti, in prevalenza, dalla coltre finale – nella fase di post - esercizio dell'impianto.

Le acque meteoriche raccolte dalla canaletta perimetrale sono convogliate e smaltite in 5 trincee disperdenti.

Le trincee di forma trapezoidale sono riempite con materiale drenante di grossa pezzatura e avranno sul fondo una tubazione fessurata di diametro 800 mm.

4.7 – Ripristino paesaggistico

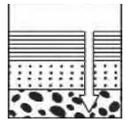
Il ripristino paesaggistico della discarica comprende la realizzazione di macchie boscate con popolamento misto di specie autoctone con sesto d'impianto indicativamente spiraliforme.

Le specie utilizzate sono: Corniolo, Biancospino comune, Sanguinella, Nocciolo, Spino cervino, Carpino bianco, Frassino maggiore, Rovere, Acero di monte, Ciliegio, Sambuco, Carpino nero, Acero campestre, Nocciolo, Orniello, Roverella, Sanguinella, Pero corvino, Spino cervino.

Si tratta di specie dotate di apparato radicale non fittonante e comunque tale da non determinare danneggiamenti al capping della discarica.

È da aggiungere la Robinia già presente in sito, sarà sottoposta ai seguenti interventi:

- invecchiamento: tagli di diradamento con eliminazione mal conformati;



- leggeri tagli di diradamento: favorire la crescita di altre specie.

5 - GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

5.1 - Raccolta del percolato

L'intero bacino di discarica realizzato ed in progetto è dotato di uno strato drenante continuo con spessore di 50 cm posto sopra la barriera di fondo adeguatamente sagomata.

Il percolato che si forma nel corpo di discarica defluisce verso i punti di maggior depressione dei vari lotti grazie alle pendenze del fondo ed alla rete di drenaggio costituita con tubazioni in HDPE di vario diametro. Per i lotti più antichi la descrizione del sistema di raccolta è riportata nel § 3.2.3 per quelli nel progetto di ampliamento nel § 4.4.3.

Dai vari lotti di discarica il percolato defluisce verso il sistema di accumulo all'estremità E dell'ampliamento. Il citato sistema consiste in due vasche monoblocco in calcestruzzo armato da 30 m³ e le due cisterne verticali da 60 m³, tutte esistenti e collocate attualmente all'esterno dell'argine di contenimento dei lotti 4 e 5. Verrà disinstallato e ricollocato nella nuova posizione, ossia in adiacenza al lato E della nuova area d'intervento. Insieme alle vasche ed alle cisterne, verranno ricollocati/rifatti i bacini di contenimento, le condotte, gli allacciamenti elettrici ed ogni altro accessorio necessario.

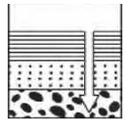
E' stata inoltre prevista la riorganizzazione dell'impianto di estrazione ed accumulo. La modifica maggiore consiste nella messa in opera di una nuova vasca di sedimentazione ed accumulo (con volume di 198 m³) in cui confluiranno le condotte dei lotti preesistenti (nn. 1÷5) e quelle dei nuovi (nn. 6 e 7).

Dalla vasca di decantazione ed accumulo il percolato (non più separato in ragione del lotto di provenienza) verrà inviato ad una delle vasche di raccolta. Al riempimento di una subentrerà la successiva e così via. Il percolato pertanto non verrà più gestito per lotti e l'intera capacità di accumulo sarà disponibile per tutto l'impianto.

Le cisterne verranno posizionate entro due vasche in cemento armato con funzione di contenere eventuali spanti. I bacini hanno le seguenti dimensioni interne: superficie 17,54 m x 3,70 m e 12,75 m x 4,70 m, altezza interna di 1,50 m, capacità complessiva di contenimento di 181,5 m³.

La capacità di contenimento effettiva di ciascuna vasca è superiore a quella di una singola cisterna.

Periodicamente, previo controllo della composizione, il percolato verrà inviato a smaltimento in idonei impianti.



5.2 - Acque meteoriche

Le acque meteoriche ruscellanti esterne al bacino di discarica in uso vengono disperse nel terreno con l'uso di trincee disperdenti.

Le acque meteoriche che cadono all'interno dei lotti di discarica sui rifiuti in parte evaporano ed in parte penetrano in essi e vengono raccolte dai tubi drenanti dedicati e condotti alle cisterne.

Le acque che cadono sulle porzioni approntate, ma prive di rifiuti vengono anch'esse collettate dal sistema drenante e inviate alle cisterne.

6 - GESTIONE DEI RIFIUTI

La discarica in esame, in base alla classificazione contenuta nel Decreto Legislativo n. 36 del 13.01.2003, *"Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti"* è classificata per rifiuti inerti. I codici dei rifiuti di cui è previsto il conferimento sono elencati nella Tab. 7.2.1 a pag. 23.

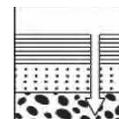
I rifiuti da conferire nella discarica in esame devono rispettare i criteri di ammissibilità richiesti dal Decreto Ministeriale 27.09.2010, *"Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"* e dalle modifiche introdotte dal D. M. Ambiente 24 giugno 2015, *"Criteri ammissibilità rifiuti in discarica - Modifica Dm 27 settembre 2010 e s.m.i."*

Per verificare la conformità delle partite dirette al conferimento in discarica si prevede di eseguire analisi per tipologia di rifiuti e per produttore. Queste verranno reiterate almeno una volta all'anno nel caso di cicli produttivi standardizzati. I campionamenti vengono eseguiti presso le sedi produttrici dei rifiuti da tecnici incaricati dalla Ditta responsabile della gestione dell'impianto di discarica secondo le norme UNI 10802/2013

Il riporto dei rifiuti avviene per lotti successivi e per zone successive, in modo da delimitare precisamente le aree di movimentazione dei materiali. Le modalità del conferimento seguono le indicazioni riportate nei Piani Operativi come previsto dal D. Lgs. 36/03.

La discarica esistente ha una capacità di deposito complessiva di circa 820.000 m³ corrispondente ad un peso di circa 1.722.000 t (considerando un peso di volume di 2,1 t/mc), l'ampliamento in progetto prevede un incremento delle capacità di deposito di 1.100.000 mc circa, corrispondente ad un peso di circa 2.300.000 t (considerando un peso di volume di 2,1 t/mc),

Per le procedure di accettazione, pesatura e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso si rimanda ai Piani Operativi (cfr. in particolare la versione più recente connessa con la richiesta di ampliamento denominata Allegato A3 di progetto).



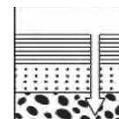
7 - COMPONENTE AMBIENTALE - FASE GESTIONALE

7.1 – Quadro sinottico

Si riporta di seguito il quadro sinottico dei monitoraggi da effettuare sulle varie matrici ambientali interessate dalla attività dell'impianto.

Tabella 7.1 – Quadro sinottico

	FASI	GESTORE	Gestore o terzo controllore	SOGGETTO TERZO CONTROLLORE	ARPAV	
		Autocontrollo	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti/ analisi (*)
1	COMPONENTI AMBIENTALI					
1.1	Rifiuti in ingresso e uscita					
1.1.1	Rifiuti in ingresso	giornaliera	semestrale	Verifica dati		
1.1.2	Analisi rifiuti conferiti	annuale	semestrale	Verifica dati		
1.1.3	Rifiuti prodotti	semestrale	semestrale	Verifica dati		
1.1.4	Analisi rifiuti prodotti	annuale	semestrale	Verifica dati		
1.1.5	Percolato di discarica	trimestrale	semestrale	Verifica dati		
1.1.6	Controllo radiometrico	non previsto	non previsto			
1.2	Consumo di risorse idriche					
1.2.1	Risorse idriche	trimestrale	annuale	Verifica dati		
1.3	Energia					
1.3.1	Energia consumata	trimestrale	trimestrale	Verifica dati		
1.3.2	Energia prodotta	no	no			
1.4	Consumo Combustibili					
1.4.1	Combustibili	trimestrale	annuale	Verifica dati		
1.5	Materie Prime					
1.5.1	Consumo di materie	trimestrale	annuale	Verifica dati		
1.6	Matrice aria					
1.6.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	no	no			
1.6.2	Inquinanti monitorati	no	no			
1.6.3	Gas di discarica-quantitativi	no	no			
1.6.4	Gas di discarica - composizione	no	no			
1.6.5	Emissioni gassose e qualità dell'aria	no	no			



1.6.6	Parametri meteo climatici	giornaliera	semestrale	Verifica dati		
1.7	Emissioni in acqua					
1.7.1	Scarichi idrici	no	no			
1.7.2	Inquinanti	no	no			
1.7.3	Acque di drenaggio superficiale	no	no			
1.8	Suolo e sottosuolo					
1.8.1	Acque di falda	trimestrali	semestrale	Verifica dati		

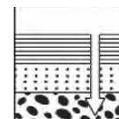
1.9	Stato del corpo della discarica					
1.9.1	Morfologia della discarica	semestrale	annuale	Verifica dati		
1.10	Emissioni rumore					
1.10.1	Impatto acustico	iniziale triennale	triennale			
2	GESTIONE IMPIANTO					
3	INDICATORI PRESTAZIONE					

7.2 – Rifiuti in ingresso: codici autorizzati, caratterizzazione e controlli analitici

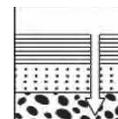
I rifiuti autorizzati con vari decreti ed elencati nella nuova autorizzazione emessa con il D.D.P. 327/2019 del 12.08.2019 (prot. 51839/2019) sono i seguenti:

Tabella 7.2.1 – Rifiuti in ingresso

Codice EER	Descrizione rifiuto	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
010409	scarti di sabbia e argilla	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI



Codice EER	Descrizione rifiuto	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
161106	rivestimenti in materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170101	cemento	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170102	mattoni	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170103	mattonelle e ceramiche	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170202	vetro	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
191205	vetro	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
191205	vetro	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI

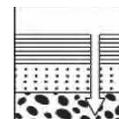


Codice EER	Descrizione rifiuto	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
200202	terra e roccia	D1	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI

Per alcuni codici esistono condizioni particolari e/o prescrizioni e/o limitazioni contenute nei vari atti autorizzativi (od altro) che si sono succeduti dall'inizio della attività della discarica, sono i seguenti:

Tabella 7.2.2 – Prescrizioni particolari e/o prescrizioni e/o limitazioni

Codice EER	Limitazione-prescrizione	Documento di riferimento
080202	-i rifiuti devono essere sottoposti a verifica del comportamento solido di cui alla norma UNI 10802/2013	DDP n. 156/2016 del 03.05.2016
170504	nel caso di rifiuto proveniente da bonifiche: - nel registro di carico e scarico e nel formulario deve essere indicato il riferimento alla bonifica da cui proviene il rifiuto -le dimensioni massime dei lotti, per il EER 170504 provenienti da siti contaminati da caratterizzare, non devono superare i 1.000 m ³ ; - deve essere conservata copia degli elaborati tecnici ed amministrativi della bonifica - deve essere conservata copia del progetto di bonifica (o stralcio) in cui siano contenute le indicazioni funzionali allo smaltimento delle terre e rocce da scavo in discarica per inerti - deve essere conservata copia degli elaborati inerenti le operazioni di bonifica da cui si evinca la compatibilità delle terre e rocce da scavo con la discarica per inerti	DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019
170506	-esclusi quelli provenienti dal mare e dalle lagune -la caratterizzazione deve avvenire per partite omogenee di 3.000 mc rappresentative in linea generale di un tratto di 200 m	Convenzione Postumia Cave srl e Comune di Trevignano del 01.12.2011 DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019
170508	-la caratterizzazione di base dei rifiuti conferiti deve contenere anche quanto previsto alla lettera k), punto 2 dell'allegato I al D.M. 27/09/2010 in merito al controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti.	DDP n. 332/2015 del 17.09.2016
190902	- limitatamente ai rifiuti provenienti da impianti di depurazione-chiarificazione delle acque potabili - la caratterizzazione deve contenere anche la verifica del comportamento solido di cui alla norma UNI 10802/2013 e la verifica di non putrescibilità di cui alla DGRV n. 568/2005	DDP n. 514/2018 del 09.11.2018
191205	La verifica di conformità in loco deve avvenire nei termini che seguono: 1 - il campionamento per le verifiche chimiche deve essere effettuato da cumuli "chiusi"; 2 - le analisi chimiche devono interessare la lista completa dei parametri completi di cui alle tabelle 2 e 3 del D.M. 27/09/2010 perlomeno ogni 1000 mc, mentre la lista ridotta (contenuto di Piombo, Solfati, Cloruri e TDS sull'eluato e Olio minerale (da C10 a C40) di cui alla tabella 3 del D.M. 27/09/2010) per frazioni di 1000 mc (esempio 200 mc o comunque in base alla volumetria delle celle di stoccaggio dell'impianto di trattamento),	DDP n. 294 del 18.06.2012



	3 - il conferimento potrà avvenire solo ad ottenimento dei referti analitici attestanti la ammissibilità in discarica per inerti del cumulo oggetto di verifica analitica secondo le procedure di cui sopra.	
191302	- nel registro di carico e scarico e nel formulario deve essere indicato il riferimento alla bonifica da cui proviene il rifiuto ed il processo di bonifica adottato per ogni campagna di conferimenti	DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019
200202	-solo rifiuti di giardini, eccetto terra vegetale e torba	DDP 515/2009 del24.09.2009 DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019

Tabella 7.2.3 – Analisi rifiuti in ingresso - TAL QUALE (*)

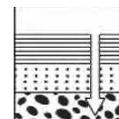
Codice EER	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
010408, 010409, 010412, 010413 080202, 101103 101208, 161106 170101, 170102 170103, 170107 170202,170504 170506, 170508 1700802, 170904 191205, 191209 191302, 200202	Inquinanti organici persistenti		UNI 10802/2013	Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Pcb				mensile	Certificato di analisi	No
	Furani				mensile	Certificato di analisi	No
	Diossine				mensile	Certificato di analisi	No

(*) l'analisi verrà realizzata ove ritenuto necessario in fase di accettazione

(**) si concorderà con il laboratorio incaricato l'utilizzo delle stesse metodiche dei laboratori ARPAV

Tabella 7.2.4 – Analisi rifiuti in ingresso - TAL QUALE (*)

Codice EER	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
	metalli		UNI 10802/2013	Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No



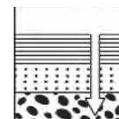
010408, 010409, 010412, 010413 080202, 101103 101208, 161106 170101, 170102 170103, 170107 170202, 170504 170506, 170508 1700802, 170904 191205, 191209 191302, 200202	olio minerale (da C10 a C40)		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	solventi organo clorurati		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	solfati		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	cloruri		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	fluoruri		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	TOC		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
Btex		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No	

(*) l'analisi verrà realizzata ove ritenuto necessario in fase di accettazione

(**) il laboratorio incaricato utilizzerà, le stesse metodiche dei laboratori ARPAV

Tabella 7.2.5 – Analisi rifiuti in ingresso – ELUATO

Codice EER	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
010408, 010409, 010412, 010413 080202, 101103 101208, 161106 170101, 170102	As	mg/l	<u>UNI</u> <u>10802/2013</u>	Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Ba	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Cd	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Cr tot	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Cu	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Hg	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
Mo	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No	



170103, 170107 170202, 170504	Ni	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
170506, 170508 1700802, 170904	Pb	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
191205, 191209 191302, 200202	Sb	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Se	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Zn	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Cloruri	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Fluoruri	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Solfati	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Indice fenolo	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Doc	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No
	Tds	mg/l		Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	mensile	Certificato di analisi	No

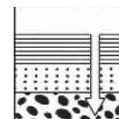
(**) il laboratorio incaricato utilizzerà le stesse metodiche dei laboratori ARPAV

7.3 – Rifiuti in ingresso e controllo analitico dei PFAS

Come richiesto (ma non obbligatorio per la tipologia della discarica in esame) dalla Circolare Regionale del 15.11.2017 (prot. 477961) del dirigente dell'area Tutela e sviluppo del Territorio – Direzione Ambiente titolata "Sorveglianza sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) - Indirizzi operativi relativi al controllo e monitoraggio delle discariche di rifiuti. Monitoraggi", si è prevista la effettuazione del controllo della presenza dei PFAS (sul tal quale), in fase di verifica di conformità, nei rifiuti in ingresso nella discarica nei seguenti casi:

- nei rifiuti provenienti da imprese (o dalle aree occupate dagli impianti) che potenzialmente potrebbero contenere tali composti sulla base del ciclo produttivo;
- per le partite in entrata provenienti dalle zone interessate in maniera estesa da tale contaminazione.

Quanto sopra in particolare relativamente ai codici 170504, 170506, 190902 e 191302. La accettazione in discarica di rifiuti con eventuale presenza significativa delle sostanze denominate PFAS verrà decisa in accordo con gli enti di controllo.



