

PROVINCIA DI VERCELLI

Personale e Organizzazione - Tutela Ambientale

UFFICIO Rifiuti, Emissioni in Atmosfera,
Inquinamenti e Bonifiche

Atto N. 2116

N. Mecc. PDET-2124-2012 del 30/07/2012
del 31/07/2012

Oggetto: articoli 29-octies e 29-nonies del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed aggiornamento per modifica sostanziale. Ditta Teksid S.p.A. Sede legale: Corso Ferrucci, n. 112/A Â; 10138 Torino Sede operativa: Strada del Ghiario, n. 24/26 - 13044 Crescentino (VC) C.F. e P. IVA 08310210011

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Vista la direttiva 2008/1/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, che ha abrogato la direttiva 96/61/CE;

Visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, di attuazione integrale della direttiva 96/61/CE, attualmente abrogato dal D. Lgs. del 29 giugno 2010, n. 128 - Modifiche ed integrazioni al Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 - cd. "Correttivo Aria-Via-Ippc";

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi, ed in particolare agli articoli 7, 8, 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater;

Vista la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee;

Visto il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante norme in materia ambientale, in particolare la parte II, che disciplina le procedure per la VIA, la VAS e l'IPPC;

Visto il D.Lgs. 13/01/2003, n. 36 e s.m.i., relativo all'"Attuazione della direttiva 1999/31/CE de Consiglio delle Comunità Europee, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche dei rifiuti".

Vista la legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i., recante disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione;

Visto il D. M. 31/01/2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili, per le attività elencate nell'Allegato I del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 372" con il quale sono state emanate le linee guida ai sensi dell'art. 4 comma 1,

oltre che per alcune attività di cui all'allegato 1 del D. Lgs. 59/2005, anche quelle generali e quelle relative al piano di monitoraggio;

Visto il D.M. 01/10/2008 recante "Emanazione di linee guida in materia di analisi degli aspetti economici e degli effetti incrociati per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";

Visto il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 recante "Modalità anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";

Vista la Delibera del Consiglio Regionale n. 211-34747 del 30/07/2008, di "Aggiornamento degli allegati alla legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione, a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D. Lgs. n. 4/2008)";

Visto il decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 febbraio 2006, n. 1/R, regolamento regionale recante disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne, modificato dal decreto del Presidente di Giunta Regionale del 2 agosto 2006, n. 7/R e dal decreto del Presidente di Giunta Regionale del 4 dicembre 2006 n. 13/R;

Vista la legge regionale 26 aprile 2000, n. 44, "Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59" che, all'art. 36, comma 2, stabilisce "*In campo ambientale ed energetico, le Province provvedono al rilascio coordinato in un unico provvedimento dell'approvazione di progetti o delle autorizzazioni, nulla osta, concessioni o di altri atti di analoga natura per tutte le attività produttive e terziarie, nonché al relativo controllo integrato*";

Vista la D.G.R. n. 65-6809 del 29/07/2002 avente ad oggetto "Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale disciplinata dal D. Lgs. 372/1999. Criteri per la determinazione del calendario delle scadenze per la presentazione delle domande previsto dall'art. 4, c. 3, del D. Lgs. n. 372/1999 e prime indicazioni per l'ordinato svolgimento delle attività finalizzate al rilascio dell'autorizzazione";

PREMESSO CHE:

- per Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A) si intende il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al titolo III-bis della parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e che tale autorizzazione può valere per uno o più impianti o parti di essi, che siano localizzati sullo stesso sito e gestiti dal medesimo gestore
- la ditta **Teksid S.p.A.** con sede legale in Corso Ferrucci, n. 112/A - 10138 Torino ed impianto IPPC ubicato in Strada del Ghiario, n. 24/26 - 13044 Crescentino (VC), è stata autorizzata, con D.G.P. n. 1791 rilasciato in data 27/04/2006 (con scadenza al 26/04/2011), a svolgere le attività di cui al **codice IPPC 5.4** "*Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti*";
- con il provvedimento A.I.A. di cui sopra, è stato inoltre approvato, ai sensi dell'art. 27 del Decreto Legislativo 22/1997, il progetto presentato dalla ditta Teksid S.p.A. in data 29/04/2004, così come integrato in data 27/04/2005, 08/07/2005 e 12/09/2005, per l'ampliamento del sito di discarica mediante sopraelevazione sulla discarica esistente (ex 2° categoria di tipo B);
- in data 30/07/2010 la ditta Teksid S.p.A. ha presentato alla Provincia di Vercelli - Settore Pianificazione Territoriale, istanza di avvio della fase di Verifica della procedura di V.I.A. relativamente al progetto "*Variante per riduzione delle dimensioni e del volume della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata in strada del Ghiario 24/26, nel Comune di Crescentino (VC)*" ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 40/1998 e s.m.i. in quanto

- ricadente nella categoria progettuale n. 65 dell'Allegato B2 della stessa legge "Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A2 o dell'allegato B2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A2)";
- in data 02/08/2010 la ditta Teksid S.p.A. ha presentato alla Provincia di Vercelli – Settore Tutela Ambientale, istanza di rinnovo con modifica sostanziale dell'A.I.A. rilasciata con D.G.P. n. 1791 del 27/04/2006, contenente il progetto "Variante per riduzione delle dimensioni e del volume della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata in strada del Ghiario 24/26, nel Comune di Crescentino (VC)";
 - con nota n. prot. 69077 del 02/09/2010 la Provincia di Vercelli – Settore Tutela Ambientale, comunicava alla ditta la sospensione dell'istanza di rinnovo con modifica sostanziale dell'A.I.A. in attesa della conclusione del procedimento di Verifica di VIA;
 - con D.D. n. 3137 del 05/11/2010 del Settore Pianificazione, Sviluppo e Promozione del Territorio, Energia della Provincia è stato escluso dalla fase di Valutazione e Giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 12 della L.R. 40/1998 e s.m.i. il progetto di "Variante per riduzione delle dimensioni e del volume della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata in strada del Ghiario 24/26, nel Comune di Crescentino (VC)", in quanto non generante impatti negativi significativi sull'ambiente, fatta salva la trasmissione di apposita documentazione integrativa da corredare all'istanza di rinnovo e modifica dell'A.I.A. presentata in data 02/08/2010;
 - in data 01/12/2010 (n. prot. di ricevimento 100548 del 06/12/2010) la ditta Teksid S.p.A. ha provveduto a trasmettere le integrazioni richieste in esito al procedimento di verifica di VIA di cui alla D.D. n. 3137 del 05/11/2010, a completamento della documentazione prodotta in prima istanza di rinnovo con modifica sostanziale dell'A.I.A.;
 - con nota n. prot. 103292 del 15/12/2010 la Provincia di Vercelli – Settore Tutela Ambientale, ha comunicato l'avvio del procedimento di rinnovo con modifica sostanziale dell'A.I.A., ai sensi dell'art. 29-quater, c. 3 della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