7.4 – Rifiuti prodotti

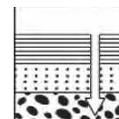
Tabella 7.4 – Rifiuti prodotti

Codice EER	Descrizione rifiuto	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	190703	Smaltimento presso impianto autorizzato	Omologa richiesta dall'impianto di destino		trimestrale	certificato analisi	si

7.5 – Rifiuti prodotti: controlli analitici

Tabella 7.5 – Analisi del percolato di discarica

Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Volume	m3	UNI 10802/2013	Vedi metodiche utilizzate ARPAV (**)	Mensile	Registro apposito	SI
pH	-			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Temperatura	°C			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Conducibilità	µs/cm			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Ossidabilità kubel	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
TOC (*)	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Cloruri	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Solfati	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Cianuri	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Boro	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Ferro disciolto	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Manganese disciolto	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Ammoniaca	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Azoto nitrico	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Azoto nitroso	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Fluoruri	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Sodio	mg/l			Trimestrale/semestrale	RdP	SI
Potassio	mg/l			Trimestrale/	RdP	SI



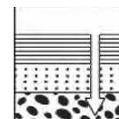
				semestrale		
Calcio	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Magnesio	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
IPA	mg/l			annuale	RdP	SI
Cromo VI	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Cromo tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Arsenico tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Mercurio tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Nichel tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Zinco tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Piombo tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Cadmio tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	SI
Rame tot.	mg/l			Trimestrale/ semestrale	RdP	Si
Idrocarburi totali	ug/l			annuale	RdP	Si
BOD5	mg/l			annuale	RdP	Si
Composti organoalogenati	mg/l			annuale	RdP	Si
Fenoli	mg/l			annuale	RdP	Si
Pesticidi fosforati e totali	mg/l			annuale	RdP	Si
Solventi organici aromatici	mg/l			annuale	RdP	Si
Solventi organici azotati	mg/l			annuale	RdP	Si
Solventi clorurati	mg/l			annuale	RdP	Si

(**) il laboratorio incaricato utilizzerà le stesse metodiche dei laboratori ARPAV

7.6 – Consumo risorse idriche

Tabella 7.6 – Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Acquedotto	contatore	servizi	mc	semestrale		No



Pozzo	contatore	Bagnatura strade	mc	semestrale		No
-------	-----------	---------------------	----	------------	--	----

7.7 – Energia

Il consumo energetico è condiviso con la cava ed è legato al sistema di illuminazione ed alle pompe del percolato.

Tabella 7.7 – Energia consumata

Descrizione	Tipologia	Fase d'utilizzo	Punto misura e stima	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
pompe		Carico cisterne	contatore	Kwh	semestrale	bollette	no
illuminazione		Illuminazion e notturna	contatore	Kwh	semestrale		no

7.8 – Consumo combustibili

Il consumo di combustibili è legato alle macchine operatrici presenti in discarica.

Tabella 7.8 – Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Gasolio	Funzionamento mezzi	l	semestrale	Documenti fiscali	si

7.9 – Materie prime

Il consumo di materie prime è legato all'utilizzo di materiali per l'allestimento e la copertura finale della discarica.

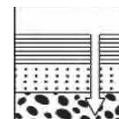
Tabella 7.9 – Consumo di materie prime

Tipologia	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reportin g
Argilla e limo	Costruzione vasca	cumulo	mc	mensile	bolle	SI
Riciclato	Costruzione vasca	cumulo	mc	mensile	bolle	SI
Terreno vegetale	Copertura	cumulo	mc	mensile	bolle	SI

7.10 – Eventuali rifiuti in R10-R13 da usarsi nella realizzazione

Per la realizzazione dei riporti/rimbonimenti laterali, nello strato di fondo e per il capping potranno essere utilizzati anche rifiuti in R10 e R13.

I codici previsti sono i seguenti:

**Tabella 7.10 – Rifiuti in R10/R13**

Codice EER	Descrizione rifiuto	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	R10/R13	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R10/R13	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R10/R13	Caratterizzazione di base e verifica di conformità		mensile	Formulari, registro c/s	SI

Prescrizioni:

- tutti i materiali devono rientrare entro i limiti di colonna A della tabella 1 allegato 5 parte IV titolo V del D.lgs. 152/2006 ovvero entro i limiti di colonna B della medesima tabella ed in quest'ultimo caso devono essere rispettati i limiti di tabella 2 del medesimo allegato del D.Lgs. 152/2006 una volta sottoposta al test di eluizione secondo la metodica prevista dalla norma UNI/EN 1245-2;
- 17 05 04: Rifiuti oggetto di specifiche verifiche e costituiti, per una percentuale inferiore al 20%, da inerti quali materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, prodotti ceramici, intonaci;
- i limi devono derivare da impianti che non utilizzano flocculanti e/o altri additivi ovvero da impianti che li utilizzano in tipo e quantitativo pari a quanto indicato nella DGRV 761/2010. Qualora i limi derivino da cicli che non rispettano quanto previsto dalla DGRV 761/2010 il limo conferito può essere ammesso solo in esito a specifica istanza.;

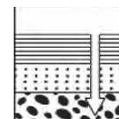
Nel progetto sono contenute specifiche particolari in relazione all'utilizzo nelle varie parti della discarica.

7.11 – Matrice aria

Vista la tipologia di discarica non si prevedono emissioni nell'atmosfera. Unica attività che interessa l'atmosfera è la misurazione dei parametri meteo climatici con centralina propria.

Tabella 7.11 – Parametri meteorologici

<u>Parametro</u>	<u>UM</u>	<u>Frequenza autocontrollo</u>	<u>Fonte del dato</u>	<u>Reporting</u>
<u>Precipitazioni</u>	mm	giornaliera	informatico	SI
<u>Temperatura: max, min, h14 CET</u>	°C	giornaliera	informatico	SI
<u>Direzione e velocità del vento</u>	m/s	giornaliera	informatico	SI



<u>Evapotraspirazione</u>	mm	giornaliera	informatico	SI
<u>Umidità atmosferica h14 CET</u>	%	giornaliera	informatico	SI

7.12 – Matrice acqua

Tabella 7.12 – Scarichi idrici

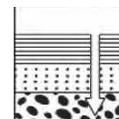
Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Trattamento preliminare	Durata emissione gg/anno
Trincea disperdente	Scarico acque capping	suolo	no	

7.13 – Suolo e sottosuolo

La qualità delle acque di falda dovrà essere seguita con particolare cura.

Tabella 7.13 – Acqua di falda

Punto di misura	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting	Fase della discarica in cui attuare la misura
P1 P2 (*) P3 P4 P11 (ed eventuali altri richiesti dagli Enti di Controllo)	Livello falda	m	mensile	RdP	SI	Operativa e post operativa
	pH	-	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Temperatura	°C	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Conducibilità a 20°C	us/cm	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Ossidabilità kubel	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	TOC	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Cloruri	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Solfati	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Cianuri	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Boro	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Ferro disciolto	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Manganese disciolto	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Ammoniaca	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Azoto nitrico	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Azoto nitroso	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Fluoruri	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Sodio	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Potassio	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Calcio	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
	Magnesio	mg/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
IPA	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa	
Cromo VI	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa	



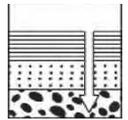
Cromo tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Arsenico tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Mercurio tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Nichel tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Zinco tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Piombo tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Cadmio tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Rame tot.	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Idrocarburi totali	ug/l	Trimestrale/ semestrale	RdP	SI	Operativa e post operativa
BOD5	mg/l	annuale	RpD	Si	Operativa e post operativa
Composti organoalogenati	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Fenoli	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Pesticidi fosforati e totali	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Solventi organici aromatici	ug/l	annuale	RdP	SI	Operativa e post operativa
Solventi organici azotati	ug/l	annuale	RpD	Si	Operativa e post operativa
Solventi clorurati	ug/l	annuale	RpD	Si	Operativa e post operativa

(* i prelievi dai piezometri indicati con questo simbolo sono stati sospesi dal febbraio 2014 e sono ripresi nel febbraio 2018 all'inizio dei conferimenti nel lotto 4 (marzo 2018)

7.14 – Stato del corpo della discarica

Tabella 7.14 – Morfologia della discarica

Parametro	UM	Metodo misura	Frequenza misure	Fonte del dato	Reporting	Fase della discarica in cui attuare la misura
Volume occupato	m3	Rilevazioni topografiche	semestrale		SI	Operativa
Volume residuo	m3	Rilevazioni topografiche	semestrale		SI	Operativa
Struttura e composizione	m (quote raggiunte)	Rilevazioni topografiche	semestrale		SI	Operativa
Assestamento	m (quote raggiunte)	Rilevazioni topografiche	Semestrale/ annuale		SI	Operativa e post operativa



7.15 – Rumore

Nel dicembre 2018 è stato realizzato uno specifico controllo dell'impatto acustico indotto dalla attività di discarica che ha evidenziato il "rispetto dei limiti di zona presso tutti i ricettori". Tali controlli verranno ripetuti con cadenza triennale.

Il riferimento tecnico per questi è dato dalle Linee Guida ARPAV emesse con Deliberazione del Direttore Generale n. 3 del 29 gennaio 2008, "Approvazione delle Linee Guida per la elaborazione della Documentazione di Impatto Acustico ai sensi dell'articolo 8 della legge quadro n. 447 del 26.10.1995".

Qualora i limiti venissero superati si dovrà provvedere ad idoneo intervento con la messa in opera di appositi pannelli, come previsto dalla specifica Relazione Acustica allegata al progetto di Ampliamento n. 1 (versione gennaio 2012) ed al progetto di Ampliamento n. 2 versione ottobre 2019.

8 - APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI CONTROLLO

8.1 – Figure professionali coinvolte nella predisposizione ed attuazione del PSC/PC

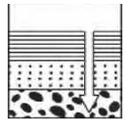
Le figure professionali coinvolte nella predisposizione ed attuazione del PSC/PC sono le seguenti:

- "Estensore del PSC": soggetto "qualificato ed indipendente" che redige il documento e lo firma;
- "Responsabile dell'esecuzione del PSC": verifica i contenuti del documento in sede di applicazione e provvede a revisionarne le parti inadeguate e/o inapplicabili, è inoltre colui che predispose le relazioni periodiche (tecniche e non tecniche).
- Altre figure coinvolte nel PSC:
- "Addetti al PSC": sono le diverse figure qualificate ed indipendenti che affiancano il responsabile del documento nella fase di attuazione;
- "Referente della ditta per il PSC": è il dipendente della ditta che gestisce l'impianto incaricato di curare tutti i rapporti con gli altri soggetti (pubblici o privati) coinvolti nella predisposizione ed attuazione del PSC;
- "Enti pubblici controllori": sono i diversi enti pubblici con competenza al controllo della discarica.

8.2 – Figure professionali individuate dalla ditta

I professionisti ed i membri del personale della ditta individuati per la predisposizione ed attuazione del PC/PSC attualmente sono:

- "Estensore del PSC": dr. geol. Eros Tomio;
- "Responsabile dell'esecuzione del PSC": dr. geol. Eros Tomio;



- “Addetti al PSC”: eventuali collaboratori all’esecuzione del P.S.C., verranno tempestivamente comunicati;
- “Referente della ditta per il PSC”: sig. Ferruccio Guidolin.

8.3 – Non conformità

Per “non conformità” (NC) si intende la non osservanza di quanto riportato nelle procedure, nelle modalità di trasmissione e registrazione dei dati e dei tempi previsti per l’esecuzione dei controlli contenuti nel PSC.

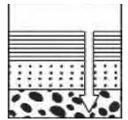
La tipologia delle non conformità si articola su due livelli:

- non conformità di livello 1 si tratta di “non conformità” relative ad aspetti giudicati sostanziali della progettazione, della gestione dell’impianto e della sicurezza ambientale o delle persone. Il responsabile del PSC comunica entro 48 ore dal riscontro della/e NC al referente per la ditta la/e non conformità rilevata/e e la relativa tempistica per il rientro in conformità a quanto previsto. La situazione dell’impatto acustico indotto dall’attività di discarica, evidenzia il rispetto dei limiti di zona presso tutti i ricettori.
- Il responsabile dell’esecuzione del PSC è tenuto ad inviare entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all’ARPAV, per l’adozione delle eventuali misure di competenza.
- Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.
- La/e NC rilevata/e viene/vengono registrata/e nell’apposito registro unitamente alla tempistica del rientro;
- non conformità di livello 2 – si tratta di “non conformità” preliminarmente individuate nel presente PSC ovvero intervenute nel corso della gestione e diverse da quelle del punto precedente. Il responsabile dell’esecuzione del PSC invia entro 48 ore atto formale alla ditta per il ripristino delle condizioni previste, stabilendone i tempi. Non necessita di comunicazione agli Enti se non in caso di inosservanza da parte della ditta. In quest’ultimo caso la non conformità seguirà le procedure del punto precedente.

Ogni non conformità sarà analizzata in modo da individuare oltre alle cause che l’hanno generata, anche le modalità e i tempi di risoluzione.

Le non conformità dovranno essere risolte entro il controllo successivo o comunque entro un termine concordato con il referente della ditta per il programma di controllo, a seconda della tipologia e della gravità della non conformità riscontrata.

Ogni non conformità rilevata sarà riportata nelle relazioni tecniche semestrali.



8.4 – La normativa e le linee guida di riferimento

I riferimenti tecnici e normativi per quanto riguarda le procedure di gestione delle varie attività tecniche da effettuarsi nella discarica sono:

- la normativa di riferimento citata nel § 1.2;
- le varie linee guida esistenti in materia, in particolare sono da ricordare le seguenti:
 - Comitato Tecnico Discariche, “Linee guida per le discariche controllate di rifiuti solidi urbani”, 1997, 1° Edizione, CISA, Cagliari;
 - “Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica”, Provincia di Treviso, 2003;
 - “Indicazioni operative per la predisposizione e l’attuazione dei sistemi di Controllo e sorveglianza degli impianti di gestione dei rifiuti”, Provincia Verona, 24.11.2002;
 - “Metodiche di campionamento ed analisi sui rifiuti da conferire in discarica di cui alla norma UNI 10802 – Indirizzi tecnico operativi” Provincia Verona, 01.12.2005;
 - “Modifica delle modalità per la predisposizione e l’attuazione dei sistemi di controllo e sorveglianza degli impianti di gestione rifiuti”, Provincia Verona, 30.07.2007;
- norma UNI 10802/2013;
- le specifiche norme UNI relative alle varie attività svolte in discarica.

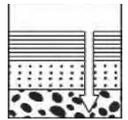
Nell’esame delle varie attività di controllo verranno, ove necessario e/od opportuno, specificatamente citate nel prosieguo.

8.5 – Modalità di trattamento dei dati

Il PSC prevede un flusso continuo di informazioni raccolte nell’esecuzione delle varie attività e nel corso dei sopralluoghi periodici e non che debbono essere messe a disposizione del Gestore, per le eventuali azioni correttive e preventive, e degli Enti di controllo per agevolarne l’impegno nell’azione di controllo e vigilanza.

Sono in particolare da ricordare le seguenti modalità di comunicazione e divulgazione dei dati:

- Scheda di sopralluogo: durante i sopralluoghi il tecnico responsabile del PSC compila una check list in cui sono elencati in modo schematico, ma completo, tutti i controlli da effettuare nell’impianto, con le frequenze, le modalità di esecuzione e di valutazione delle situazioni riscontrate. In essa vengono annotati gli esiti dei controlli e delle verifiche effettuate, le non conformità rilevate, eventuali indicazioni per l’attuazione delle azioni correttive e le considerazioni del referente della ditta in merito a quanto segnalato. Copia di tale documento, sottoscritto dal tecnico estensore e dal referente della ditta viene conservato dalla ditta a disposizione per eventuali controlli;

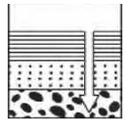


- Rapporti tecnici di controllo: con frequenza mensile vengono misurati nell'impianto da parte del personale della ditta i livelli di falda, i quantitativi di percolato accumulato per ciascuna cisterna/lotto, i livelli di percolato nelle cisterne, i quantitativi di percolato smaltito. I rapporti vengono sottoscritti dal referente della ditta, archiviati nell'impianto e trasmessi in copia al responsabile del PSC;
- Relazioni di analisi e rilievi topografici: con frequenza trimestrale/semestrale vengono effettuate in discarica le analisi delle acque di falda e del percolato nonché il rilievo topografico. I rapporti di prova ed i rilievi vengono trasmessi in tempi celeri dal referente della ditta per il PSC al responsabile del PSC ed agli Enti di controllo. E' compito del responsabile del PSC e del referente della ditta per il PSC l'esame critico di tale documentazione. Nel caso si registrino non conformità il referente della ditta è tenuto ad avviare immediatamente le azioni previste dal PSC, in caso di inadempienza il responsabile del PSC è tenuto ad inviare tempestivamente le segnalazioni relative a Provincia, Comune ed ARPAV, per l'adozione dei provvedimenti di competenza;
- Relazione tecnica semestrale (RTS): è il documento tecnico, redatto dal responsabile del PSC, che riporta in maniera tecnica e completa, lo stato di gestione della discarica, l'andamento dei controlli ambientali e tecnici, le non conformità risolte e da risolvere, le azioni correttive adottate e l'eventuale presenza di effetti ambientali significativi sulle matrici ambientali dell'area. Particolare importanza viene data alla segnalazione di situazioni che possano determinare rischi per la popolazione e per l'ambiente non risolte o in fase di risoluzione ed i tempi tecnici previsti per la loro possibile risoluzione. Vengono riportate eventuali indicazioni relative alla modifica del PSC, se ritenute opportune o necessarie. Vengono infine riportati tutti i dati ambientali rilevati sia dalla ditta che dal responsabile del PSC con eventuali valutazioni. La RTS viene inviata dalla ditta alla Provincia, ad ARPAV ed al Comune;
- Relazione Divulgativa Annuale (RDA): il documento viene redatto dal responsabile del PSC in modo non tecnico ed è finalizzato alla divulgazione dello stato generale dell'impianto. La RDA viene inviata dalla ditta alla Provincia, ad ARPAV ed al Comune.

I dati relativi ai monitoraggi sono oggetto di elaborazioni analitiche e statistiche. Di particolare importanza è l'elaborazione delle variazioni temporali dei parametri ambientali più significativi. Viene controllato il quantitativo dei rifiuti smaltiti e seguito nella sua evoluzione relativamente al peso specifico, ai codici principali ecc.

In particolare vengono redatte periodiche:

- Carte idrogeologiche locali;
- Elaborazioni statistiche di parametri significativi;



- Carte della distribuzione di parametri significativi delle acque di falda;
- Elaborazioni dei dati di produzione del percolato in rapporto allo stato di avanzamento dell'impianto ed all'andamento delle precipitazioni e degli altri dati meteo climatici.

9 - CONTROLLI IN FASE DI REALIZZAZIONE

9.1 – Premessa

La presente revisione (2° Ampliamento Rev. 00) è stata redatta nel febbraio 2020 in ragione della presentazione del secondo progetto di ampliamento.

Pertanto relativamente agli interventi di realizzazione

- 1) permane da completare, per quanto attiene l'approntamento di progetto approvato con il primo ampliamento (nel 2012), il riempimento delle aree di cava rientranti entro la fascia di rispetto dei 150 m (angolo SW) con terre e rocce da scavo e/o in R10 secondo le modalità previste dalla normativa vigente (in materia di gestione delle terre di scavo e di recupero di rifiuti) e nel rispetto delle prescrizioni emesse;
- 2) è da realizzare, per quanto attiene l'approntamento connesso con il nuovo progetto il riempimento delle aree di cava rientranti entro la fascia di rispetto dei 200 m zona N e zona S con terre e rocce da scavo e/o in R10 secondo le modalità previste dalla normativa vigente (in materia di gestione delle terre di scavo e di recupero di rifiuti) e nel rispetto delle prescrizioni emesse;
- 3) sono da realizzare le opere relative all'approntamento dei nuovi lotti di progetto, nello specifico: riprofilatura, realizzazione delle barriere e del sistema di contenimento laterale e di fondo (comprensivo della copertura dell'esistente argine W e dei riporti dei rispetti dei 150 - in essere - e dei 200 m), realizzazione del sistema di raccolta ed allontanamento del percolato, ricollocazione delle cisterne.

9.2 – Controllo della documentazione

Premessa

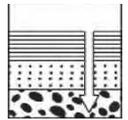
E' necessario verificare la presenza e la conformità di tutta la documentazione tecnica, amministrativa, e legale per la realizzazione dell'impianto in questione prima dell'inizio dei lavori e nel corso degli stessi.

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC, in accordo con il collaudatore ed il direttore dei lavori, la seguente documentazione:

- elaborati di progetto;



- certificati attestanti le caratteristiche e la qualità dei materiali impiegati richiesti ai produttori in fase di selezione;
- certificati delle prove eseguite: controlli topografici, di volume, delle misure delle varie parti dell'opera, controlli di qualità (con particolare riferimento ai controlli previsti nella relazione di progetto), controlli geotecnici;
- certificati di collaudo.

Il Referente della ditta per il PSC provvederà alla progressiva archiviazione della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del PSC:

Visite periodiche

Il responsabile del PSC affiancherà il direttore dei lavori ed il collaudatore in fase di approntamento delle varie porzioni dell'impianto, partecipando al controllo della documentazione relativa ai lavori di realizzazione dei vari lotti.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.

Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Mensile per il periodo della durata di approntamento di ciascun lotto. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

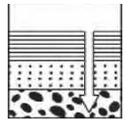
Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento.;
- non corrispondenza delle misure a quanto previsto dal progetto approvato.



Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

9.3 – Controllo dei terreni di riporto

Premessa

I materiali da utilizzare per la realizzazione dei riempimenti indicati nel § 9.1 potranno essere costituite da “*terre e rocce da scavo*” rientranti nei limiti della concentrazione dei parametri elencati nella colonna A della tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. ovvero della colonna B o da rifiuti.

Nel primo caso potranno essere terre e rocce da scavo che non rientrano nel campo della gestione dei rifiuti, ma nelle procedure previste dalla normativa vigente ai sensi dell'art. 41 bis della L. 98/2013, dell'articolo 184 bis del D. Lgs. 152/2006” e del D.P.R. 13.06.2017, n. 120, “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”.

Potranno essere utilizzati, inoltre, i residui della lavorazione della pietra e terreni rientranti nei limiti citati e corrispondenti ai seguenti codici EER (con riferimento al recupero di rifiuti in R10):

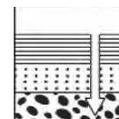
- 01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11;
- 01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07;
- 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503.

Nel caso vengano utilizzati materiali/terreni UNI 10802 o rifiuti entro i limiti della colonna B, dovrà essere verificata la conformità del test di eluizione (con riferimento alla norma UNI/EN 1245-2001) ai limiti della Tabella 2, allegato 5, titolo V, parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. Gli eventuali limi di lavaggio inoltre devono derivare da impianti che non utilizzano flocculati e/o altri additivi, ovvero da impianti che li utilizzano in modo conforme al disposto della DGRV 761/2010 ed a seguito di specifica istanza.

Ulteriori riferimenti per la operazione in esame sono le prescrizioni contenute nei seguenti decreti della Provincia di Treviso:

- D.D.P. n. 294 del 18.06.2012;
- D.D.P. n. 108 del 19.02.2013;
- D.D.P. n. 327/2019 del 12.08.2019.

Istruzioni operative



Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC, in accordo con il collaudatore, la seguente documentazione:

- documentazione relativa ai controlli analitici sui materiali di sterro e riporto (in particolare i rapporti di prova delle analisi chimiche effettuate);
- documentazione relativa ai volumi ed alla provenienza dei materiali utilizzati;
- certificati delle altre prove eseguite: controlli topografici, di volume, delle misure delle varie parti dell'opera, controlli di qualità;
- certificati di collaudo.

Il Referente della ditta per il PSC provvede inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del PSC:

Visite periodiche

Il responsabile del PSC affiancherà il direttore dei lavori ed il collaudatore in fase di approntamento delle varie porzioni dell'impianto, partecipando al controllo della documentazione relativa ai lavori di approntamento dei vari lotti.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.

Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Mensile per il periodo della durata di approntamento di ciascun lotto. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

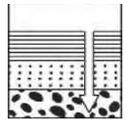
Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;



- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento;
- non corrispondenza delle misure a quanto previsto dal progetto approvato.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

Non conformità di livello 2

Non applicabile.

9.4 – Controllo dei materiali e delle misure

Premessa

In corso d'opera ed al completamento dei lavori verranno effettuati adeguati controlli relativamente ai seguenti aspetti principali:

- realizzazione della barriera geologica a bassa permeabilità;
- regolare stesa dei geotessili e sovrapposizioni conformi alle specifiche di progetto;
- realizzazione della rete di raccolta del percolato;
- realizzazione dell'argine di contenimento.

I controlli saranno volti ad accertare: qualità dei materiali impiegati, correttezza delle misure e sagomature, regolare e idonea messa in opera delle varie parti dell'opera.

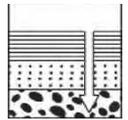
I rilievi topografici saranno riferiti ad adeguati capisaldi posti in opera sul sito e verranno archiviati su supporto informatico e cartaceo.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC, in accordo con il collaudatore, la seguente documentazione:

- documentazione relativa ai controlli geotecnici effettuati in fase di acquisizione dei materiali;
- documentazione relativa ai controlli geotecnici effettuati al termine della messa in opera dei vari livelli che costituiscono il sistema di fondo dei singoli lotti;
- documentazione relativa ai controlli geotecnici effettuati nel corso della messa in opera dell'argine anteriore e delle terre armate;
- certificati delle misure e degli altri controlli eseguiti: topografici, di volume, delle misure delle varie parti dell'opera, controlli di qualità;
- certificazione relativa al funzionamento ed alla tenuta del sistema di raccolta ed accumulo del percolato;
- certificati di collaudo.



Il Referente della ditta per il PSC provvede inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Visite periodiche

Il responsabile del P.S.C. affiancherà il direttore dei lavori ed il collaudatore in fase di approntamento delle varie porzioni dell'impianto, partecipando al controllo della documentazione relativa ai lavori di approntamento dei vari lotti.

I rilievi topografici saranno riferiti ad adeguati capisaldi posti in opera sul sito e verranno archiviati su supporto informatico e cartaceo.

Il Responsabile del P.S.C. controllerà la corretta esecuzione dei rilievi e l'integrità nel tempo dei capisaldi.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.

Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Mensile per il periodo della durata di approntamento di ciascun lotto. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

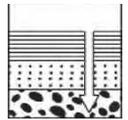
- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

Non conformità di livello 2

Non applicabile.



10 - CONTROLLI IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

10.1 – Controllo della documentazione

Premessa

Nel corso della gestione operativa è necessario in qualsiasi momento poter verificare la presenza e la conformità di tutta la documentazione tecnica, amministrativa, e legale per la realizzazione e la gestione dell'impianto in questione.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC.

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC la seguente documentazione:

- elaborati di progetto;
- documentazione di approvazione del Sia e del progetto;
- certificati attestanti le caratteristiche dei materiali impiegati;
- certificati delle prove eseguite;
- certificati di collaudo;
- registro di carico-scarico;
- formulari di identificazione dei rifiuti trasportati;
- quaderno di registrazione e manutenzione;
- contratti per il conferimento dei rifiuti;
- certificati di accettazione da parte degli impianti scelti per lo smaltimento del percolato;
- nulla osta all'esercizio dei singoli lotti;
- documentazione relativa al corretto pagamento delle fidejussioni e dell'ecotassa;
- ogni altro documento riguardante la discarica emesso dai vari enti competenti all'approvazione ed al controllo.

Il Referente della ditta per il PSC provvede inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Visite periodiche

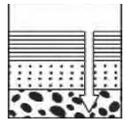
Il responsabile del PSC nel corso delle visite periodiche all'impianto verifica la presenza e la disponibilità della documentazione elencata in precedenza.

Registrazioni

L'esecuzione delle verifiche e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.



Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile.

Frequenza

Mensile per quanto attiene la documentazione relativa alla gestione dei rifiuti. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro unitamente al relativo rientro.

10.2 – Controllo della procedura di gestione dei rifiuti

10.2.1 – Premessa: controlli analitici

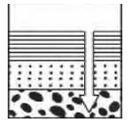
I rifiuti da conferire in discarica devono essere sottoposti a caratterizzazione analitica come indicato alla lettera b, dell'art. 5, del DM 27/9/2010 e s.m.i.

I rifiuti da conferire sono sottoposti a test di cessione e devono presentare un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella Tabella 2 del DM 27/9/2010 e s.m.i. e non contenere contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicate nella Tabella 3 del DM 27/9/2010 e s.m.i. I rifiuti, inoltre, devono rispettare le prescrizioni contenute nei commi 2 e 3 dell'art. 5 del DM 27/9/2010. Si ricordano inoltre le procedure previste dal PGO.

In termini generali non è necessaria la caratterizzazione analitica dei rifiuti da conferire per le tipologie rientranti nella Tabella 1, dell'art. 5, del DM 27/9/2010 e s.m.i.

Nello specifico della discarica in esame le seguenti (in ragione della autorizzazione emessa vigente):

- 10 11 03 - *scarti di materiali in fibra a base di vetro (**)* - Restrizione: solo se privi di leganti organici;



- 17 01 01 - *cemento* - Restrizione: solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*);
- 17 01 02 - *mattoni* - Restrizione: solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*);
- 17 01 03 - *mattonelle e ceramiche* - Restrizione: solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*);
- 17 01 07 - *miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche* - Restrizione: solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*);
- 17 02 02 - *vetro*
- 17 05 04 - *terra e rocce (***)* - Restrizione: esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati
- 19 12 05 – *vetro*;
- 20 02 02 - *terre e rocce* - Restrizione: solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba

(*) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc., ed i rifiuti di cui al codice 17 09 04. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

-Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.

-Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(**) Inclusi gli scarti di produzione del cristallo.

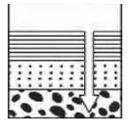
(***) Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13.

10.2.2 – Premessa: deposito preliminare

Il deposito preliminare (definito dal punto di vista normativo come operazione D15) è operato sugli stoccaggi provvisori presenti presso l'impianto in prossimità dell'ingresso (due piazzole di circa 5 x 10 m ciascuna in c.a.).

Il deposito preliminare è operato, su giudizio del Tecnico Responsabile o del Responsabile di gestione, in tutti i casi in cui i carichi in entrata necessitano di verifica/accertamenti/analisi.

Il deposito preliminare può avere una durata massima di 20 giorni effettivi, prorogabili su motivata richiesta ad un massimo di 40 giorni, e, comunque, si conclude una volta acquisiti gli



esiti degli accertamenti per i quali è stato disposto, ove questi pervengano in tempi inferiori ai 20 giorni.

La durata del deposito preliminare deve essere, in ogni caso, la più breve possibile al fine di mantenere disponibile almeno una delle due piazzole di stoccaggio.

Terminati gli accertamenti/verifiche/analisi, il Responsabile Tecnico o il Responsabile di gestione, sulla base dei riscontri ottenuti, dispongono le operazioni:

- di conferimento entro il bacino di discarica – per i carichi conformi;
- di invio in idoneo impianto di trattamento/smaltimento – per i carichi non conformi.

Ad ogni operazione citata corrisponde la relativa procedura di registrazione e compilazione della documentazione a cura dell'Operatore dell'accettazione.

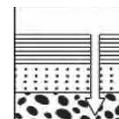
10.2.3 - Controllo della procedura di gestione

Premessa

I criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica sono definiti in particolare dal DM Ambiente del 27.09.2010 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica in sostituzione di quelli contenuti nel DM Ambiente 03/08/05” e s.m.i (cfr. il § 1.3). Le altre norme principali di riferimento sono: D. Lgs. 36/2003, D. Lgs. 152/2006, L. R. 3/2000

Il testo normativo di riferimento principale (D. M. Ambiente del 27.09.2010) prevede per la tipologia di discarica tre specifici momenti di verifica così denominati:

- **caratterizzazione di base:** il produttore dei rifiuti è tenuto ad effettuare la caratterizzazione dei rifiuti (prima del conferimento in discarica) con la quale determina le caratteristiche dei medesimi attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per garantire le condizioni di sicurezza. Tale caratterizzazione è realizzata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo produttivo ed almeno una volta l'anno. La scheda utilizzata dalla ditta per la caratterizzazione di base è stata allegata al presente Piano (cfr. l'Allegato 3);
- **verifica di conformità:** i rifiuti giudicati ammissibili in base alla caratterizzazione di base sono sottoposti alla verifica di conformità per stabilire se soddisfino i criteri di ammissibilità in discarica. Tale operazione è realizzata dal gestore dell'impianto in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo produttivo ed almeno una volta l'anno;
- **verifica in loco:** il gestore dell'impianto deve sottoporre ogni carico di rifiuti ad ispezione prima e dopo lo scarico e controllare la documentazione attestante che il rifiuto risponda ai criteri di ammissibilità. Tale verifica, nel caso di produttore che gestisce l'impianto, può essere realizzata presso la sede. Al momento del conferimento sono prelevati campioni



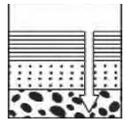
con frequenza non superiore a un anno che vanno tenuti a disposizione dell'autorità di controllo per un periodo non inferiore a 2 mesi.