ESAMINATA l'istanza di rinnovo e modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale presentata dalla ditta Teksid S.p.A., ai sensi degli articoli 29-octies e 29-ter del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., il 02/08/2010 (n. prot. di ricevimento 64320 dell'11/08/2010) così come integrata il 01/12/2010 (n. prot. di ricevimento 100548 del 06/12/2010) in esito al procedimento di verifica di VIA di cui alla Determina Dirigenziale n. 3137 del 05/11/2010, ai fini dell'esercizio del complesso IPPC sito nel Comune di Crescentino, Strada del Ghiario, n. 24/26, in cui si svolgono le seguenti attività IPPC di cui all'Allegato VIII alla parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.:

codice IPPC 5.4 "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti";

PRESO ATTO CHE:

- la ditta ha correttamente effettuato gli adempimenti previsti dall'art. 29-quater, comma 3, del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio sul quotidiano "Il Giornale del Piemonte" in data 28/12/2010;
- la domanda di autorizzazione integrata ambientale è rimasta a disposizione ai fini della consultazione da parte del pubblico per i trenta giorni successivi all'annuncio e su di essa non è pervenuta alcuna osservazione;

CONVOCATE ad apposita Conferenza di Servizi, indetta con comunicazione n. 106865 del 27/12/2010, i cui lavori si sono svolti durante le sedute del 13/01/2011 e del 07/04/2011, presso la sede del Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli, dove gli atti delle stesse sono custoditi e consultabili, le seguenti amministrazioni: l'ARPA Piemonte Dipartimento di Vercelli,

l'ASL "TO04" – Dipartimento di Prevenzione, La Regione Piemonte – Settore decentrato OO.PP. di Vercelli, La Regione Piemonte – Ufficio decentrato di Vercelli Pianificazione e Gestione Urbanistica, La Regione Piemonte – Direzione Difesa del Suolo, il Corpo Forestale dello Stato, il Consorzio Irriguo di Crescentino, il Comune di Crescentino e la Ditta in qualità di richiedente;

ESAMINATA la documentazione integrativa presentata dalla ditta in data 07/03/2011 (n. prot. di ricevimento 22716 del 07/03/2011), a seguito delle risultanze della prima seduta di conferenza dei servizi del 13/01/2011, contenente anche il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche;

VISTI i pareri tecnici di

- ARPA Dipartimento di Vercelli, n. prot. 33488 del 07/04/2011;
- Comune di Crescentino, n. prot. 410 del 13/01/2011 e 5031 del 06/04/2011;
- Regione Piemonte – Settore Decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico di Vercelli, n. prot. 1637 del 12/01/2011;
- Provincia di Vercelli – Settore Pianificazione Territoriale – Servizio V.I.A., n. prot. 4069 del 13/01/2011;

PRESO ATTO degli esiti della conferenza dei servizi del 07/04/2011 che ha espresso parere favorevole con prescrizioni, fermo restando – prima del rilascio dell'autorizzazione - la trasmissione da parte della Ditta di documentazione ed integrazioni in parte volte a chiarire alcune problematiche inerenti la corrispondenza tra i quantitativi di rifiuti conferiti in discarica e le volumetrie dichiarate e richieste dalla ditta in sede di rinnovo autorizzativo dell'A.I.A. per le celle D e C (quest'ultima ancora da realizzare) della discarica sopraelevata, e con la specificazione che il provvedimento di rinnovo con modifica dell'A.I.A. avrebbe autorizzato solo le operazioni di sistemazione dei rifiuti già conferiti in discarica e di chiusura della discarica stessa;

EVIDENZIATO inoltre che:

- a seguito dell'istruttoria svolta e della verifica della documentazione presente agli atti è stata emanata, con provvedimento n. 40103 del 03/05/2011, una diffida nei confronti della ditta Teksid S.p.A relativamente alla mancata ottemperanza ad alcune prescrizioni impartite con l'autorizzazione D.G.P. 1791/2006, richiedendo alla ditta di:
 - trasmettere copia dei rilievi topografici effettuati dalla data di avvio all'esercizio della cella D alla data di ricevimento della diffida (Planimetria e sezioni) e comunicare le aree di stoccaggio dei rifiuti presenti al di fuori dei limiti autorizzativi, individuando tali aree su apposito elaborato planimetrico;
 - effettuare apposito rilievo topografico della cella D e dell'area relativa alla vecchia discarica 2B, con sezioni longitudinali e trasversali, al fine di verificarne la volumetria finale;
 - trasmettere copia delle analisi di caratterizzazione e di omologa dei rifiuti conferiti presso la cella D e dei relativi registri di carico e scarico;
- in ottemperanza a quanto disposto dal provvedimento di diffida n. 40103 del 03/05/2011, la ditta ha provveduto a trasmettere quanto richiesto con le seguenti comunicazioni:
 - nota del 20/05/2011 (n. prot. di ricevimento 47254 del 24/05/2011) con allegati i rilievi topografici effettuati dalla data di avvio all'esercizio della cella D alla data del 20/05/2011;
 - nota del 07/06/2011 (n. prot. di ricevimento 52652 del 13/06/2011) con allegate copia delle analisi di caratterizzazione dei rifiuti e copia dei registri di carico e scarico anni 2008-2009, riservandosi di integrare con ulteriore documentazione;
 - nota del 04/07/2011 (n. prot. di ricevimento 61169 del 07/07/2011) con allegati la planimetria delle curve di livello della cella D e delle vecchie discariche sulle quali