I codici dei rifiuti che possono essere smaltiti in discarica sono elencati nella Tab. 7.2.1, § 7.2.

Per quanto attiene i codici sottoelencati sono state previste dai disposti autorizzativi delle istruzioni particolari. Le indicazioni specifiche sono raccolte nella tabella che segue, sono state desunte: dal D.D.P. 327/2019 del 12.08.2019 - prot. 51839/2019 ed inoltre dal DDP n. 294 del 18.06.2012, dai vari disposti autorizzativi e dal PGO (la tabella è anche riportata nel § 7.2).

Tabella 7.2.2 – Prescrizioni particolari e/o prescrizioni e/o limitazioni (bis)

Codice EER	Limitazione-prescrizione	Documento di riferimento
080202	-il rifiuto devono essere sottoposti a verifica del comportamento solido di cui alla norma UNI 10802/2013	DDP n. 156/2016 del 03.05.2016
170504	Nel caso di rifiuto proveniente da bonifiche: - nel registro di carico e scarico e nel formulario deve essere indicato il riferimento alla bonifica da cui proviene il rifiuto -le dimensioni massime dei lotti, per il codice EER 170504 provenienti da siti contaminati da caratterizzare, non devono superare i 1.000 m ³ ; - deve essere conservata copia degli elaborati tecnici ed amministrativi della bonifica - deve essere conservata copia del progetto di bonifica (o stralcio) in cui siano contenute le indicazioni funzionali allo smaltimento delle terre e rocce da scavo in discarica per inerti - deve essere conservata copia degli elaborati inerenti le operazioni di bonifica da cui si evinca la compatibilità delle terre e rocce da scavo con la discarica per inerti	DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019
170506	-esclusi quelli provenienti dal mare e dalle lagune -la caratterizzazione deve avvenire per partite omogenee di 3.000 mc rappresentative in linea generale di un tratto di 200 m	Convenzione Postumia Cave srl e Comune di Trevignano del 01.12.2011 DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019
170508	-la caratterizzazione di base dei rifiuti conferiti deve contenere anche quanto previsto alla lettera k), punto 2 dell'allegato I al D.M. 27/09/2010 in merito al controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti.	DDP n. 332/2015 del 17.09.2016
190902	- limitatamente ai rifiuti provenienti da impianti di depurazione-chiarificazione delle acque potabili - la caratterizzazione deve contenere anche la verifica del comportamento solido di cui alla norma UNI 10802 vigente e la verifica di non putrescibilità di cui alla DGRV n. 568/2005	DDP n. 514/2018 del 09.11.2018
191205	La verifica di conformità in loco deve avvenire nei termini che seguono: 1 - il campionamento per le verifiche chimiche deve essere effettuato da cumuli "chiusi"; 2 - le analisi chimiche devono interessare la lista completa dei parametri completi di cui alle tabelle 2 e 3 del D.M. 27/09/2010 perlomeno ogni 1000 mc, mentre la lista ridotta (contenuto di Piombo, Solfati, Cloruri e TDS sull'eluato e Olio minerale (da C10 a C40) di cui alla tabella 3 del D.M. 27/09/2010) per frazioni di 1000 mc (esempio 200 mc o comunque in base alla volumetria delle celle di stoccaggio dell'impianto di trattamento),	DDP n. 294 del 18.06.2012



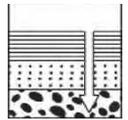
	3 - il conferimento potrà avvenire solo ad ottenimento dei referti analitici attestanti la ammissibilità in discarica per inerti del cumulo oggetto di verifica analitica secondo le procedure di cui sopra.	
191302	- nel registro di carico e scarico e nel formulario deve essere indicato il riferimento alla bonifica da cui proviene il rifiuto ed il processo di bonifica adottato per ogni campagna di conferimenti	DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019
200202	-solo rifiuti di giardini, eccetto terra vegetale e torba	DDP 515/2009 del 24.09.2009 DDP n. 294 del 18.06.2012 DDP. N. 327/2019 del 12.08.2019

Istruzioni operative

Compiti del gestore

Il gestore deve assicurare la corretta gestione del rifiuto in ingresso. Questa funzione viene riassunta dalle seguenti attività:

- ***Verifica amministrativa della documentazione:*** tutti gli automezzi in entrata nell'impianto devono fermarsi all'ingresso; l'autista deve esibire la documentazione di accompagnamento dei rifiuti trasportati al personale della discarica. Viene accertato che il formulario sia conforme alla specifica normativa e sia completamente compilato.
 - Si verifica la correttezza della documentazione relativa alla caratterizzazione di base del rifiuto, nonché la congruenza tra il formulario e la documentazione della caratterizzazione di base.
 - Si verifica la regolare iscrizione all'albo dei trasportatori di rifiuti della ditta trasportatrice e dell'inserimento del veicolo nell'elenco autorizzato.
 - Nel caso in cui la verifica amministrativa dia esito negativo il carico viene respinto;
- ***Pesatura del veicolo e ispezione visiva:*** il personale della discarica effettua una ispezione visiva del carico per accertare la corrispondenza del rifiuto trasportato con quanto indicato nel formulario. In caso di non conformità blocca il mezzo e comunica il fatto al responsabile tecnico dell'impianto, avviando la procedura di trattamento delle NC indicata più oltre, ed il carico viene respinto. Se il rifiuto risulta conforme, l'automezzo viene pesato ed inviato allo scarico;
- ***Scarico del rifiuto e connessa ispezione visiva:*** il rifiuto viene scaricato e verificato visivamente dall'operatore presente. In caso di non conformità blocca il mezzo e comunica il fatto al responsabile tecnico dell'impianto, avviando la procedura di trattamento delle NC indicata più oltre. Il carico viene respinto;
- ***Eventuale utilizzo delle aree di prestoccaggio:*** nel caso permangano dubbi relativamente alle caratteristiche di un rifiuto ed alla sua corrispondenza con la documentazione di caratterizzazione ed accettazione il rifiuto viene posto nei prestoccaggi e sottoposto ad



analisi di controllo. Al completamento di queste, a seconda degli esiti, il rifiuto viene accettato o respinto;

- *Carichi respinti*: i dati significativi dei carichi respinti vengono comunicati mensilmente al responsabile del PSC ed alla Amministrazione Provinciale.

Compiti del responsabile del PSC:

Visite periodiche

Il responsabile del PSC nel corso delle visite periodiche all'impianto verifica la presenza e la disponibilità della documentazione elencata in precedenza. Verifica inoltre la correttezza delle procedure in cantiere.

Modalità di campionamento

Il campionamento del rifiuto in fase di verifica di conformità verrà eseguito dal personale del laboratorio di analisi.

I riferimenti normativi e tecnici sono i seguenti:

- D.G.R.V. 2922 del 03/10/2003;
- UNI 10802/2013
- Dm Ambiente 27 settembre 2010, "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica - Abrogazione Dm 3 agosto 2005"(cfr in particolare Allegati 1 e 3);
- Dm Ambiente 24 giugno 2015, "Criteri ammissibilità rifiuti in discarica - Modifica Dm 27 settembre 2010" e s.m.i.

Registrazioni

L'esecuzione delle verifiche e le eventuali non conformità vengono registrate dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

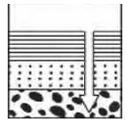
Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione. Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Inoltre il responsabile del PSC verifica che:

- tutte le operazioni di accettazione dei rifiuti siano svolte da personale autorizzato e qualificato;
- i campionamenti e le analisi siano effettuati con metodiche ufficialmente riconosciute e tali da non inficiare l'attendibilità dei risultati, e verifica che nei rapporti di prova siano indicate le metodologie utilizzate per le analisi chimiche.
- nei rapporti di prova siano indicate le metodologie utilizzate per le analisi chimiche e la possibile influenza da parte di agenti esterni nei campioni prelevati da sottoporre ad analisi.

Controlla inoltre la corretta e regolare esecuzione delle seguenti azioni:



- esecuzione delle analisi di caratterizzazione, ove necessarie;
- attribuzione del codice EER;
- stipula dei contratti di smaltimento;
- acquisizione della documentazione di bonifica per i codici e le situazioni che lo richiedono;
- esecuzione della pesatura dei mezzi in entrata;
- comunicazioni carichi respinti.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Mensile per quanto attiene la documentazione relativa alla gestione dei rifiuti ed il controllo delle procedure in discarica. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento;
- presenza di personale non idoneo.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

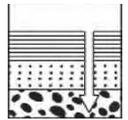
Non conformità di livello 2

Non applicabile.

10.3 – Controllo della stesa e compattazione dei rifiuti

Premessa

Le modalità di deposito e sistemazione ("abbancamento") dei rifiuti rivestono una particolare importanza nell'ambito della gestione dell'impianto.



Le tecniche di coltivazione debbono variare a seconda della morfologia locale della discarica e del tipo di rifiuti.

Le operazioni di compattazione, realizzate per mezzo di adeguate macchine, garantiscono la stabilità dell'invaso e l'ottimizzazione della volumetria a disposizione.

I rifiuti debbono essere collocati in modo da conseguire collocazioni e scarpate stabili, limitatamente erodibili, a distanza di sicurezza dagli argini perimetrali.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC:

- deve seguire e verificare settimanalmente la corretta collocazione e gestione dei rifiuti;
- in caso di forti precipitazioni e situazioni di instabilità e/o di erosione diffusa deve far intervenire gli operatori e realizzare gli opportuni lavori di sistemazione;
- far realizzare, ove necessario e/o richiesto dal responsabile del P.S.C., le opportune verifiche di stabilità.

Visite periodiche

Il responsabile del P.S.C. verifica che:

- la compattazione sia regolare e corretta per tutta l'area interessata dal conferimento dei rifiuti;
- le scarpate siano regolarizzate ed abbiano una inclinazione che ne garantisca la stabilità anche in caso di forti precipitazioni;
- non vi siano situazioni di instabilità (visibili o comunque rilevabili) o di erosione diffusa ed accentuata.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Assenza di situazioni di:

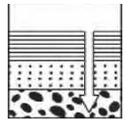
- inclinazione eccessiva delle scarpate;
- limitata compattazione dei rifiuti;
- instabilità;
- erosione diffusa.

Presenza della specifica documentazione.

Punti di misura

Lungo le scarpate e sulla superficie del/dei lotti in attività.

Frequenza



Mensile.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- collocazione dei rifiuti in situazione non corretta (es. troppo vicini agli argini perimetrali, scarpate eccessivamente inclinate);
- presenza di importanti situazioni di erosione attiva.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

10.4 – Gestione del percolato

10.4.1 - Premessa

Il percolato che si forma sul fondo delle vasche deve venir raccolto ed inviato ai serbatoi fuori terra presenti sul fondo della cava secondo le modalità descritte nei vari §§ precedenti e nella documentazione di progetto.

La corretta gestione del percolato riveste un'importanza fondamentale nell'ambito della discarica.

10.4.2 – Percolato - prelievo ed analisi

Premessa

Sul fondo dei vari lotti della discarica sono presenti dei sistemi di raccolta del percolato che viene convogliato poi verso le cisterne di stoccaggio. Con cadenza trimestrale il gestore provvederà a farlo campionare ed analizzare.

Gli esiti analitici, sui parametri contenuti nella Tab. 7.5 nel § 7.5, vengono archiviati dal gestore e dal Tecnico controllore.

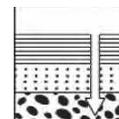
Le norme di riferimento sono: D. Lgs. 36/2003, D. Lgs. 152/2006 (parte quarta) e s.m.i., L. R. 3/2000.

Il campionamento viene realizzato presso le cisterne di stoccaggio con l'installazione, al momento del prelievo, di una pompa sommersa e/o da apposito rubinetto.

Si prevede la raccolta trimestrale così organizzata in ragione della struttura del sistema di drenaggio: campione medio dalle varie cisterne con percolato.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC



Predisposizione del calendario dei prelievi e delle misure

Il gestore all'inizio dell'anno predispone il calendario di massima dei prelievi e lo sottopone al responsabile del PSC.

Comunicazione dei dati per la esecuzione dei prelievi

Il referente della ditta per il PSC comunica al laboratorio i dati necessari per i prelievi e le analisi: cisterne da campionare e parametri di analisi (v. Tab. 7.5 nel § 7.5).

Analisi dei campioni

I campioni sono sottoposti alle analisi indicate nella tabella sopra citata (i parametri sono analoghi a quelli analizzati per le acque sotterranee).

Le metodiche utilizzate dal laboratorio individuato sono le stesse utilizzate da ARPAV, in alternativa l'uso di diverse metodiche deve essere preventivamente concordato dal laboratorio con ARPAV e del fatto deve essere data comunicazione alla ditta ed al responsabile del PSC.

Il referente della ditta per il PSC trasmette i certificati di analisi al Responsabile del PSC ed agli Enti di controllo (Provincia ed ARPAV) nel più breve tempo possibile.

Compiti del responsabile del PSC:

Verifica dell'accreditamento del laboratorio

Il responsabile del PSC verifica l'accreditamento del laboratorio.

Visite periodiche

Il responsabile del PSC presenza saltuariamente ai prelievi per verificare la corretta esecuzione di tutte le operazioni di campionamento e di conservazione dei campioni.

Addetti al campionamento

Il campionamento viene eseguito dal personale del laboratorio di analisi.

Le metodiche di campionamento di riferimento sono riportate in UNI 10802/2013.

Registrazioni

L'esecuzione dei prelievi viene registrata dal responsabile del PSC.

Analisi dei dati

Gli esiti delle analisi sono acquisiti, archiviati ed elaborati dal referente per la ditta e comunicati al responsabile del PSC.

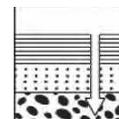
Parametri da rilevare

Il prelievo dei campioni.

I parametri chimici da analizzare e la frequenza sono riportati nella Tab. 7.5 nel § 7.5.

Punti di misura

Il controllo viene eseguito sul campione medio raccolto dalle varie cisterne con percolato.



Frequenza

La rilevazione dei dati è trimestrale per i parametri di base ed annuale per quelli addizionali. I campionamenti vengono effettuati nella terza decade del mese, a partire da febbraio.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione del prelievo;
- esecuzione del prelievo e delle analisi secondo procedure diverse da quelle previste;
- mancata esecuzione delle analisi su uno o più parametri previsti.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

Non applicabile.

10.4.3 – Verifica dei livelli nelle cisterne e dei volumi prodotti

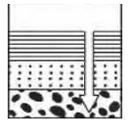
Premessa

In corrispondenza alle cisterne di raccolta del percolato verranno effettuate, con periodicità mensile, le misure del livello del percolato presente.

Istruzioni operative

Procedura per la corretta esecuzione della misura:

- verificare che la pompa di carico del percolato sia spenta;
- effettuare la misura di livello del percolato dal riferimento quotato con apposito strumento (ove possibile) o rilevare il livello approssimato;
- registrare la misura su apposito documento;
- confrontare la misura con quella dei mesi precedenti;
- ripetere la misura nel caso si registri una importante differenza con la serie storica a disposizione.



Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC:

Registrazione ed esame dei dati

Manutenzione

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Acquisizione ed elaborazione dei dati, archiviazione

Registrazione delle avvenute campagne di misura e delle eventuali non conformità

Parametri da rilevare

I dati rilevati sono i livelli del percolato nelle singole vasche.

Punti di misura

Le cisterne sono collegate con la vasca di accumulo e sedimentazione e indicate nelle tavole di progetto con denominazione diversa (vasca-cisterna) e numerazione progressiva (1÷4).

Il controllo del livello viene effettuato sui riferimenti posti sulle pareti delle vasche/cisterne.

Frequenza

La rilevazione dei dati dovrà essere mensile, nella prima decade di ogni mese.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- livello di riempimento superiore all'80% in una o più vasche o cisterne.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in tempi brevi dalla non conformità rilevata.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

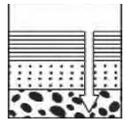
Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata rilevazione dei dati;
- esecuzione delle misure in modo difforme.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.



La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

10.4.4 – Gestione e manutenzione dei sistemi di estrazione del percolato

Premessa

Il percolato che si forma sul fondo delle vasche deve venire raccolto ed inviato ai serbatoi fuori terra presenti sul fondo della cava secondo le modalità descritte nei §§ precedenti e nella documentazione di progetto.

La corretta gestione del percolato riveste un'importanza fondamentale nell'ambito della discarica.

Istruzioni operative

Compiti del gestore

Il gestore garantisce la periodica esecuzione delle operazioni di controllo e manutenzione del sistema di gestione del percolato. In particolare verifica con diligente attenzione i seguenti aspetti:

- funzionamento delle pompe e della rete di collettamento e carico nelle cisterne;
- buona tenuta delle stesse;
- buon funzionamento del sistema di aggancio del tubo di scarico nell'autobotte;
- leggibilità e buon funzionamento del sistema di misura;
- volume prodotto periodicamente da ciascun lotto.

Manutenzione

Compiti del tecnico del PSC:

Registrazione dei controlli e delle manutenzioni effettuate

Controlli a campione dei sistemi sopra elencati

Parametri da rilevare

Non applicabile

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Le verifiche dovranno essere almeno mensili.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

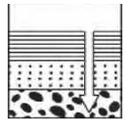
Perdite di percolato.

Non funzionamento dei sistemi di estrazione.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- malfunzionamento dei vari sistemi;
- mancata effettuazione delle eventuali riparazioni.



Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

- mancata esecuzione dei controlli di efficienza;
- mancata esecuzione delle manutenzioni.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

Al termine del trattamento della/delle non conformità rilevate viene registrata nell'apposito registro la chiusura delle non conformità.

10.4.5 – Smaltimento

Premessa

Periodicamente il percolato deve essere avviato ad un impianto di smaltimento. Un'autobotte da circa 30 mc provvede a raccogliere il liquido dal sistema di carico delle cisterne e a trasportarlo a destinazione. Il vettore naturalmente deve essere iscritto all'Albo Gestori Ambientali per l'idonea categoria.

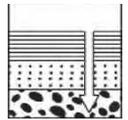
Istruzioni operative

Compiti del gestore

Compilazione della documentazione amministrativa prevista e controllo dei seguenti aspetti particolari:

- iscrizione del vettore presso l'Albo trasportatori di rifiuti;
- presenza del mezzo nella lista dei mezzi autorizzati;
- autorizzazione dell'impianto di conferimento;
- peso del mezzo in entrata/uscita;
- possesso da parte dell'autista della varia documentazione accompagnatoria del mezzo e del carico;
- corretta esecuzione delle operazioni di carico.

Compiti del tecnico del P.S.C.:



Presenza saltuaria all'operazione di carico

Controllo a campione della procedura

Controllo a campione della documentazione elencata

Parametri da rilevare

Non applicabile

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Le verifiche dovranno essere almeno mensili.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Perdite di percolato in fase di carico.

Non conformità di livello 1

- non corretta esecuzione delle operazioni di carico.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancanza della documentazione sopra elencata;
- non corretta compilazione della documentazione.

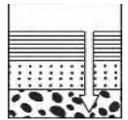
Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

Al termine del trattamento della/delle non conformità rilevate viene registrata nell'apposito registro la chiusura delle non conformità.

10.5 – Sistema di monitoraggio ambientale

10.5.1 – Premessa

Il sistema di monitoraggio dell'impianto riguarda il controllo delle acque di falda, dei parametri meteo climatici e della evoluzione morfologica e topografica della discarica. Compito del tecnico controllore è l'assistenza periodica ai campionamenti ed alle misure per verificarne la



correttezza, l'esame dei risultati, l'elaborazione periodica degli stessi al fine di seguire l'evoluzione della situazione ambientale dell'area ed essere in grado di cogliere eventuali situazioni anomale, anche se non giunte ancora al livello di non conformità.

10.5.2 – Acque di falda – prelievo ed analisi

Premessa

Nell'intorno della discarica sono presenti dei piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee. Con cadenza trimestrale il gestore provvede a far campionare, con metodiche standardizzate, le acque per avviarle ad analisi presso un laboratorio accreditato. Viene anche eseguita la misura dei livelli piezometrici mediante freatimetro.

Gli esiti analitici, sui parametri contenuti nella Tab. 7.13 (v. nel § 7.13), vengono archiviati dal gestore (o dal referente della ditta per il PSC) e dal Tecnico controllore.

I risultati andranno attentamente seguiti (sia per singola campagna di controllo, sia nell'evoluzione temporale) al fine di valutare il sistema di contenimento dell'impianto.

La metodologia di campionamento e le soglie di riferimento sono quelle previste nel § 4 del documento "Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica", 2003, redatto dalla Provincia di Treviso e dalla vigente normativa (cfr. in particolare: Decr. Lgs. n. 152 del 03.04.2006, Allegati alla parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tab. 2). Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

Le altre norme di riferimento sono: D. Lgs. 36/2003, D.Lgs. 152/206 (parte quarta), L. R. 3/2000.

I piezometri della discarica sono dotati di pompa sommersa fissa. Il responsabile del PSC verifica periodicamente i piezometri e dispone per ciascuno la portata e la durata delle operazioni di spurgo e campionamento, secondo le modalità fissate dal manuale citato.

I piezometri della discarica sono dotati sulla sommità di un riferimento quotato, periodicamente controllato.

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

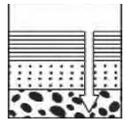
Predisposizione del calendario dei prelievi e delle misure

Il gestore all'inizio dell'anno predispose il calendario di massima delle misure e lo sottopone al responsabile del PSC.

Comunicazione dei dati per la esecuzione dei prelievi

Il referente della ditta per il PSC comunica al laboratorio i dati necessari per i prelievi e le analisi: piezometri da campionare e parametri di analisi (v. Tab. 7.13 nel § 7.13).

Analisi dei campioni



I campioni sono sottoposti alle analisi indicate nella Tab. 7.13 nel § 7.13.

Le metodiche utilizzate dal laboratorio individuato sono le stesse utilizzate da ARPAV, in alternativa l'uso di diverse metodiche deve essere preventivamente concordato dal laboratorio con ARPAV e deve essere data comunicazione alla ditta ed al responsabile del PSC.

Il referente della ditta per il PSC trasmette i certificati di analisi al Responsabile del PSC ed agli Enti di controllo (Provincia ed ARPAV) nel più breve tempo possibile (max trenta giorni).

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Verifica dell'accreditamento del laboratorio

Il responsabile del PSC verifica l'accreditamento del laboratorio.

Visite periodiche

Il responsabile del PSC presenza saltuariamente ai prelievi per verificare la corretta esecuzione di tutte le operazioni di misura, spurgo, campionamento e conservazione e trasporto del campione.

Addetti al campionamento

Il campionamento viene eseguito dal personale del laboratorio di analisi adeguatamente addestrato.

Registrazioni

L'esecuzione dei prelievi, i risultati analitici e le non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC.

Analisi dei dati

Gli esiti delle analisi vengono acquisiti, archiviati ed elaborati dal referente della ditta e dal responsabile del PSC.

Parametri da rilevare

Il prelievo dei campioni.

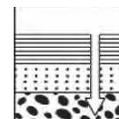
I parametri chimici da analizzare e la frequenza sono riportati nella Tab. 7.13 nel § 7.13.

Punti di misura

Il controllo viene eseguito sui piezometri di monitoraggio delle acque di falda. Sono denominati P1, P2, P3, P4, P11 (per l'ubicazione si veda la documentazione di progetto).

Frequenza

La rilevazione dei dati è trimestrale per i parametri di base ed annuale per quelli addizionali. I campionamenti vengono effettuati nella terza decade del mese, a partire da febbraio.



Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

I valori limite di legge sono riportati in Allegato 1 (cfr. Tab. 2, Allegato 5, Titolo V, del D. Lgs. 152/06) e, ove non presenti, nel manuale sotto citato.

I valori di preallarme sono riportati in Allegato 2 (tratti da “Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica”, 2003).

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione del prelievo;
- esecuzione del prelievo e delle analisi secondo procedure diverse da quelle previste;
- mancata esecuzione delle analisi su uno o più parametri previsti.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto. Il referente per la ditta provvede alla effettuazione del prelievo e dell'analisi secondo le modalità previste.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

In alternativa le non conformità potranno riguardare:

- per singolo parametro o più il superamento dei livelli di preallarme;
- per singolo parametro o più il superamento dei limiti di legge.

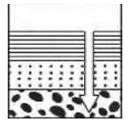
La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Il referente per la ditta provvede ad un ulteriore controllo con una (o più) analisi chimica relativa al dato (od ai dati) rilevato sul campione prelevato e sul parametro (o più) fuori soglia. Il responsabile del PSC verifica il risultato della/e analisi di controllo effettuate.

A seguito della conferma analitica o del suo rientro il perdurare o meno della non conformità viene comunicato dal responsabile del PSC alla Provincia, al Comune e ad ARPAV.

Il referente per la ditta provvede, se necessario, ad attuare le misure previste dal Piano Operativo di Emergenza.



Al termine del trattamento delle non conformità rilevate viene registrata nell'apposito registro la chiusura delle non conformità.

Non conformità di livello 2

Non applicabile

10.5.3 – Acque di falda – livello

Premessa

Nei piezometri della discarica vengono effettuate con periodicità mensile le misure del livello freatico.

La metodologia di misura è quella prevista dal § 3 del documento “Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica”, 2003, redatto dalla Provincia di Treviso.

Istruzioni operative

Procedura per la corretta esecuzione della misura:

- verificare che la pompa installata nel piezometro sia spenta;
- verificare il funzionamento del freatometro;
- effettuare la misura di livello freatico dal riferimento quotato;
- registrare la misura sul verbale di campionamento;
- confrontare la misura con quella dei mesi precedenti;
- ripetere la misura nel caso si registri una importante differenza con la serie storica a disposizione.

Compiti del gestore:

Registrazione dei dati

Manutenzione

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Acquisizione ed elaborazione dei dati, archiviazione

Registrazione delle avvenute campagne di misura e delle eventuali non conformità

Parametri da rilevare

I dati rilevati sono i livelli di falda nei piezometri di controllo.

Punti di misura

Il controllo viene eseguito sui piezometri di monitoraggio delle acque di falda. Sono denominati P1, P2, P3, P4 e P11 nelle tavole di progetto.

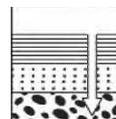
Frequenza

La rilevazione dei dati dovrà essere mensile, nella prima decade di ogni mese.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1



Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata rilevazione dei dati;
- esecuzione delle misure in modo difforme.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la non conformità rilevata per il rientro in conformità a quanto previsto.

La non conformità rilevata viene registrata nell'apposito registro.

10.5.4 – Parametri meteo climatici

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

Controllo del funzionamento della centralina di misura e della archiviazione dei dati

Manutenzione

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Acquisizione ed elaborazione dei dati, calcolo della evapotraspirazione ed archiviazione

Rilevazione delle eventuali non conformità

Controllo periodico a computer del funzionamento della centralina di misura e della archiviazione dei dati

Parametri da rilevare

I dati rilevati sono i seguenti (v. anche la Tab. 7.11 nel § 7.11):

- temperature minima, massima e alle 14 h CET (Central European Time) su scala giornaliera;
- venti direzione e velocità massima su scala giornaliera;
- precipitazioni su scala giornaliera;
- umidità atmosferica relativa alle 14 h CET

I dati relativi alla radiazione solare vengono desunti dalle rilevazioni ARPAV di stazioni vicine.

Punti di misura

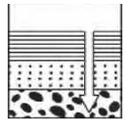
Centralina meteo.

Frequenza

La rilevazione dei dati dovrà essere continua. La elaborazione dovrà indicare i dati giornalieri. Il download dei dati dovrà essere indicativamente mensile, come pure l'acquisizione del tecnico del PSC.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.



Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata rilevazione dei dati per guasti o malfunzionamenti della centralina;
- mancato download dei dati.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la non conformità rilevata, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La non conformità rilevata viene registrata nell'apposito registro.

10.5.5 – Morfologia, volume complessivo dei rifiuti e compattazione

Premessa

Con periodicità semestrale verranno verificati con apposito rilievo topografico di precisione la morfologia della discarica ed il volume complessivo dei rifiuti conferiti.

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

Predisposizione del calendario dei rilievi topografici

All'inizio dell'anno il referente della ditta predispose il calendario dei rilievi e lo sottopone al responsabile del PSC

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Verifica delle capacità professionali del Tecnico incaricato

Verifica che il tecnico individuato per i rilievi sia in possesso dei requisiti professionali necessari per l'esecuzione dei rilievi.

Registrazioni

Registrazione della esecuzione dei rilievi.

Parametri da rilevare

I dati da rilevare sono i seguenti:

- morfologia della discarica;
- assestamenti dei lotti completati;
- volume complessivo dei rifiuti smaltiti;
- densità (calcolata).

Punti di misura

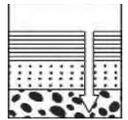
Reticolo regolare sulla superficie della discarica.

Frequenza

La rilevazione dei dati sarà semestrale.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabili.



Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione del rilievo;
- mancata registrazione/restituzione del rilievo.

Il responsabile del PSC comunica al responsabile della ditta le non conformità rilevate e le specifiche azioni correttive, per il rientro in conformità a quanto descritto.

Le non conformità rilevate sono registrate nell'apposito registro.

10.6 – Controllo del rumore

Premessa

Nel dicembre 2018 è stato realizzato uno specifico controllo dell'impatto acustico indotto dalla attività di discarica che ha evidenziato il "rispetto dei limiti di zona presso tutti i ricettori". Tali controlli verranno ripetuti con cadenza triennale.

Il riferimento tecnico per questi è dato dalle Linee Guida ARPAV emesse con Deliberazione del Direttore Generale n. 3 del 29 gennaio 2008, "Approvazione delle Linee Guida per la elaborazione della Documentazione di Impatto Acustico ai sensi dell'articolo 8 della legge quadro n. 447 del 26.10.1995".

Istruzioni operative

Compiti del gestore.

Il gestore dispone la effettuazione di misure puntuali lungo il perimetro con cadenza triennale.

Qualora i limiti venissero superati dovrà provvedere ad idoneo intervento con la messa in opera di appositi pannelli.

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Registrazione dei controlli

Controlli a campione sulla attività di misura in corso di realizzazione

Parametri da rilevare

Livello sonoro puntuale.

Punti di misura

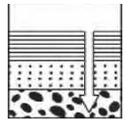
Lungo il confine di proprietà ed in particolare in corrispondenza all'angolo SW e NW della discarica.

Frequenza

Almeno triennale.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Superamento dei limiti di zona in corrispondenza al confine.



Non conformità di livello 1

Non applicabile

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- superamento dei limiti acustici di zona;
- mancata effettuazione delle operazioni di rilevazione.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la non conformità rilevata, per il rientro in conformità a quanto previsto.

Il gestore dispone provvede in tempi rapidi (30 giorni) alla messa in opera delle misure di contenimento atte riportare il rumore nei limiti di zona. In termini preliminari con la messa in opera di barriere fonoassorbenti.

La non conformità rilevata viene registrata nell'apposito registro.

10.7 – Manutenzione dell'impianto

10.7.1 – Premessa

Il gestore dell'impianto deve eseguire le opere di manutenzione ordinaria e, se necessario straordinaria, delle attrezzature presenti al fine di mantenere nel tempo l'efficienza ed il buon funzionamento della discarica.

10.7.2 – Manutenzioni

Istruzioni operative

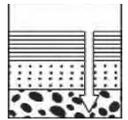
Compiti del gestore.

Il gestore garantisce la periodica esecuzione delle operazioni di controllo e manutenzione dei seguenti apparati:

- pesa automezzi;
- impianto di lavaggio ruote;
- pala meccanica ed altre macchine operatrici previste;
- centralina meteo;
- piezometri di controllo e relativa dotazione;
- rete di collettamento e dispersione delle acque meteoriche (nella porzione di cava esterna alla discarica);
- bacino di contenimento delle vasche di stoccaggio percolato;
- piazzole di stoccaggio provvisorio dei rifiuti.

Il gestore garantisce inoltre la esecuzione periodica delle seguenti operazioni:

- disinfezione e derattizzazione;
- manutenzione delle sedi stradali e delle piste interne;



- manutenzione delle aree alberate e delle siepi (innaffiatura, regolazione, sostituzione degli elementi ammalorati ecc.);
- manutenzione della recinzione.

Compiti del tecnico del PSC:

Registrazione dei controlli e delle manutenzioni effettuate

Controlli a campione delle attività svolte

Parametri da rilevare

Non applicabile

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Le verifiche dovranno essere almeno mensili.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

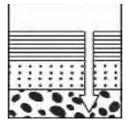
Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- esecuzione delle operazioni di gestione ordinaria secondo procedure diverse da quelle previste nel PGO;
- mancata effettuazione delle operazioni.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.



11 - CONTROLLO DELLA SISTEMAZIONE FINALE

11.1 – Premessa

Terminata la volumetria e raggiunta la sagomatura di progetto dei rifiuti, deve essere messo in opera il capping come previsto dal progetto elaborato.

La struttura del capping è descritta nel § 4.5; per un approfondimento strutturale e spaziale si veda poi la varia documentazione di progetto.