- non è ancora stato realizzato il recupero ambientale (zona Nord) e le relative sezioni significative (longitudinali e trasversali);
- a seguito della disamina della documentazione prima citata, nonché di quella presente agli atti, è stata emanata, con provvedimento n. 67268 del 27/07/2011, una seconda diffida nei confronti della ditta Teksid S.p.A con cui veniva richiesto di:
 - disporre l'adozione di opportuni provvedimenti, da parte della ditta Teksid S.p.A., atti a valutare le problematiche connesse alla presenza di rifiuti non contabilizzati già presenti presso il sito di discarica. Sulla base delle risultanze suddette, sarà valutata, da parte dell'Autorità Competente, la necessità di una rimozione dei rifiuti già smaltiti, ovvero la necessità di adozione di specifiche prescrizioni integrative finalizzate a consentire la loro permanenza all'interno della discarica;
 - trasmettere un Piano di Indagine e relativo cronoprogramma, predisposto al fine di dare risposta alle seguenti carenze conoscitive:
 1. rifiuti non contabilizzati della cella D: individuazione delle diverse tipologie di rifiuti e loro caratterizzazione analitica, loro ubicazione all'interno della cella D, con definizione di quantità in peso, volume occupato, estensione areale, profondità e spessore (ove possibile);
 2. rifiuti non contabilizzati presenti in cumuli: individuazione delle diverse tipologie di rifiuti e loro caratterizzazione analitica, loro ubicazione sul sito di discarica, con definizione di quantità in peso, volume occupato, estensione areale, profondità e spessore;
 3. indagini ambientali: predisposizione di un piano di indagini finalizzato a valutare l'impatto sulle matrici ambientali, con particolare riferimento all'inquinamento del terreno, delle acque sotterranee e della dispersione eolica, eventualmente prodottosi a seguito della gestione dei rifiuti nell'area, avvenuta difformemente dalle condizioni previste nell'autorizzazione e/o depositati in maniera incontrollata;
 - con nota n. prot. 67268 del 28/07/2011, la Provincia di Vercelli ha comunicato alla ditta la sospensione del procedimento di rinnovo dell'A.I.A. fino alla completa ottemperanza al provvedimento di diffida sopra richiamato, essendo le informazioni e gli approfondimenti richiesti con tale provvedimento un presupposto necessario al rilascio dell'atto di rinnovo;
 - in ottemperanza a quanto disposto dal secondo provvedimento di diffida n. 67268 del 27/07/2011, la ditta ha provveduto a trasmettere le seguenti comunicazioni:
 - nota del 21/09/2011 (n. prot. di ricevimento 84420 del 27/09/2011) con allegati un Piano di Indagine e relativo cronoprogramma volti a colmare le carenze conoscitive come prima riportate;
 - nota del 07/11/2011 (n. prot. di ricevimento 98246 del 09/11/2011) con cui la ditta ha avanzato le proprie osservazioni in merito al verbale del tavolo tecnico del 12/10/2011 svoltosi presso la Provincia di Vercelli ed a seguito del quale è stato approvato e parzialmente modificato/integrato da parte di Provincia, ARPA e Comune il Piano di Indagine presentato dalla ditta. Con tale note la Ditta ha inoltre ha preso atto ed in parte accolto le risultanze del tavolo tecnico citato (rif. alle note della Provincia n. prot. 93309 del 24/10/2011 e n. 96576 del 03/11/2011 di approvazione del Piano di Indagine, e n. 102177 del 21/11/2011 in risposta alle osservazioni avanzate dalla ditta con nota del 07/11/2011);
 - nota del 22/11/2011 (n. prot. di ricevimento 3892 del 22/11/2011) contenente la comunicazione, con debito preavviso, della data di inizio delle attività di campionamento sulla discarica dei rifiuti da sottoporre alle analisi di caratterizzazione, così come previste dal Piano di Indagine così come approvato e modificato;

- nota del 09/01/2012 (n. prot. di ricevimento 0010 del 09/01/2012) contenente la comunicazione, con preavviso di 15 giorni, della data di inizio delle attività di campionamento delle acque superficiali e sotterranee e di monitoraggio delle dispersioni eoliche. Con tale nota la ditta ha inoltre comunicato di aver provveduto ad integrare il piano di monitoraggio relativo alle indagini ambientali tenendo conto delle richieste avanzate con note della Provincia n. prot. 93309 del 24/10/2011 e n. 102177 del 21/11/2011;
- nota del 09/02/2012 (n. prot. di ricevimento 13358 del 14/02/2012) con allegata la Relazione Tecnica contenente le risultanze delle indagini condotte sui rifiuti della cella D e presenti in cumuli e con cui la ditta comunica, relativamente alle indagini ambientali sulle acque sotterranee e sulla dispersione eolica, l'avvio del piano di monitoraggio trimestrale nel mese di gennaio 2012;
- nota del 29/02/2012 (n. prot. di ricevimento 17605 del 29/02/2012) con allegati gli esiti dei campionamenti delle acque di falda e superficiali, del percolato di discarica, e della dispersione eolica effettuati nelle date del 24 e 31/01/2012;
- con nota n. prot. 25971 del 27/03/2012, la Provincia di Vercelli ha preso atto della documentazione trasmessa dalla ditta con le note sopra elencate in risposta ai provvedimenti di diffida n. 40103 del 03/05/2011 e n. 66912 del 27/07/2011, richiedendo infine di provvedere alla quantificazione in peso e volume dei rifiuti in cumuli presenti sulla discarica al fine di garantire un corretto dimensionamento della futura cella C di prevista realizzazione, nonché all'eventuale revisione del progetto relativo a detta cella rispetto a quanto originariamente presentato in istanza di rinnovo con modifica sostanziale dell'A.I.A.;

ACQUISITA in data 08/05/2012 (n. prot. di ricevimento 38338 del 16/05/2012) da parte della ditta Teksid S.p.A. la documentazione contenente una variante progettuale per la riduzione delle dimensioni e del volume della cella C di futura realizzazione, ricalcolata sulla base dei risultati delle indagini condotte nell'ambito dei procedimenti di diffida;

CONSIDERATO che nell'ambito del Piano di Indagine imposto con il provvedimento di diffida n. 67268 del 27/07/2011 la Ditta TEKSID spa sui rifiuti oggetto della diffida ha effettuato:

- 7 sondaggi verticali nel corpo della cella D, con il prelievo di almeno tre campioni rappresentativi del profilo verticale per ogni sondaggio ai fini dell'analisi di caratterizzazione dei rifiuti e della verifica di ammissibilità dei rifiuti in discarica ai sensi della normativa vigente nel periodo di esercizio della cella (DM 03/08/2005);
- 13 trincee di campionamento della lunghezza di circa 12 metri nei cumuli di rifiuti presenti sulla zona nord delle vecchie discariche prelevando per ciascuna trincea esplorativa incrementi necessari per la preparazione dei campioni da analizzare. Su tali campioni sono state effettuate le analisi di caratterizzazione dei rifiuti e la verifica di ammissibilità dei rifiuti in discarica ai sensi della normativa vigente (DM 27/09/2010);

CONSIDERATO che la Ditta TEKSID spa ha comunicato che

- le analisi effettuate hanno evidenziato che i rifiuti indagati, già presenti nella cella D e presenti in cumuli, risultano conformi alla tipologia dei rifiuti prodotti dallo stabilimento Teksid di Crescentino e autorizzati al conferimento in discarica e risultano conformi ai limiti di accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi (rispettivamente DM 03/08/2005 e DM 27/09/2010);
- la presenza di cumuli di rifiuti già conferiti nella zona nord delle vecchie discariche è dovuta alla movimentazione interna dell'area della discarica al fine di allestire il piano di appoggio della cella D e di profilare la superficie della discarica secondo le esigenze di volumetria derivanti dalla cessazione dell'attività;
- il quantitativo di rifiuti presenti in cumuli sull'area nord delle vecchie discariche è pari a 63.000 m³ di cui 26.000 m³ saranno allocati presso la cella C di nuova realizzazione ed il restante

quantitativo di 37.000 m³ sarà utilizzato per opere di risagomatura dell'area nord delle vecchie discariche per la creazione del piano di posa del capping;

VISTA la relazione tecnica di ARPA trasmessa con nota n. 21028 del 29/02/2012 riportante i risultati delle analisi effettuate in contraddittorio su alcuni dei campioni prelevati dai cumuli sull'area nord delle vecchie discariche e dalla cella D ai fini della caratterizzazione del rifiuto e della verifica di accettabilità dei rifiuti in discarica, dalla quale risulta che:

- il campione prelevato dai cumuli, sottoposto al test di cessione, è conforme alla tabella 5 del DM 27/09/2010;
- i campioni prelevati nella cella D, sottoposti al test di cessione, sono conformi alla tabella 5 del D.M. 03/08/2005;
- il campione prelevato nella cella D ai fini della caratterizzazione, può considerarsi non pericoloso per il contenuto di idrocarburi;
- non sono state riscontrate difformità tra i risultati analitici sui campioni prelevati dal Dipartimento e quelli del Laboratorio incaricato dalla ditta;

DATO ATTO che i rifiuti oggetto dell'istanza di rinnovo sono già stati conferiti in passato sull'area nord delle vecchie discariche e presenti in cumuli, oltre la capacità massima autorizzata, ed ammontano ad un quantitativo pari a 63.000 m³ che secondo il progetto presentato saranno posizionati nella cella C di nuova realizzazione per un totale di 26.000 m³ ed il restante quantitativo di 37.000 m³ sarà utilizzato per opere di risagomatura dell'area nord delle vecchie discariche per la creazione del piano di posa del capping;

DATO ATTO, alla luce delle risultanze delle indagini analitiche condotte dalla Ditta e da ARPA nell'ambito dei procedimenti di diffida sopra richiamati, della conformità dei rifiuti già conferiti sull'area nord delle vecchie discariche ai criteri di accettabilità di cui al DM 27/09/2010;

RITENUTO con nota n. prot. 36893 del 10/05/2012, di riaprire il procedimento di rinnovo e modifica sostanziale dell'A.I.A., al fine di valutare la nuova documentazione trasmessa dalla ditta e prima citata, convocando apposita seduta di conferenza dei servizi il 29/05/2012;

ESAMINATA, inoltre, la documentazione integrativa presentata dalla ditta:

- in data 27/04/2011 (n. prot. di ricevimento 40255 del 03/05/2011), di trasmissione di chiarimenti in merito alla verifica di stabilità della discarica;
- in data 10/06/2011 (n. prot. di ricevimento 52652 e 52643 del 13/06/2011), di trasmissione della documentazione richiesta a seguito delle risultanze della seconda seduta di conferenza dei servizi del 07/04/2011;
- in data 29/06/2011 (n. prot. di ricevimento 58103 del 29/06/2011), relativamente alla quantificazione dei rifiuti presenti nella cella D e alla relativa determinazione del peso specifico;
- in data 07/07/2011 (n. prot. di ricevimento 61169 del 07/07/2011), di trasmissione di un rilievo fotogrammetrico aggiornato dell'area della discarica;
- in data 13/02/2012 (n. prot. di ricevimento 13538 del 14/02/2012), relativamente alla caratterizzazione dei rifiuti da conferire nella cella C;
- in data 05/04/2012 (n. prot. di ricevimento 28958 del 05/04/2012), relativamente alla contabilizzazione dei quantitativi di rifiuti da conferire nella cella C;
- in data 08/05/2012 (n. prot. di ricevimento 38338 del 16/05/2012);

PRESO ATTO del parere favorevole con prescrizioni della seduta di Conferenza dei servizi del 29/05/2012, che ha integrato le prescrizioni già emerse nella seduta del 07/04/2011 e demandato il rilascio del provvedimento finale di autorizzazione all'acquisizione di ulteriore documentazione, nonché dell'attestazione di avvenuto pagamento delle spese istruttorie;

ACQUISITA in data 11/06/2012 (n. prot. 46360 dell'11/06/2012) la documentazione richiesta a seguito delle risultanze della terza seduta di conferenza dei servizi del 29/05/2012;

DATO ATTO CHE la ditta ha provveduto a versare la somma dovuta per le spese istruttorie in data 07/06/2012;

PRESO ATTO, sulla base di quanto emerso durante le varie riunioni di Conferenza dei Servizi e della documentazione progettuale presentata, che rispetto alla configurazione delle discariche in sopraelevazione autorizzate con D.G.P. n. 1791 del 27/04/2006:

- la Società Teksid spa ha necessità di ottenere il rinnovo dell'autorizzazione di cui alla DGP 1791 del 27/04/2006 per il completamento e chiusura della cella D, la realizzazione di una sola ulteriore cella di discarica di dimensioni ridotte rispetto al progetto originale identificata con la lettera C e la risagomantura e chiusura delle vecchie discariche (oggetto di sopraelevazione con D.G.P. n. 1791 del 27/04/2006);
- i rifiuti da conferire nella cella C e utilizzati per la risagomantura delle vecchie discariche pari a 63.000 m³ presenti in cumuli, sono già stati conferiti nell'area delle vecchie discariche e pertanto dovranno essere opportunamente movimentati;

RITENUTO, sulla base di quanto emerso durante le varie riunioni di Conferenza dei Servizi, opportuno e necessario autorizzare con il provvedimento di rinnovo con modifica sostanziale esclusivamente la chiusura della discarica attraverso la risistemazione dei quantitativi di rifiuti già conferiti sulle vecchie discariche (63.000 m³) ed il completamento delle operazioni di chiusura e ripristino ambientale del sito escludendo la possibilità di conferire nuovi rifiuti;

VISTI altresì i provvedimenti di proroga temporanea dell'A.I.A. n. 1791 del 27/04/2006, rilasciati in data 26/07/2011 (n. atto 66752) e 18/01/2012 (n. atto 152, con scadenza al 31/07/2012);

RICORDATO CHE, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, della parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., l'Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'allegato IX alla parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., secondo le modalità e gli effetti previsti dalle relative norme settoriali;

CONSIDERATO CHE il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche, nel suo complesso, manifesta un accettabile livello di protezione ambientale, nonostante presenti alcuni interventi tecnici che non si raffrontano in maniera puntuale con il Regolamento regionale n. 1/R – 2006 e s.m.i.;

VALUTATO che la situazione impiantistica presentata nella domanda di rinnovo e modifica sostanziale soddisfa i requisiti indicati nella Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ai fini della prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento nel suo complesso, fermo restando l'attuazione degli interventi di adeguamento e di controllo previsti dal presente provvedimento;

ATTESO che la competenza del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D. Lgs. 18/08/2000, n. 267;

DETERMINA

- **Di prendere atto** che i rifiuti oggetto del presente provvedimento di rinnovo, pari a 63.000 m³ di rifiuti presenti in cumuli sull'area nord delle vecchie discariche sono già stati conferiti in passato e che dalle indagini condotte nell'ambito dei procedimenti di diffida n.

40103/2011 e n. 67268/2011 risultano conformi ai criteri di accettabilità in discarica di cui al D.M. 27/09/2010;

➤ **Di approvare** ai sensi e per gli effetti dell'art. 29-octies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,

- il progetto di "*Variante per riduzione delle dimensioni e del volume della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata in strada del Ghiaro 24/26, nel Comune di Crescentino (VC)*" costituito dalla documentazione riportata nella sezione A2 al presente atto, nonché il Piano di Gestione operativa della discarica, il Piano di Gestione post-operativa della discarica, il Piano di Sorveglianza e Controllo per la fase di gestione operativa (denominato Piano di Monitoraggio e Controllo), il Piano di Sorveglianza e Controllo per la fase di gestione post-operativa ed il Piano di Ripristino Ambientale del sito a chiusura della discarica, così come presentati in allegato all'istanza in data 02/08/2010 (n. prot. di ricevimento 64320 dell'11/08/2010) e successivamente modificati e integrati con documentazione datata 11/06/2012 (n. prot. di ricevimento 46360 dell'11/06/2012), che costituiscono parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, fermo restando il rispetto delle prescrizioni di cui al presente provvedimento;
- il Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne presentato in data 07/03/2011, n. prot. di ricevimento 22716, fermo restando il rispetto delle prescrizioni di cui al presente provvedimento;