Il capping (o copertura) ha le seguenti funzioni principali:

- costituire barriera all'infiltrazione delle acque meteoriche;
- separare completamente i rifiuti dal mondo esterno;
- isolare i rifiuti dagli agenti atmosferici ed impedire processi di erosione, dispersione di polveri, dilavamento ecc;

11.2– Controllo della documentazione

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC, in accordo con il collaudatore ed il direttore dei lavori, la seguente documentazione:

- elaborati di progetto;
- certificati attestanti le caratteristiche e la qualità dei materiali impiegati richiesti ai produttori in fase di selezione;
- certificati delle prove eseguite: controlli topografici, di volume, delle misure delle varie parti dell'opera, controlli di qualità (con particolare riferimento ai controlli previsti nella relazione di progetto), controlli geotecnici;
- certificati di collaudo.

Il Referente della ditta per il PSC provvederà alla progressiva archiviazione della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

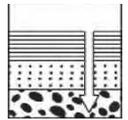
Visite periodiche

Il responsabile del P.S.C. affiancherà il direttore dei lavori ed il collaudatore in fase di approntamento della copertura, partecipando al controllo della documentazione relativa ai lavori di sistemazione dei vari lotti.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.



Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.

Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Mensile per il periodo della durata della sistemazione finale. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento;
- non corrispondenza delle misure a quanto previsto dal progetto approvato.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

11.3 – Controllo dei terreni di riporto

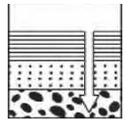
Caratteristiche compositive specifiche dei singoli strati

Il progetto prevede le seguenti caratteristiche compositive per i vari strati (dal basso verso l'alto):

Strato 1: strato di regolarizzazione, spessore medio 0,1 m o superiore. È costituito da rifiuto rispondente ai requisiti previsti per le discariche per inerti, privo di inclusi con pezzatura grossolana o a spigoli vivi.

Strato 2: strato minerale superiore compattato, spessore 0,5 m. Per lo strato semimpermeabile è previsto l'utilizzo di terreno a bassa permeabilità ricevuto come terra e rocce da scavo, regolarmente autorizzato ai sensi della normativa vigente, materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto regolarmente caratterizzato e certificato o in alternativa possono essere utilizzati materiali vergini di cava.

Strato 3: strato drenante, spessore 0,5 m. È previsto l'utilizzo di riciclato con caratteristiche di permeabilità equivalenti a quanto previsto dal progetto e granulometria compresa tra 20 e 120



mm e con analisi conformi a quelle della circolare 5205 del 2005 o in alternativa materiali vergini di cava.

Strato 4: strato superficiale di copertura spessore 1,0 m. Le caratteristiche chimiche rientrano nei limiti previsti dalla colonna A dell'allegato 5 alla parte IV titolo 5 del Decreto Legislativo 152/2006 s.m.i. Sono, quindi, terreni idonei all'utilizzo in aree verdi e residenziali.

Istruzioni operative

Compiti del gestore

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC, in accordo con il collaudatore, la seguente documentazione:

- documentazione relativa ai controlli analitici sui materiali di riporto (in particolare i rapporti di prova delle analisi chimiche effettuate);
- documentazione relativa ai volumi ed alla provenienza dei materiali utilizzati;
- certificati delle altre prove eseguite: controlli topografici, di volume, delle misure delle varie parti dell'opera, controlli di qualità;
- certificati di collaudo.

Il Referente della ditta per il PSC provvede inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Visite periodiche

Il responsabile del P.S.C. affiancherà il direttore dei lavori ed il collaudatore in fase di approntamento delle varie porzioni dell'impianto, partecipando al controllo della documentazione relativa ai lavori di approntamento dei vari lotti.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

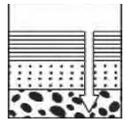
Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.

Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile



Frequenza

Mensile per il periodo della durata di sistemazione del capping. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento;
- non corrispondenza delle misure a quanto previsto dal progetto approvato.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

11.4 – Controllo dei materiali e delle misure

Premessa

In corso d'opera ed al completamento dei lavori verranno effettuati adeguati controlli relativamente ai seguenti aspetti principali:

- realizzazione del capping;
- regolare stesa dei geotessili e sovrapposizioni conformi alle specifiche di progetto;
- realizzazione del sistema di convogliamento e dispersione delle acque;
- realizzazione dei pozzi di controllo del livello di percolato nel corpo della discarica.

I controlli saranno volti ad accertare: qualità dei materiali impiegati, correttezza delle misure e sagomature, regolare e idonea messa in opera delle varie parti dell'opera

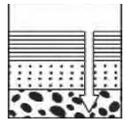
I rilievi topografici saranno riferiti ad adeguati capisaldi posti in opera sul sito e verranno archiviati su supporto informatico e cartaceo.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC.

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC, in accordo con il collaudatore, la seguente documentazione:

- documentazione relativa ai controlli geotecnici effettuati in fase di acquisizione dei materiali;



- documentazione relativa ai controlli geotecnici effettuati al termine della messa in opera dei vari livelli che costituiscono la copertura definitiva dell'impianto;
- certificati delle misure e degli altri controlli eseguiti: topografici, di volume, delle misure delle varie parti dell'opera, controlli di qualità;
- certificati di collaudo.

Il Referente della ditta per il PSC provvede inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Visite periodiche

Il responsabile del P.S.C. affiancherà il direttore dei lavori ed il collaudatore in fase di collocazione delle varie porzioni della copertura, partecipando al controllo della documentazione relativa ai lavori di messa in opera del capping.

I rilievi topografici saranno riferiti ad adeguati capisaldi posti in opera sul sito e verranno archiviati su supporto informatico e cartaceo.

Il Responsabile del P.S.C. controllerà la corretta esecuzione dei rilievi e l'integrità nel tempo dei capisaldi.

Registrazioni

L'esecuzione dei controlli e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Egli provvederà inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.

Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

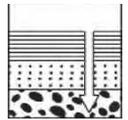
Mensile per il periodo della durata di approntamento di ciascun lotto. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

NON CONFORMITÀ DI LIVELLO 1

Non applicabile.



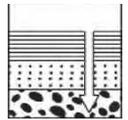
NON CONFORMITÀ DI LIVELLO 2

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento;
- non corrispondenza delle misure a quanto previsto dal progetto approvato.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.



12 - CONTROLLI IN FASE DI POST-GESTIONE

12.1 – Controllo della documentazione

Premessa

E' necessario verificare la presenza e la conformità di tutta la documentazione tecnica, amministrativa, e legale relativa alla realizzazione ed alla gestione dell'impianto in questione, sia nel periodo di attività che in quello di postgestione.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC.

Il gestore deve tenere in impianto e mettere a disposizione del responsabile del PSC la seguente documentazione:

- elaborati di progetto;
- documentazione di approvazione del Sia e del progetto;
- certificati attestanti le caratteristiche dei materiali impiegati;
- certificati delle prove eseguite;
- certificati di collaudo;
- registro di carico scarico;
- formulari di identificazione dei rifiuti trasportati;
- formulari di identificazione dei rifiuti inviati a smaltimento all'esterno dell'impianto;
- quaderno di registrazione e manutenzione;
- contratti per il conferimento dei rifiuti;
- certificati di accettazione da parte degli impianti scelti per lo smaltimento del percolato;
- nulla osta all'esercizio dei singoli lotti;
- ogni altro documento riguardante la discarica emesso dai vari enti competenti all'approvazione ed al controllo.

Il Referente della ditta per il PSC provvede inoltre alla raccolta della documentazione elaborata.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Visite periodiche

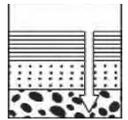
Il responsabile del PSC nel corso delle visite periodiche all'impianto verifica la presenza e la disponibilità della documentazione elencata in precedenza.

Registrazioni

L'esecuzione delle verifiche e le eventuali non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC nell'apposita scheda di controllo.

Parametri da rilevare e controlli da effettuare

Presenza della specifica documentazione.



Conformità di ogni singolo documento amministrativo, tecnico e legale con il rispettivo riferimento normativo o tecnico.

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Mensile per quanto attiene la documentazione relativa alla gestione dei rifiuti. A campione e/o in corrispondenza ad ogni rinnovo autorizzativo, collaudo, dichiarazione di fine lavori ed altra documentazione analoga.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- assenza o mancata presentazione della documentazione richiesta;
- non conformità del documento con lo specifico standard di riferimento.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

12.2 – Gestione del percolato

12.2.1 – Premessa

Il percolato che si formerà sul fondo delle vasche verrà raccolto ed inviato ai serbatoi fuori terra presenti sul fondo della cava secondo le modalità descritte nei §§ precedenti e nella documentazione di progetto.

La corretta gestione del percolato riveste un'importanza fondamentale nell'ambito della discarica.

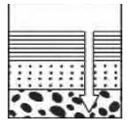
12.2.2 – Percolato - prelievo ed analisi

Premessa

Sul fondo dei vari lotti della discarica sono presenti dei sistemi di raccolta del percolato che viene convogliato poi verso le cisterne di stoccaggio. Con cadenza semestrale il gestore provvederà a farlo campionare ed analizzare.

Gli esiti analitici, sui parametri contenuti nella Tab. 7.5 nel § 7.5, vengono archiviati dal gestore e dal Tecnico controllore.

Le norme di riferimento sono: D. Lgs. 36/2003, D. Lgs. 152/2006 (parte quarta) e s.m.i., L. R. 3/2000.



Il campionamento viene realizzato presso le cisterne di stoccaggio con l'installazione, al momento del prelievo, di una pompa sommersa e/o da apposito rubinetto.

Si prevede la raccolta semestrale così organizzata in ragione della struttura del sistema di drenaggio: campione medio dalle varie cisterne con percolato.

Istruzioni operative

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC

Predisposizione del calendario dei prelievi e delle misure

Il gestore all'inizio dell'anno predisporre il calendario di massima dei prelievi e lo sottopone al responsabile del PSC.

Comunicazione dei dati per la esecuzione dei prelievi

Il referente della ditta per il PSC comunica al laboratorio i dati necessari per i prelievi e le analisi: cisterne da campionare e parametri di analisi (v. Tab. 7.5 nel § 7.5).

Analisi dei campioni

I campioni sono sottoposti alle analisi indicate nella tabella sopra citata (i parametri sono analoghi a quelli analizzati per le acque sotterranee).

Le metodiche utilizzate dal laboratorio individuato sono le stesse utilizzate da ARPAV, in alternativa l'uso di diverse metodiche deve essere preventivamente concordato dal laboratorio con ARPAV e deve essere data comunicazione alla ditta ed al responsabile del PSC.

Il referente della ditta per il PSC trasmette i certificati di analisi al Responsabile del PSC ed agli Enti di controllo (Provincia ed ARPAV) nel più breve tempo possibile.

Compiti del responsabile del PSC:

Verifica dell'accreditamento del laboratorio

Il responsabile del PSC verifica l'accreditamento del laboratorio.

Visite periodiche

Il responsabile del PSC può presenziare ai prelievi per verificare la corretta esecuzione di tutte le operazioni di campionamento e di conservazione dei campioni.

Addetti al campionamento

Il campionamento viene eseguito dal personale del laboratorio di analisi.

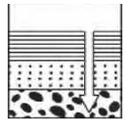
Le metodiche di campionamento di riferimento sono riportate in UNI 10802/2013.

Registrazioni

L'esecuzione dei prelievi viene registrata dal responsabile del PSC.

Analisi dei dati

Gli esiti delle analisi sono acquisiti, archiviati ed elaborati dal referente per la ditta e comunicati al responsabile del PSC.



Parametri da rilevare

Il prelievo dei campioni.

I parametri chimici da analizzare e la frequenza sono riportati nella Tab. 7.5 nel § 7.5.

Punti di misura

Il controllo viene eseguito sul campione medio raccolto dalle varie cisterne con percolato.

Frequenza

La rilevazione dei dati è semestrale per i parametri di base ed annuale per quelli addizionali. I campionamenti vengono effettuati nella terza decade del mese, a partire da febbraio.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione del prelievo;
- esecuzione del prelievo e delle analisi secondo procedure diverse da quelle previste;
- mancata esecuzione delle analisi su uno o più parametri previsti.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

Non applicabile.

12.2.3 – Verifica dei livelli nelle cisterne e dei volumi prodotti

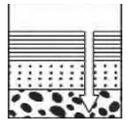
Premessa

In corrispondenza alle cisterne di raccolta del percolato verranno effettuate, con periodicità mensile, le misure del livello del percolato presente.

Istruzioni operative

Procedura per la corretta esecuzione della misura:

- verificare che la pompa di carico del percolato sia spenta;



- effettuare la misura di livello del percolato dal riferimento quotato con apposito strumento (ove possibile) o rilevare il livello approssimato;
- registrare la misura su apposito documento;
- confrontare la misura con quella dei mesi precedenti;
- ripetere la misura nel caso si registri una importante differenza con la serie storica a disposizione.

Compiti del gestore e del responsabile della ditta per il PSC:

Registrazione ed esame dei dati

Manutenzione

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Acquisizione ed elaborazione dei dati, archiviazione

Registrazione delle avvenute campagne di misura e delle eventuali non conformità

Parametri da rilevare

I dati rilevati sono i livelli del percolato nelle singole vasche.

Punti di misura

Le cisterne sono collegate con la vasca di accumulo e sedimentazione e indicate nelle tavole di progetto con denominazione diversa (vasca-cisterna) e numerazione progressiva (1÷4).

Il controllo del livello viene effettuato sui riferimenti posti sulle pareti delle vasche/cisterne.

Frequenza

La rilevazione dei dati dovrà essere mensile, nella prima decade di ogni mese.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile

Non conformità di livello 1

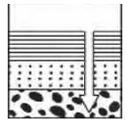
Le non conformità potranno riguardare:

- livello di riempimento superiore all'80% in una o più vasche o cisterne.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in tempi brevi dalla non conformità rilevata.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.



Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata rilevazione dei dati;
- esecuzione delle misure in modo difforme.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

12.2.4 – Gestione e manutenzione dei sistemi di estrazione del percolato

Premessa

Il percolato che si forma sul fondo delle vasche deve venire raccolto ed inviato ai serbatoi fuori terra presenti sul fondo della cava secondo le modalità descritte nei §§ precedenti e nella documentazione di progetto.

La corretta gestione del percolato riveste un'importanza fondamentale nell'ambito della discarica.

Istruzioni operative

Compiti del gestore

Il gestore garantisce la periodica esecuzione delle operazioni di controllo e manutenzione del sistema di gestione del percolato. In particolare verifica con diligente attenzione i seguenti aspetti:

- funzionamento delle pompe e della rete di collettamento e carico nelle cisterne;
- buona tenuta delle stesse;
- buon funzionamento del sistema di aggancio del tubo di scarico nell'autobotte;
- leggibilità e buon funzionamento del sistema di misura;
- volume prodotto periodicamente da ciascun lotto.

Manutenzione

Compiti del tecnico del PSC:

Registrazione dei controlli e delle manutenzioni effettuate

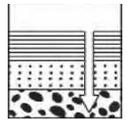
Controlli a campione dei sistemi sopra elencati

Parametri da rilevare

Non applicabile

Punti di misura

Non applicabile



Frequenza

Le verifiche dovranno essere almeno mensili.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Perdite di percolato.

Non funzionamento dei sistemi di estrazione.

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- malfunzionamento dei vari sistemi;
- mancata effettuazione delle eventuali riparazioni.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

- mancata esecuzione dei controlli di efficienza;
- mancata esecuzione delle manutenzioni.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

Al termine del trattamento della/delle non conformità rilevate viene registrata nell'apposito registro la chiusura delle non conformità.

12.2.5 – Smaltimento

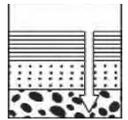
Premessa

Periodicamente il percolato deve essere avviato ad un impianto di smaltimento. Un'autobotte da circa 30 mc provvede a raccogliere il liquido dal sistema di carico delle cisterne e a trasportarlo a destinazione. Il vettore naturalmente deve essere iscritto all'Albo Gestori Ambientali per l'idonea categoria.

Istruzioni operative

Compiti del gestore

Compilazione della documentazione amministrativa prevista e controllo dei seguenti aspetti particolari:



- iscrizione del vettore presso l'Albo trasportatori di rifiuti;
- presenza del mezzo nella lista dei mezzi autorizzati;
- autorizzazione dell'impianto di conferimento;
- peso del mezzo in entrata/uscita;
- possesso da parte dell'autista della varia documentazione accompagnatoria del mezzo e del carico;
- corretta esecuzione delle operazioni di carico.

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Presenza saltuaria all'operazione di carico

Controllo a campione della procedura

Controllo a campione della documentazione elencata

Parametri da rilevare

Non applicabile

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Le verifiche dovranno essere almeno mensili.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Perdite di percolato in fase di carico.