➤ **Di rinnovare ed aggiornare per modifica sostanziale** l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.G.P. n. 1791 del 27/04/2006 alla Ditta Teksid S.p.A, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29-octies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per l'attività di discarica sita in Strada del Ghiario, n. 24/26 - 13044 Crescentino (VC), di cui al

codice IPPC 5.4 "*Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti*";

- per una superficie totale di 84.200 m² ripartita in 31.000 m² relativi alla cella D, 6.300 m² relativi alla cella C e 46.600 m² relativi alla zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione ed interessata solo dalle operazioni di chiusura e recupero ambientale, come raffigurato nelle planimetrie riportate in allegato G che costituisce parte integrante e sostanziale presente provvedimento;
- per un volume massimo autorizzato di 202.533 m³ di rifiuti di cui 139.533 m³ già presenti nella cella D, 37.000 m³ necessari per le opere di risagomatura e 26.000 m³ per il riempimento della cella C;
- per le operazioni di chiusura della cella D, di allestimento, coltivazione e chiusura della cella C, di risagomatura e chiusura della zona nord delle vecchie discariche non più soggette a sopraelevazione e le relative operazioni di recupero ambientale;
- nel rispetto delle prescrizioni generali e tecnico-gestionali riportate nell'Allegato A, parte integrante del presente provvedimento, e del progetto di "*Variante per riduzione delle dimensioni e del volume della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata in strada del Ghiaro 24/26, nel Comune di Crescentino (VC)*" costituito dalla documentazione riportata nella sezione A2 al presente atto;

➤ **Di stabilire** che la Gestione operativa della discarica comprende solo le operazioni di risistemazione dei rifiuti già conferiti, senza la possibilità di conferimento nel sito di rifiuti di nuova produzione, ivi compresi i fanghi derivanti dal trattamento del percolato;

➤ **Di stabilire** che, in osservanza al combinato disposto dell'art. 29-quater, comma 11 e dell'art. 208, commi 2 e 6 del D.Lgs. 152/2006.m.i. l'autorizzazione di cui al primo punto:

- a. sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, ivi compresa anche l'autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale di reflui industriali;

- b. comporta il rilascio del permesso di costruire per il progetto presentato; gli oneri di urbanizzazione spettano comunque al Comune di Crescentino qualora dovuti;
- **Di stabilire** che le modalità di chiusura e di gestione post-operativa della discarica dovranno essere svolte nel rispetto di quanto previsto agli articoli 12 e 13 del D. Lgs. 36/2003, prevedendo una durata della fase di gestione post-operativa non inferiore ai 30 anni a decorrere dalla avvenuta chiusura della discarica medesima e comunque garantendo tale gestione post-operativa fino a quando la discarica comporti rischi per la salute pubblica e l'ambiente o causa di molestie.
 - **Di stabilire** che la Ditta Teksid S.p.A dovrà presentare entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento, ai fini della sua accettazione, l'aggiornamento delle garanzie finanziarie secondo lo schema ed i criteri indicati nella D.G.R. 20-192 del 12 giugno 2000 e nel rispetto di quanto indicato nell'art. 14 del D. Lgs. n. 36/2003 e s.m.i.. L'efficacia del presente provvedimento è subordinata all'accettazione da parte della scrivente delle garanzie finanziarie prestate.

La validità del presente atto è subordinata al rispetto delle seguenti **prescrizioni generali**:

1. le operazioni di allestimento e di coltivazione della cella C, e di chiusura e recupero ambientale delle celle C e D in sopraelevazione e della zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione dovranno essere svolte nel rispetto delle tempistiche individuate nel cronoprogramma presentato con documentazione integrativa del 07/03/2011 (n. prot. di ricevimento 22716 del 07/03/2011) e riportata all'Allegato H al presente provvedimento, che costituisce parte integrante e sostanziale;
2. la situazione impiantistica e le opere, riepilogate nell'Allegato A e nell'Allegato B alla presente autorizzazione, di cui fanno parte integrante e sostanziale, devono rispettare il quadro progettuale riportato nell'istanza di rinnovo con modifica sostanziale, nonché nella documentazione integrativa pervenuta agli atti;
3. le attività devono essere svolte nel rispetto dei piani approvati, delle prescrizioni, dei valori limite di emissione, dei parametri e delle misure tecniche equivalenti riportate nell'Allegato A alla presente autorizzazione, di cui ne fa parte integrante e sostanziale;
4. la ditta deve attuare quanto previsto nel piano di monitoraggio e controllo, riportato nell'Allegato D, ed i dati relativi devono essere comunicati al Comune competente, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'ARPA, secondo le scadenze e le modalità riportate nel piano, in continuità con le precedenti attività di monitoraggio e controllo;
5. la ditta deve comunicare alla Provincia di Vercelli mediante raccomandata A.R. ogni **progetto di intervento di modifica**, quindi attendere **SESSANTA giorni** prima di procedere all'esecuzione, al fine di acquisire il parere dell'Amministrazione Provinciale in merito alla non sostanzialità delle modifiche;
6. qualora le modifiche siano ritenute sostanziali dalla Provincia, oppure ad avviso della ditta, questa deve presentare una nuova domanda di autorizzazione integrata ambientale aggiornata degli effetti delle modifiche progettate;
7. nel caso intervengano **variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto**, il vecchio gestore ed il nuovo gestore ne danno comunicazione **entro TRENTA giorni** alla Provincia di Vercelli mediante raccomandata A.R., anche nelle forme dell'autocertificazione;
8. la presente autorizzazione deve essere sempre custodita, anche in copia, presso l'impianto e messa a disposizione delle autorità competenti al controllo;
9. le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno di cui alle tabelle 1.7.1, 1.7.2, 1.10.1, 1.10.2 ed 1.10.3 del Piano di Monitoraggio e di Controllo e del Piano di Sorveglianza e Controllo, riportati agli allegati D ed F alla presente autorizzazione, dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. I relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi, laddove

- non diversamente specificato dai Piani richiamati, entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico;
10. qualora si verificano guasti, malfunzionamenti o anomalie tali da determinare il **superamento dei limiti di emissione (in aria, acqua o suolo)**, la ditta deve **informare la Provincia ed ARPA** nel più breve tempo possibile, **comunque entro le 24 ore successive all'evento**, indicando, i/il parametro/i superato/i, le ragioni tecnico gestionali che hanno determinato il problema ed i provvedimenti adottati per il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile;
 11. entro il 15 gennaio di ogni anno (in riferimento all'anno precedente) il soggetto autorizzato deve trasmettere a questa Amministrazione, adeguatamente compilati, i modelli approvati con la D.G.R. n. 52-10035 del 21/07/2003;
 12. Al fine della contabilizzazione dei rifiuti conferiti in cella C, dovrà essere effettuato un rilievo plano-altimetrico prima dell'inizio dei conferimenti e un rilievo plano-altimetrico e al termine delle attività di conferimento dei rifiuti. Sulla base di tali rilievi la Ditta dovrà presentare alla Provincia di Vercelli specifica relazione che attesti il quantitativo e i volumi di rifiuti effettivamente conferiti in cella C assumendo come peso specifico del rifiuto 1,287 t/m³. Su tale quantitativo la Ditta è tenuta alla regolarizzazione, entro **90 giorni** dalla presentazione della relazione di cui sopra, degli obblighi di cui alla L.R. n. 39 del 03/07/1996 (tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi) e alla L.R. 24/2002 (contributo a carico dei soggetti gestori di discariche per rifiuti urbani, speciali, assimilabili e tossico nocivi) indicando nella causale di versamento "Tributo rifiuti cella C" e "Contributo rifiuti cella C".