Non conformità di livello 1

- non corretta esecuzione delle operazioni di carico.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

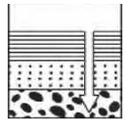
Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancanza della documentazione sopra elencata;
- non corretta compilazione della documentazione.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto.



Al termine del trattamento della/delle non conformità rilevate viene registrata nell'apposito registro la chiusura delle non conformità.

12.3 – Sistema di monitoraggio ambientale

12.3.1 – Premessa

Il sistema di monitoraggio che il gestore dell'impianto deve porre in essere riguarda il controllo delle acque di falda, dei parametri meteo climatici e della evoluzione morfologica e topografica della discarica.

Compito del tecnico controllore è l'assistenza ai campionamenti ed alle misure per verificarne la correttezza, l'esame dei risultati, l'elaborazione periodica degli stessi al fine di seguire l'evoluzione della situazione ambientale dell'area ed essere in grado di cogliere eventuali situazioni anomale, anche se non giunte ancora al livello di non conformità.

12.3.2 – Acque di falda – prelievo ed analisi

Premessa

Nell'intorno della discarica sono presenti dei piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee. Con cadenza semestrale il gestore provvede a far campionare, con metodiche standardizzate, le acque per avviarle ad analisi presso un laboratorio accreditato. Viene anche eseguita la misura dei livelli piezometrici mediante freatimetro.

Gli esiti analitici, sui parametri contenuti nella Tab. 7.13 (v. nel § 7.13), vengono archiviati dal gestore e dal Tecnico controllore.

I risultati andranno attentamente seguiti al fine di valutare il sistema di contenimento dell'impianto.

La metodologia di campionamento e le soglie di riferimento sono quelle previste nel § 4 del documento "Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica", 2003, redatto dalla Provincia di Treviso e dalla vigente normativa.

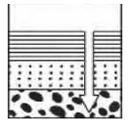
Le altre norme di riferimento sono: D. Lgs. 36/2003, D.Lgs. 152/2006 (parte quarta) e s.m.i., L. R. 3/2000.

I piezometri della discarica sono dotati di pompa sommersa fissa. Il responsabile del PSC verifica periodicamente i piezometri e dispone per ciascuno la portata e la durata delle operazioni di spurgo e campionamento, secondo le modalità fissate dal manuale citato.

I piezometri della discarica sono dotati sulla sommità di un riferimento quotato.

Istruzioni operative

Compiti del gestore:



Predisposizione del calendario dei prelievi e delle misure

Il gestore all'inizio dell'anno predispone il calendario di massima delle misure e lo sottopone al responsabile del PSC.

Comunicazione dei dati per la esecuzione dei prelievi

Il referente della ditta per il PSC comunica al laboratorio i dati necessari per i prelievi e le analisi: piezometri da campionare e parametri di analisi (v. Tab. 7.13 nel § 7.13).

Analisi dei campioni

I campioni sono sottoposti alle analisi indicate nella Tab. 7.13 nel § 7.13.

Le metodiche utilizzate dal laboratorio individuato sono le stesse utilizzate da ARPAV, in alternativa l'uso di diverse metodiche deve essere preventivamente concordato dal laboratorio con ARPAV e deve essere data comunicazione alla ditta ed al responsabile del PSC.

Il referente della ditta per il PSC trasmette i certificati di analisi al Responsabile del PSC ed agli Enti di controllo (Provincia ed ARPAV) nel più breve tempo possibile.

Compiti del responsabile del P.S.C.:

Verifica dell'accreditamento del laboratorio

Il responsabile del PSC verifica l'accreditamento del laboratorio.

Visite periodiche

Il responsabile del PSC può presenziare ai prelievi per verificare la corretta esecuzione di tutte le operazioni di misura, spurgo, campionamento e conservazione del campione.

Addetti al campionamento

Il campionamento viene eseguito dal personale del laboratorio di analisi.

Registrazioni

L'esecuzione dei prelievi, i risultati analitici e le non conformità vengono registrati dal responsabile del PSC.

Analisi dei dati

Gli esiti delle analisi vengono acquisiti, archiviati ed elaborati dal referente della ditta e dal responsabile del PSC.

Parametri da rilevare

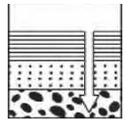
Il prelievo dei campioni.

I parametri chimici da analizzare e la frequenza sono riportati nella Tab. 7.13 nel § 7.13.

Punti di misura

Il controllo viene eseguito sui piezometri di monitoraggio delle acque di falda. Sono denominati P1, P2, P3, P4, P11 (per l'ubicazione si veda la documentazione di progetto).

Frequenza



La rilevazione dei dati è semestrale per i parametri di base ed annuale per quelli addizionali. I campionamenti vengono effettuati nella terza decade del mese, a partire da maggio.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

I valori limite di legge sono riportati in Allegato 1 (cfr. Tab. 2, Allegato 5, Titolo V, del D. Lgs. 152/06) e, ove non presenti, nel manuale sotto citato.

I valori di preallarme sono riportati in Allegato 2 (tratti da “Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica”, 2003)

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione del prelievo;
- esecuzione del prelievo e delle analisi secondo procedure diverse da quelle previste;
- mancata esecuzione delle analisi su uno o più parametri previsti.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la/le non conformità rilevata/e, per il rientro in conformità a quanto previsto. Il referente per la ditta provvede alla effettuazione del prelievo e dell'analisi secondo le modalità previste.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro. Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Analogamente entro 48 ore dal rientro della NC o dalla verifica della inadempienza della ditta, verrà data alla ditta ed agli Enti sopra citati conferma del rientro della/e NC o del non rientro.

In alternativa le non conformità potranno riguardare:

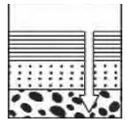
- per singolo parametro o più il superamento dei livelli di preallarme;
- per singolo parametro o più il superamento dei limiti di legge.

La/le non conformità rilevata/e viene/vengono registrata/e nell'apposito registro.

Il responsabile dell'esecuzione del PSC invia entro 48 ore la segnalazione relativa alla non conformità rilevata al Comune, alla Provincia e all'ARPAV, per l'adozione delle eventuali misure di competenza.

Il referente per la ditta provvede ad un ulteriore controllo con una (o più) analisi chimica relativa al dato (od ai dati) rilevato sul campione prelevato e sul parametro (o più) fuori soglia. Il responsabile del PSC verifica il risultato della/e analisi di controllo effettuate.

A seguito della conferma analitica o del suo rientro il perdurare o meno della non conformità viene comunicato dal responsabile del PSC alla Provincia, al Comune e ad ARPAV.



Il referente per la ditta provvede, se necessario, ad attuare le misure previste dal Piano Operativo di Emergenza.

Al termine del trattamento delle non conformità rilevate viene registrata nell'apposito registro la chiusura delle non conformità.

Non conformità di livello 2

Non applicabile

12.3.3 – Acque di falda – livello

Premessa

Nei piezometri della discarica vengono effettuate con periodicità mensile le misure del livello freatico.

La metodologia di misura è quella prevista nel § 3 del documento “Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica”, 2003, redatto dalla Provincia di Treviso.

Istruzioni operative

Procedura per la corretta esecuzione della misura:

- verificare che la pompa installata nel piezometro sia spenta;
- verificare il funzionamento del freatimetro;
- effettuare la misura di livello freatico dal riferimento quotato;
- registrare la misura sul verbale di campionamento;
- confrontare la misura con quella dei mesi precedenti;
- ripetere la misura nel caso si registri una importante differenza con la serie storica a disposizione.

Compiti del gestore:

Registrazione dei dati

Manutenzione

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Acquisizione ed elaborazione dei dati, archiviazione

Registrazione delle avvenute campagne di misura e delle eventuali non conformità

Parametri da rilevare

I dati rilevati sono i livelli di falda nei piezometri di controllo.

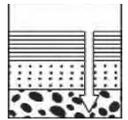
Punti di misura

Il controllo viene eseguito sui piezometri di monitoraggio delle acque di falda. Sono denominati P1, P2, P3, P4, P11 nelle tavole di progetto.

Frequenza

La rilevazione dei dati dovrà essere mensile, nella prima decade di ogni mese.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme



Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata rilevazione dei dati;
- esecuzione delle misure in modo difforme.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la non conformità rilevata per il rientro in conformità a quanto previsto.

La non conformità rilevata viene registrata nell'apposito registro.

12.3.4 – Parametri meteo climatici

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

Controllo del funzionamento della centralina di misura e della archiviazione dei dati

Manutenzione

Compiti del tecnico del P.S.C.:

Acquisizione ed elaborazione dei dati, calcolo della evapotraspirazione ed archiviazione

Rilevazione delle eventuali non conformità

Controllo periodico a computer del funzionamento della centralina di misura e della archiviazione dei dati

Parametri da rilevare

I dati rilevati sono i seguenti (v. anche la Tab. 6.10 nel § 6.10):

- temperature minima, massima e alle 14 h CET (Central European Time) su scala giornaliera;
- venti direzione e velocità massima su scala giornaliera;
- precipitazioni su scala giornaliera;
- umidità atmosferica relativa alle 14 h CET.

I dati relativi alla radiazione solare vengono desunti dalle rilevazioni ARPAV di stazioni vicine.

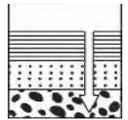
Punti di misura

Centralina meteo.

Frequenza

La rilevazione dei dati dovrà essere continua. La elaborazione dovrà indicare i dati giornalieri. Il download dei dati dovrà essere indicativamente mensile, come pure l'acquisizione del tecnico del PSC.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme



Non applicabile.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata rilevazione dei dati per guasti o malfunzionamenti della centralina;
- mancato download dei dati.

Il responsabile del PSC comunica al referente per la ditta la non conformità rilevata, per il rientro in conformità a quanto previsto.

La non conformità rilevata viene registrata nell'apposito registro.

12.3.5 – Morfologia e assestamenti

Premessa

Con periodicità semestrale nei primi tre anni ed annuale poi verrà verificata, con apposito rilievo topografico di precisione, la morfologia della discarica avendo come riferimento le piastre di misura (o capisaldi) appositamente collocati dopo la messa in opera del capping.

Istruzioni operative

Compiti del gestore:

Predisposizione del calendario dei rilievi topografici

All'inizio dell'anno il referente della ditta predispose il calendario dei rilievi e lo sottopone al responsabile del PSC.

Compiti del tecnico del PSC:

Verifica delle capacità professionali del Tecnico incaricato

Verifica che il tecnico individuato per i rilievi sia in possesso dei requisiti professionali necessari per l'esecuzione dei rilievi.

Registrazioni

Registrazione della esecuzione dei rilievi

Parametri da rilevare

I dati da rilevare sono i seguenti:

- morfologia della discarica;
- assestamenti.

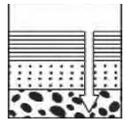
Punti di misura

Reticolo regolare di piastre (o capisaldi) sulla superficie della discarica. E' riportato nella Tav. B07 di progetto.

Frequenza

La rilevazione dei dati sarà semestrale nei primi tre anni e poi annuale.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme



Non applicabili.

Non conformità di livello 1

Non applicabile.

Non conformità di livello 2

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione del rilievo;
- mancata registrazione/restituzione del rilievo.

Il responsabile del PSC comunica al responsabile della ditta le non conformità rilevate e le specifiche azioni correttive, per il rientro in conformità aquanto descritto.

Le non conformità rilevate sono registrate nell'apposito registro.

12.4 – Manutenzione dell'impianto

12.4.1 – Premessa

Il gestore dell'impianto deve eseguire le opere di manutenzione ordinaria e, se del caso, straordinaria delle attrezzature presenti al fine di mantenere nel tempo l'efficienza ed il buon funzionamento della discarica.

12.4.2 – Manutenzioni

Istruzioni operative

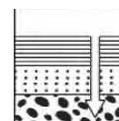
Compiti del gestore.

Il gestore garantisce la periodica esecuzione delle operazioni di controllo e manutenzione delle seguenti apparati:

- pesa automezzi;
- impianto di lavaggio ruote;
- centralina meteo;
- piezometri di controllo e relativa dotazione;
- pozzi di misura del percolato;
- rete di collettamento e dispersione delle acque meteoriche;
- rete di collettamento del percolato;
- vasche di stoccaggio del percolato e relativi bacini di contenimento.

Il gestore garantisce inoltre la esecuzione periodica delle seguenti operazioni:

- disinfestazione e derattizzazione;
- manutenzione delle sedi stradali e delle piste interne;
- manutenzione delle aree alberate e delle siepi (innaffiatura, regolazione, sostituzione degli elementi ammalorati ecc.);
- manutenzione della recinzione;
- manutenzione della superficie del capping;



- manutenzione della costruzione utilizzata per gli uffici.

Compiti del tecnico del PSC:

Registrazione dei controlli e delle manutenzioni effettuate

Controlli a campione delle attività svolte

Parametri da rilevare

Non applicabile

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza

Le verifiche dovranno essere almeno mensili.

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile

Non conformità di livello 1

Le non conformità potranno riguardare:

- mancata esecuzione di una o più attività di manutenzione.

13 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Vengono di seguito riportati alcuni possibili indici prestazionali relativi a valori significativi per il calcolo statistico dei parametri concernenti l'efficienza dell'impianto

Tabella 13.1 – Monitoraggio indicatori di efficienza

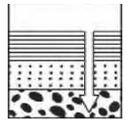
<u>Indicatore e sua descrizione</u>	<u>Denominazione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Frequenza di monitoraggio</u>	<u>Reporting</u>
Tonnellate conferite/volume interessato	Compattazione rifiuti		annuale	SI
Percolato prodotto/superficie scarico	Indice produzione percolato		annuale	SI

14 – ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Gli operatori della ditta parteciperanno a incontri di informazione e formazione in materia di normativa ambientale e tutela e sicurezza dei lavoratori durante il lavoro. La periodicità proposta è di un incontro annuale con tutti i lavoratori.

Durante detti incontri gli operatori verranno informati e formati a riguardo di:

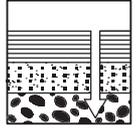
- leggi a tutela del lavoro: costituzione, codice civile e penale, cenni alle principali leggi in materia;



- D. Lgs. 09.04.2008, n. 81, “Attuazione dell’art. 1 della legge 03.08.2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e s.m.i. Contenuti principali ed allegati, misure generali di tutela, obblighi principali del datore di lavoro, il processo di valutazione dei rischi, obblighi principali del lavoratore, formazione ed informazione dei lavoratori, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, il servizio di prevenzione e protezione, la sorveglianza sanitaria ed il medico competente, cenni di prevenzione incendi e di pronto soccorso, gestione delle emergenze;
- rischio elettrico: pericolosità della corrente elettrica, contatti diretti ed indiretti, misure di prevenzione;
- rischio incendio: definizioni, materiali combustibili, come si sviluppa un incendio, prevenzione degli incendi (misure di prevenzione, misure di protezione passiva, misure di protezione attiva, misure organizzative), uso degli estintori, comportamenti nelle situazioni di emergenza;
- rischio legato alla movimentazione dei carichi: limiti di peso massimo trasportabile;
- rischio legato al microclima: aerazione degli ambienti di lavoro, illuminazione del posto di lavoro, correnti d’aria, inquinamenti;
- rischio chimico: etichettatura delle sostanze e dei contenitori, lettura delle schede di sicurezza, classificazione delle sostanze, i dispositivi di protezione individuale contro il rischio chimico.
- normativa ambientale: il D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i., la L.R. n. 3/2000, il D.M. 27/09/10.