L'inosservanza, anche parziale, di quanto prescritto comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dalle vigenti normative in materia, nonché quanto disposto dall'art. 29-decies, comma 9 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

DISPONE

- Di fare salvo quanto disposto agli artt. 29-octies, 29-nonies e 29-decies della Parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- Che il presente provvedimento a decorrere dal 27/04/2011, ai sensi dell'art. 29-octies del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., ha **validità CINQUE anni**;
- Che copia del presente provvedimento, nonché dei dati relativi al monitoraggio ed ai controlli siano messi a disposizione per la consultazione del pubblico presso l'Ufficio Emissioni - IPPC del Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli;
- Che la presente autorizzazione sia notificata al Gestore della ditta in oggetto, nonché trasmessa ad ARPA Piemonte Dipartimento di Vercelli, ASL "TO04" - Dipartimento di Prevenzione, Regione Piemonte - Settore decentrato OO.PP. di Vercelli, Regione Piemonte - Ufficio decentrato di Vercelli Pianificazione e Gestione Urbanistica, Regione Piemonte - Direzione Difesa del Suolo, Corpo Forestale dello Stato, Consorzio Irriguo di Crescentino e al Comune di Crescentino;
- Che il presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia e pertanto non assume rilevanza contabile;

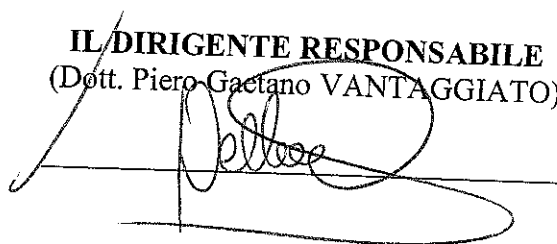
- Che la presente determinazione, non comportando impegno di spesa, diventa esecutiva dalla data della sua adozione ai sensi del punto 14 dell'articolo 24 del Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, approvato dalla Giunta Provinciale con delibera n° 813 del 13 marzo 2008 e s.m.i..

Avverso il presente Provvedimento è ammesso, da parte dei soggetti legittimati, proposizione di ricorso giurisdizionale avanti il Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte entro il termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza, secondo le modalità di cui alla Legge 06 Dicembre 1971 n. 1034, ovvero Ricorso Straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni dalla data di cui sopra, ai sensi del D.P.R. 24 Novembre 1971 n. 1199.

VB-ND/co

**Allegati: ALLEGATO A
ALLEGATO B
ALLEGATO C
ALLEGATO D
ALLEGATO E
ALLEGATO F
ALLEGATO G
ALLEGATO H**

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
(Dott. Piero Gaetano VANTAGGIATO)



Rif. numero meccanografico PDET-2124-2012

Oggetto: articoli 29-octies e 29-nonies del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed aggiornamento per modifica sostanziale. Ditta Teksid S.p.A. Sede legale: Corso Ferrucci, n. 112/A A; 10138 Torino Sede operativa: Strada del Ghiario, n. 24/26 - 13044 Crescentino (VC) C.F. e P. IVA 08310210011

La presente determinazione e' stata pubblicata all'Albo Pretorio

il 6 AGO./ 2012 e vi rimarrà affissa per quindici giorni consecutivi.

Vercelli, li 6/ AGO. 2012



L'INCARICATO DEL SERVIZIO

Constatato che sono decorsi i dieci giorni dalla pubblicazione, si da' atto che la presente determinazione e' divenuta esecutiva ad ogni effetto di legge.

Vercelli li 20 AGO./ 2012



L'INCARICATO DEL SERVIZIO



ALLEGATO A

A1. CONDIZIONI GENERALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

SOGGETTO INTESTATARIO DELL'AUTORIZZAZIONE - GESTORE:

Ragione sociale: TEKSID S.p.A.

Sede legale: Corso Ferrucci, n. 112/A - 10138 Torino

C.F. e P. IVA 08310210011

CODICE NOSE-P 109.06

CODICE NACE 90

UBICAZIONE IMPIANTI

Stabilimento di Strada del Ghiario, n. 24/26 - 13044 Crescentino (VC)

Foglio 18 mappali 27 (parte), 30 (parte), 50 (parte), 51, 52 (parte), 53 (parte), 90 (parte), 91 (parte), 93, 94 (parte), 95 (parte), 132, 133 (parte), 171 (parte), 172 (parte), 194, 195 e 196 (parte) e **Foglio 19** mappali 124 (parte), 125, 129 (parte), 130, 131, 132 (parte), 157, 158 (parte), 159 (parte), 160, 161, 162, 163, 164, 165, 187 e 190 del N.C.T. del Comune di Crescentino

CODICE IPPC: 5.4 "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti"

DATI TECNICO-GESTIONALI E CLASSIFICAZIONE DISCARICA

CATEGORIA VECCHIE DISCARICHE AREA NORD:

ex 2B (ai sensi della D.C.I. 27 luglio 1984 e della LR 59/95)

CATEGORIA DISCARICA CELLE C e D in sopraelevazione:

Discarica per rifiuti non pericolosi (ai sensi del D. Lgs. 13/01/03 n. 36)

TIPOLOGIA DI RIFIUTI AMMESSI IN DISCARICA¹:

CER	Descrizione
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
10 09 08	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
10 02 99	Rifiuti di pulizia interna e dei piazzali
10 09 03	Scorie di fusione
16 11 04	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
10 02 14	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
19.08.04	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13

¹ tali rifiuti sono già stati conferiti in discarica



VOLUME MASSIMO AUTORIZZATO (per la chiusura e il successivo recupero ambientale della discarica): 202.533 m³ di rifiuti di cui 139.533 m³ già presenti nella cella D, 37.000 m³ necessari per le opere di risagomatura e 26.000 m³ per il riempimento della cella C.

SUPERFICIE TOTALE OCCUPATA DALLA DISCARICA: 84.200 m² ripartita in 31.000 m² relativi alla cella D, 6.300 m² relativi alla cella C e 46.600 m² relativi alla zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione ed interessata solo dalle operazioni di chiusura e recupero ambientale come riportato nelle planimetrie dell'allegato G.



**A2. ELENCO ELABORATI PROGETTUALI RELATIVI AL PROGETTO DI
“VARIANTE PER RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI E DEL VOLUME DELLA
DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI, LOCALIZZATA IN
STRADA DEL GHIARO 24/26, NEL COMUNE DI CRESCENTINO (VC)”**

DITTA TEKSID S.P.A.