Il Tecnico Responsabile avrà comunque la facoltà di organizzare riunioni a scadenza diversa da quella prevista al fine di aggiornare il personale in caso di particolari avvenimenti.

dr. geol. Eros Tomio
Ordine Regionale dei Geologi del Veneto n. 119



ALLEGATO 1

Tab. 2, Allegato 5, Titolo V, del D. Lgs. 152/06

97	Etteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60
----	---------------------------------------	----	----

(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.
(*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffiatometria a raggi X oppure I.R. - Trasformata di Fourier)

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
METALLI		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo Totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000

INGREDIENTI INORGANICI		
19	Boro	1000
20	Ciampi liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10

POLICICLI AROMATICI

29	Benzo (a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Somatoria (31, 32, 33, 36)	0.1

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05

66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esacclorobenzene	0.01

FENOLI E CIOLOFENOLI

69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentacclorofenolo	0.5

AMMINE AROMATICHE

73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	P-toluidina	0.39

FITOFARMACI

76	Alaclor	0.1
77	Aldrin	0.03
78	Atrazina	0.3
79	alfa - esaccloroesano	0.1
80	beta - esaccloroesano	0.1
81	Gamma - esaccloroesano (lindano)	0.1
82	Clordano	0.1
83	DDD, DDT, DDE	0.1
84	Dieldrin	0.03
85	Endrin	0.1
86	Sommatofia fitofarmaci	0.5

DIOSSINE E FURANI

87	Sommatofia PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶
----	---	----------------------

44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esacclorobutadiene	0.15
47	Sommatofia organoclorogenati	10

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

48	1,1 - Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2 - Tricloroetano	0.2
52	1,2,3 - Tricloropropano	0.001
53	1,1,2,2, - Tetraccloroetano	0.05

ALIFATICI ALCENATI CANCEROGENI

54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibrometano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13
57	Bromodichlorometano	0.17

NITROBENZENI

58	Nitrobenzene	3.5
59	1,2 - Dinitrobenzene	15
60	1,3 - Dinitrobenzene	3.7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5

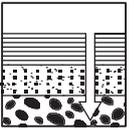
CIOLOBENZENI

62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0.5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190

ALTRE SOSTANZE

88	PCB	0.01
89	Acetilammide	0.1
90	Idrocarburi Totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para - ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	da definire

(*) Non sono disponibili dati di letteratura tranne il valore di 7 milioni fibre/l comunicato da ISS, ma giudicato da ANPA e dallo stesso ISS troppo elevato. Per la definizione del limite si propone un confronto con ARPA e Regioni.



ALLEGATO 2

Tab. 1 - “Manuale informativo monitoraggio manuale ed automatico delle acque sotterranee per impianti di discarica”, 2003, Provincia di Treviso

Tabella 1)

PERIODICITA'	PARAMETRO	Unità di misura	SOGLIA DI ATTENZIONE	SOGLIA DI GUARDIA
MENSILE	Temperatura	°C	18	25 °
	pH		6.5<pH<9	6.0<pH<9.5 *
	Conducibilità elettrica	µS/cm		In caso di variazioni anomale ³
	Materiale in sospensione			⁴
	Redox			In caso di variazioni anomale
	Ossidabilità Kübel	mg/LO ₂	4000	5000 °
	Solfati	µg/L	175*1000	250*1000 * ⁺
	Azoto Ammoniacale	µg/L	400	500 * [^]
	Nitriti NO ₂ ⁻	µg/L	350	500 * ⁺
	Nitrati NO ₃ ⁻	µg/L	35*1000	50*1000 * [^]
	TON	µg/L		In caso di variazioni anomale
	Boro	µg/L	700	1000 * ⁺
	Ferro	µg/L	140	200 * ^{^+}
	Manganese	µg/L	35	50 * ^{^+}
	Calcio	µg/L		Senza variazioni anomale ⁵
Cromo Totale	µg/L	35	50 * ^{^+}	
Sodio	µg/L	140*1000	200*1000 * [^]	
Cloruri	µg/L	175*1000	250*1000 *	
QUADRIMESTRALE	Carbonio Organico Totale	µg/L		In caso di variazioni anomale *
	Cadmio	µg/L	3.5	5 * ^{^+}
	Piombo	µg/L	7	10 * ⁺
	Arsenico	µg/L	7	10 * ⁺
	Fenoli Metodica almeno equivalente al metodo 5060-CNR-IRSA quaderno 100	µg/L		Soglia di rilevabilità (1 µg/L)
	Rame	µg/L	700	1000 * ^{^+}
	Cianuri	µg/L	35	50 * ^{^+}
	Mercurio	µg/L	0.7	1 * ^{^+}
	Cromo esavalente	µg/L	3.5	5 * ⁺
	Zinco	µg/L	2100	3000 * ^{^+}
	Nichel	µg/L	14	20 * ⁺
	Potassio	µg/L		In caso di variazioni anomale ⁶
Magnesio	µg/L	35*1000	50*1000 * [^]	
Alcalinità come CaCO ₃	µg/L		In caso di variazioni anomale ⁷	

N.B.:

- * preso a riferimento il limite del D.Lgs 31/2001 e D.Lgs 27/2002
- ° preso a riferimento limite imposto dalle linee guida del gennaio 1991 aggiornate all'agosto 1997 Prov. Treviso
- +preso a riferimento il limite DM 471/99
- ^ preso a riferimento il limite DPR 236/88

³ Alla conducibilità che è frutto del molteplice contributo degli ioni disciolti in acqua, non può essere assegnata alcuna soglia di attenzione e/o di guardia anche se effettivamente il D.Lgs 31/2001 pone come limite per la potabilità 2500 µS/cm a 20°. Nel caso specifico delle discariche e del controllo di eventuali inquinamenti in atto sono molto più significativi dei valori assoluti gli andamenti anomali. Ciò considerato che sensibili incrementi della conducibilità sono da imputarsi a variazioni di uno o più sali presenti in acqua, i cui valori sono regolati da soglie di guardia e attenzione specifiche.

⁴ Nonostante la normativa sulle acque potabili (DPR 236/88) preveda l'assenza di materiale in sospensione ai fini delle presenti linee guida il parametro viene inserito per avere una indicazione sulla qualità del campionamento.

⁵ Al Calcio non può essere assegnata alcuna soglia di attenzione e/o guardia. Il controllo su tale parametro viene effettuato per verificarne eventuali variazioni nel tempo.

⁶ Al Potassio non può essere assegnata alcuna soglia di attenzione e/o guardia. Il controllo su tale parametro viene effettuato per verificarne eventuali variazioni nel tempo.

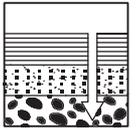
⁷ All'alcalinità come CaCO₃ non può essere assegnata alcuna soglia di attenzione e/o guardia. Il controllo su tale parametro viene effettuato per verificarne eventuali variazioni nel tempo

PERIODICITA'	PARAMETRO	Unità di misura	SOGLIA DI ATTENZIONE	SOGLIA DI GUARDIA
	ANNUALE	BOD5	µg/L	
Bario		µg/L		In caso di variazioni anomale
Idrocarburi ⁹ Metodiche almeno equivalenti al metodo EPA – 418.1/78		µg/L		Soglia di rilevabilità (10 µg/L)
IPA analiti previsti da DM. 471/99		µg/L		Limiti previsti nel DM 471/99
Pesticidi fosforati e totali Metodiche almeno equivalenti ai metodi 5080 e 5070 CNR-IRSA quaderno 100 nel certificato devono essere indicati i composti specifici ricercati e le rispettive concentrazioni nonché la sommatoria.		µg/L		Per la sommatoria 0.5 µg/L Per i singoli composti i limiti DM 471/99 ove compatibili con le soglie di rilevabilità, diversamente la soglia di rilevabilità stessa
Berillio		µg/L	2.8	4 ⁺
Selenio		µg/L	7	10 * ⁺
Tallio		µg/L	1.4	2 ⁺
Alluminio		µg/L	140	200 * ⁺
Antimonio		µg/L	3.5	5 * ⁺
Argento		µg/L	7	10 * ⁺
Cobalto		µg/L	35	50 ⁺
Fluoruri		µg/L	1050	1500 * ⁺
Acido para-ftalico		µg/L		37000 e comunque variazioni anomale
p-toluen solfonammide		µg/L		In caso di variazioni anomale
Solventi Clorurati Metodica almeno equivalente al metodo 5130-CNR-IRSA quaderno 100 nel certificato devono essere indicati i composti specifici ricercati e le rispettive concentrazioni nonché la sommatoria.		µg/L		In caso di variazioni anomale per la sommatoria. Per i singoli composti i limiti DM 471/99 ove compatibili con le soglie di rilevabilità, diversamente la soglia di rilevabilità stessa
Solventi Aromatici Metodica almeno equivalente al metodo 5120-CNR-IRSA quaderno 100 nel certificato devono essere indicati i composti specifici ricercati e le rispettive concentrazioni nonché la sommatoria.		µg/L		In caso di variazioni anomale per la sommatoria. Per i singoli composti i limiti DM 471/99 ove compatibili con le soglie di rilevabilità, diversamente la soglia di rilevabilità stessa
Solventi organici azotati deve essere indicata la metodica utilizzata e nel certificato devono essere indicati i composti specifici ricercati e le rispettive concentrazioni nonché il totale.		µg/L		In caso di variazioni anomale per la sommatoria. Per i singoli composti i limiti DM 471/99 ove compatibili con le soglie di rilevabilità, diversamente la soglia di rilevabilità stessa
Ossigeno disciolto				In caso di variazioni anomale

2. MONITORAGGIO DIMENSIONATO SULLO SPECIFICO IMPIANTO (INSIEME DI PARAMETRI, PERIODICITA' E SOGLIE DI ATTENZIONE/GUARDIA) – Partendo dal concetto di "Baseline", ciascun sito è dotato di determinate caratteristiche ambientali (nel caso specifico idrogeologiche, idrochimiche) di base. In funzione quindi delle potenzialità impattanti sul sistema

⁸ Al BOD5 non può essere assegnata alcuna soglia di attenzione e/o guardia. Il controllo su tale parametro viene effettuato per verificarne eventuali variazioni nel tempo.

⁹ Nel caso delle discariche per inerti le determinazioni sugli idrocarburi devono avere frequenza quadrimestrale.



ALLEGATO 3

Discarica per Rifiuti Inerti Denominata "Postumia 2" – Scheda per la caratterizzazione di base dei rifiuti – Rev. ottobre 2019

MOD.REV.del 01-10-2019 ISO 14001:2015

SCHEDA IDENTIFICATIVA DEL PRODUTTORE E DEL RIFIUTO**MODULO DI CARATTERIZZAZIONE**

(Allegato 1 D.M. 27/09/2010)

Compilazione scheda a carico del produttore del rifiuto al fine di fornire informazioni fondamentali sulle caratteristiche del rifiuto, per valutare l'ammissibilità all'impianto della Discarica di materiale inerte non pericoloso

 R10 - Recupero **D1 - Smaltimento** **NUOVA OMOLOGA** **AGGIORNAMENTO OMOLOGA****1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODUTTORE/DETENTORE DEL RIFIUTO**

NOME O RAGIONE SOCIALE:		
SEDE LEGALE:		
TEL.	FAX	E-MAIL:
CODICE FISCALE:		PARTITA IVA:
SEDE AMMINISTRATIVA se diversa:		
Legale Rappresentante Sig. :		
Tel./cell.:		mail:

2. UNITA' LOCALE - LUOGO DI PRODUZIONE DEL RIFIUTO

INDIRIZZO, COMPLETO:	
REFERENTE SIG. :	
Tel./cell.:	mail:
EVENTUALI CODICI:	
CIG:	
CUP:	

3. INTERMEDIARIO

NOME O RAGIONE SOCIALE:	
SEDE LEGALE:	
CODICE FISCALE:	PARTITA IVA:
SEDE AMMINISTRATIVA se diversa:	
ISCRIZIONE ALBO GESTORI CAT. 8:	
Referente Sig.:	
Tel./cell.:	mail:

Sede legale: Viale delle Fosse, 7 - 36061 Bassano del Grappa (VI) C.F.-P.IVA 01621750247

Sede amministrativa: Via Per Salvatronda, 21D - 31033 Castelfranco Veneto (TV)

Tel. 0423 078213 mail: pc@gruppoguidolin.net

Discarica: Via Roma, 99 - 31040 TREVIGNANO (TV) tel. 340 6722629

4. DATI SUL RIFIUTO

Descrizione dettagliata del processo/ciclo produttivo che ha generato il rifiuto:		
CER:	Descrizione del codice CER:	
Analisi effettuate dal produttore (caratterizzazione di base): Laboratorio: nr./del:		
Natura:	<input type="checkbox"/> Organica	<input type="checkbox"/> Inorganica <input type="checkbox"/> Mista
Caratteristiche del rifiuto:	<input type="checkbox"/> Inodore <input type="checkbox"/> Solventi	<input type="checkbox"/> Altro: _____
Stato fisico:		
<input type="checkbox"/> Solido pulverulento	<input type="checkbox"/> Solido non pulverulento	
<input type="checkbox"/> Fangoso palabile	<input type="checkbox"/> Fangoso non palabile	
<input type="checkbox"/> Altro:	_____	
Quantità presunta da conferire [Tonn.]:		
Periodicità conferimento :		
Modalità di conferimento:		
<input type="checkbox"/> Sfuso	<input type="checkbox"/> Big bag	<input type="checkbox"/> Altro: _____
Motivazioni per le quali il rifiuto non può essere recuperato (da compilare, sempre, per lo smaltimento):		
<input type="checkbox"/> caratt. Merceologiche/granulometriche	<input type="checkbox"/> carattere economico	
<input type="checkbox"/> necessità legate alle tempistiche di cantiere		
<input type="checkbox"/> altro: _____		
Eventuali trattamenti preliminari del rifiuto:		
Tipo di trattamento:	<input type="checkbox"/> Cernita	<input type="checkbox"/> Biologico _____
	<input type="checkbox"/> Meccanico (riduzione volumetr.)	<input type="checkbox"/> Altro _____
	<input type="checkbox"/> Chimico _____	_____
<input type="checkbox"/> IL RIFIUTO NON E' STATO SOTTOPOSTO A TRATTAMENTO		
Il rifiuto proviene da processi di produzione di principi attivi per biocidi e prodotti fitosanitari o da aree potenzialmente da essi contaminate? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Il rifiuto contiene PCB? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Il rifiuto contiene PCDD/PCDF? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Il rifiuto contiene ammine? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Il rifiuto contiene fenoli? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Le sostanze contaminanti sono note? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
In caso affermativo specificare quali: _____		

5. CER TAB. 1 DM 27/09/10

Nel caso di conferimento di rifiuti inerti per i quali è consentito lo SMALTIMENTO in discarica per inerti senza preventiva caratterizzazione (con le relative restrizioni riportate in Tab. 1 DM 27/09/10) barrare il CER di interesse:

- 10.11.03 scarti di materiali in fibra a base di vetro
 10.12.08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
 17.01.01 cemento
 17.01.02 mattoni
 17.01.03 mattonelle e ceramiche
 17.01.07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
 17.02.02 vetro
 17.05.04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
 19.12.05 vetro
 20.02.02 terra e roccia

Rifiuto proveniente da area a destinazione agricola/residenziale

SI NO

In caso negativo la discarica si riserva la facoltà di realizzare un'analisi chimica.

6. PROVENIENZA

Rifiuto proveniente da cantiere "rimozione rifiuti" ex art. 192 D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i. SI NO

Rifiuto proveniente da cantiere di *Messa in Sicurezza di Emergenza* ex art. 240 lett. m)

SI NO

In caso affermativo allegare comunicazioni Enti di controllo.

Rifiuto proveniente da cantiere di *bonifica ambientale* ex Titolo V D. Lgs. n. 152/06

SI NO

In caso affermativo allegare documentazione inviata ad Enti con relativa approvazione (Piano della caratterizzazione, AdR, Progetto di bonifica).

7. ALLEGATI

- ANALISI CHIMICHE:
 SCHEDE TECNICHE:
 DOCUMENTAZIONE RELATIVA A MISE:
 DOCUMENTAZIONE RELATIVA A BONIFICA:
 ALTRO, specificare: _____

--

8. DICHIARAZIONI DEL PRODUTTORE/DETENTORE

RESPONSABILITA'	Il sottoscritto Sig. _____ in qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE della ditta produttrice del rifiuto dichiara sotto la propria responsabilità che il rifiuto da conferire sarà conforme a quanto dichiarato nella presente scheda identificativa e negli allegati. Dichiara inoltre che quanto sopra indicato è veritiero e reale e si assume ogni responsabilità civile e penale in caso di dichiarazioni infedele. Eventuali variazioni a quanto dichiarato verranno comunicate tempestivamente.	
	Luogo e data	Firma e timbro

PRIVACY	Il sottoscritto Sig. _____ in qualità di LEGALE RAPPRESENANTE della ditta produttrice del rifiuto autorizza il trattamento dei dati ai sensi del D. Lgs. n. 196/03 e s.m.i.	
	Luogo e data	Firma e timbro

ALLEGARE DOCUMENTO D'IDENTITA' DEL FIRMATARIO

PARTE RISERVATA AL RT DELLA DISCARICA

Sito oggetto di bonifica: NO SI

Documentazione bonifica/MISE/MISP	
--------------------------------------	--

VERIFICA DOCUMENTAZIONE

CARATTERIZZAZIONE DI BASE:

Determinazione analitica: NO SI: RdP n° _____

Laboratorio _____ Esito _____

Note	
------	--

Verifica Conformità: NO SI: RdP n° _____

Laboratorio _____ Esito _____

Motivo per il quale non si richiede analisi di conformità	
--	--

In base a quanto sopra dichiarato, il Responsabile Tecnico:

- dà** il proprio consenso a procedere con il conferimento;
 nega il proprio consenso a procedere con il conferimento;

Motivazione al diniego	
---------------------------	--

Data

Firma