**PROGETTO DEFINITIVO PRESENTATO IN DATA 02/08/2010 (prot. provinciale n. 64320
dell'11/08/2010)**

Istanza di rinnovo e modifica sostanziale dell'A.I.A. (schede tecniche ed Allegati)

Dati topografici e amministrativi;

Piano di Monitoraggio e di Controllo

Verifica di Compatibilità Ambientale

Documentazione fotografica

Relazione tecnica

Premessa;

Dati topografici e amministrativi;

Dimensioni e dati costruttivi sull'opera;

Modalità di intervento;

Piano di Gestione Operativa;

Piano di Ripristino Ambientale;

Piano di Gestione in fase Post-operativa;

Piano di Sorveglianza e Controllo;

Nuovo Piano Finanziario;

Tav.1: Planimetria Generale – Luglio 2010

Tav 2: Planimetria con opere di impermeabilizzazione e drenaggio – Luglio 2010

Tav 3: Planimetria quota di posa dei rifiuti – Luglio 2010

Tav 4: Planimetria della ricopertura finale – Luglio 2010

Tav 5: Particolari esecutivi della ricopertura – Luglio 2010

Tav 6: Planimetria di recupero ambientale – Luglio 2010

Tav 7: Sezioni di allestimento e ricopertura – Luglio 2010

Tav 8: Sezioni di recupero ambientale – Luglio 2010

**INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO PRESENTATE IN DATA 01/12/2010
(prot. provinciale n. 100548 del 06/12/2010) in esito al procedimento di verifica di VIA di cui
alla Determina Dirigenziale n. 3137 del 05/11/2010.**

Relazione Integrativa – Sopraelevazione della discarica per rifiuti non pericolosi: Variante
progettuale per riduzione delle dimensioni e del volume

Premessa;

Verifiche di stabilità;

Sistema di smaltimento delle acque piovane;

Cronoprogramma relativo alle varie fasi di lavorazione;

Rispetto delle norme di settore;

Stratigrafia scarpate;

Tav. 9: Planimetria di regimazione delle acque piovane – Novembre 2010;

Tav. 10: Viabilità e fasi lavorative – Novembre 2010;

Relazione di calcolo delle analisi di stabilità.



**INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO PRESENTATE IN DATA 07/03/2011
(prot. provinciale n. 22716 del 07/03/2011)**

Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche
Verifica dell'idoneità dimensionale dell'impianto di trattamento del percolato
Verifica aggiornata della stabilità delle scarpate
Cronoprogramma aggiornato relativo alle varie fasi di lavorazione
Planimetria rete di raccolta percolato
Planimetria pozzetti di aspirazione percolato
Particolare prelievo percolato dalla discarica
Layout Impianto di trattamento reflui chimico-fisico e filtropressa
Schema P&I Impianto di trattamento reflui chimico-fisico e filtropressa
Planimetria impianto di trattamento reflui chimico – condotte e pozzetti campionamento
Dettaglio impianto di trattamento reflui chimico – punti di ingresso e uscita percolato

**INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO PRESENTATE IN DATA 27/04/2011
(prot. provinciale n. 40255 del 03/05/2011), 08/05/2012 (prot. provinciale n. 38338 del
16/05/2012) e 11/06/2012 (prot. provinciale n. 46360 dell'11/06/2012)**

Chiarimenti sulla verifica di stabilità
Valutazione delle portate defluenti verso i fossi irrigui a valle della discarica
Adeguamento dimensionale ai volumi effettivamente presenti in sito
Tav.1: Planimetria Generale – Aprile 2012
Tav 2: Planimetria con opere di impermeabilizzazione e drenaggio – Aprile 2012
Tav 3: Planimetria quota di posa dei rifiuti – Aprile 2012
Tav 4: Planimetria della ricopertura finale – Aprile 2012
Tav 6: Planimetria di recupero ambientale – Aprile 2012
Tav 7: Sezioni di allestimento e ricopertura – Aprile 2012
Tav. 9: Planimetria di regimazione delle acque piovane – Aprile 2012
Tav. 10: Viabilità e fasi lavorative – Aprile 2012;
Trasmissione chiarimenti
Superfici occupate
Volumi di rifiuti smaltiti
Piano di Monitoraggio e Controllo per la fase operativa
Piano di Sorveglianza e Controllo
Planimetria con ubicazione dei piezometri e stratigrafie
Mezzi utilizzati



A3. PRESCRIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA

13. L'allestimento e la coltivazione della cella C, le operazioni di chiusura delle celle D e C e della zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione, comprensive delle opere di recupero ambientale del sito, dovranno avvenire:
 - secondo le specifiche progettuali allegate all'istanza presentata e le successive integrazioni;
 - conformemente al Piano di Gestione Operativa ed al Piano di Ripristino Ambientale riportati rispettivamente agli allegati B e C al presente provvedimento e che costituiscono parte integrante e sostanziale;
 - nel rispetto delle prescrizioni di cui ai successivi punti e delle misure di mitigazione e compensazione previste.
14. Il perimetro dell'intera area autorizzata deve essere recintato per un'altezza non inferiore a m. 2 e munito di apposito cancello da chiudersi nelle ore notturne o in ogni caso di assenza di personale in sorveglianza allo scopo di impedire l'accesso ai non addetti;
15. Deve essere prevista una barriera perimetrale arborea autoctona al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi;
16. La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/03, e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti. In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione del rischio valutato;
17. Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza e deve aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI);
18. All'ingresso dell'impianto deve essere posto un cartello di adeguate dimensioni nel quale vengano riportati gli estremi del presente atto autorizzativo, la categoria della discarica, alla luce del D.lgs. n. 36/2003, il nome e la sede del soggetto responsabile della gestione, il numero di telefono a cui fare riferimento per eventuali comunicazioni di emergenza, nonché specificato il divieto di accesso a personale non autorizzato;
19. Durante la gestione operativa della discarica, la ditta deve garantire che la raccolta e l'allontanamento delle acque di percolamento prodotte dalla stessa avvenga con modalità e frequenza tale da garantire la completa rimozione del percolato insistente al di sopra del sistema di impermeabilizzazione. E' vietata ogni forma di ricircolo del percolato sopra o all'interno del corpo della discarica;
20. Durante la Gestione Operativa della discarica dovranno essere effettuati i monitoraggi e controlli di cui al Piano di Monitoraggio e Controllo, che costituisce il Piano di Sorveglianza e Controllo per la fase di Gestione Operativa, riportato in allegato D al presente provvedimento e che costituisce parte integrante e sostanziale;
21. In caso di raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione della falda, o dei limiti di legge, come specificato alla prescrizione n. 9 del Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato D), fatte salve le disposizioni del Titolo V, della Parte IV del D. Lgs. 152/06 in materia di bonifica di siti contaminati, dovrà essere data comunicazione entro 24 ore a Provincia e ARPA con indicazione delle misure correttive adottate;



A3.1 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ALLESTIMENTO DELLA CELLA C

22. Le date di avvio delle operazioni di allestimento della cella C dovranno essere comunicate a Provincia di Vercelli, ARPA e Comune di Crescentino con almeno 15 giorni di preavviso;
23. In accordo a quanto previsto dal punto 2.4.2. "Barriera geologica", dell'Allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, l'impermeabilizzazione della cella C dovrà essere costituito da uno strato di argilla che dovrà svolgere la funzione di barriera di confinamento: tale strato dovrà essere caratterizzato da uno spessore di almeno 100 cm con una conducibilità idraulica $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 20 cm. La compenetrazione degli strati sovrapposti dovrà essere garantita dall'utilizzo di idonei mezzi di compattazione nonché dall'apposita preparazione della superficie di ciascuno strato prima della posa in opera di quello successivo. Durante la posa in opera, la barriera suddetta dovrà essere protetta dagli agenti atmosferici, con particolare riferimento alle condizioni di gelo e disseccamento;
24. Al di sopra della barriera di confinamento di cui alla precedente prescrizione, dovranno essere poste le seguenti strutture, in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. ed in accordo con quanto riportato dalla ditta in fase progettuale:
 - una geomembrana in HPDE dello spessore di 2 mm, posta a diretto contatto con lo strato minerale compattato;
 - uno strato di materiale drenante dello spessore di almeno 50 cm (20 cm di sabbia e 30 cm di ghiaia), il quale dovrà essere esente da caratteristiche o impurità tali da condurre alla perdita di efficienza idraulica dello strato stesso o al danneggiamento della sottostante impermeabilizzazione;
25. Il fondo della cella C, tenuto conto degli eventuali assestamenti, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta;
26. Il rispetto delle previsioni progettuali e delle prescrizioni contenute nei punti precedenti devono essere certificati mediante relazioni tecniche di collaudo in corso d'opera, redatte da professionisti laureati abilitati, competenti in ogni singola materia. Il nominativo del collaudatore dovrà essere comunicato alla Provincia ed all'Arpa. Le relazioni di collaudo dovranno riguardare almeno i seguenti aspetti:
 - Realizzazione dell'invaso e del sottofondo della cella C;
 - Realizzazione della barriera di impermeabilizzazione costituita da materiale naturale;
 - Realizzazione della barriera di impermeabilizzazione costituita da materiale artificiale (geomembrana);
 - Realizzazione del sistema di drenaggio, captazione e raccolta del percolato;
 - Collaudo finale e certificazione di idoneità al conferimento dei rifiuti nella cella C;
27. Il personale addetto alle verifiche di collaudo in corso d'opera deve essere presente in cantiere a tutte le fasi di allestimento della cella C e deve compilare appositi verbali di collaudo, anche sotto forma di diario di cantiere, attestanti le verifiche effettuate; i suddetti documenti devono essere allegati alle relazioni tecniche di collaudo, di cui al precedente punto, per ciascuna fase delle verifiche alla quale fanno riferimento;
28. Al fine della contabilizzazione dei rifiuti conferiti in cella C, dovrà essere effettuato un rilievo piano-altimetrico dell'area della cella C prima dell'inizio dei conferimenti;
29. Le relazioni tecniche di collaudo, di cui ai precedenti punti, devono essere inviate alla Provincia di Vercelli - Settore Tutela Ambientale, all'ARPA ed al Sindaco del Comune di Crescentino, al termine della fase di allestimento della cella C;



30. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 9, comma 2, del D.Lgs. 36/2003, la Provincia di Vercelli, a seguito della trasmissione della documentazione di cui sopra, provvederà ad eseguire un'ispezione iniziale sul sito relativamente alle opere di allestimento della cella C, al fine di verificare se quest'ultima soddisfa le condizioni e le prescrizioni impartite con la presente autorizzazione e quanto stabilito dal D.Lgs. 36/03. In ogni caso l'esito dell'ispezione non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore relativamente alle condizioni stabilite dalla presente autorizzazione;
31. L'inizio delle attività di coltivazione (conferimento dei rifiuti) della cella C è vincolato alla comunicazione della Provincia di Vercelli dell'esito positivo dell'ispezione iniziale ex art. 9, comma 2, del D.Lgs. 36/2003;
32. La data di avvio delle operazioni di coltivazione (conferimento rifiuti) della cella C dovrà essere comunicata a Provincia di Vercelli, ARPA e Comune di Crescentino con almeno 15 giorni di preavviso;
33. La data di conclusione delle operazioni di coltivazione (effettivo esaurimento) della cella C dovrà essere comunicata a Provincia di Vercelli, ARPA e Comune di Crescentino.
34. Al fine della contabilizzazione dei rifiuti conferiti in cella C, dovrà essere effettuato un rilievo plano-altimetrico prima dell'inizio dei conferimenti e un rilievo plano-altimetrico e al termine delle attività di conferimento dei rifiuti. Sulla base di tali rilievi la Ditta dovrà presentare alla Provincia di Vercelli specifica relazione che attesti il quantitativo e i volumi di rifiuti effettivamente conferiti in cella C assumendo come peso specifico del rifiuto $1,287 \text{ t/m}^3$. Su tale quantitativo la Ditta è tenuta alla regolarizzazione, entro **90 giorni** dalla presentazione della relazione di cui sopra, degli obblighi di cui alla L.R. n. 39 del 03/07/1996 (tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi) e alla L.R. 24/2002 (contributo a carico dei soggetti gestori di discariche per rifiuti urbani, speciali, assimilabili e tossico nocivi) indicando nella causali di versamento "Tributo rifiuti cella C" e "Contributo rifiuti cella C".
35. Al fine della contabilizzazione dei rifiuti utilizzati per la risagomatura della zona a nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione, dovrà essere effettuato un rilievo plano-altimetrico prima dell'inizio delle attività di chiusura (capping e recupero ambientale) dell'area. Sulla base di tali rilievi la Ditta dovrà presentare alla Provincia di Vercelli specifica relazione che attesti il quantitativo e i volumi di rifiuti effettivamente utilizzati per la risagomatura assumendo come peso specifico del rifiuto $1,287 \text{ t/m}^3$.

A3.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA CHIUSURA DELLE CELLE D, C E DELLA ZONA NORD DELLE VECCHIE DISCARICHE NON PIÙ SOGGETTA A SOPRAELEVAZIONE.

36. Le date di avvio delle operazioni di chiusura della cella C e della zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione, dovranno essere comunicate a Provincia di Vercelli, ARPA e Comune di Crescentino con almeno 15 giorni di preavviso,
37. La copertura finale delle celle D e C e della zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione dovrà prevedere almeno le seguenti strutture (a partire dal basso) in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. ed in accordo con quanto riportato dalla ditta in fase progettuale:
 - uno strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti;
 - uno strato drenante di materiale inerte grossolano (ghiaia) dello spessore di almeno 50 cm, con funzione di rottura capillare;



- uno strato di geotessile avente la funzione di separazione per proteggere lo strato drenante da eventuali intasamenti;
 - uno strato minerale compattato (limoso - argilloso) dello spessore di almeno 50 cm e di conducibilità idraulica non superiore a 10^{-8} m/s o di caratteristiche equivalenti;
 - una geomembrana in HPDE dello spessore di 2mm posta a diretto contatto con l'argilla con funzione di superficie di scorrimento di eventuali acque di infiltrazione;
 - uno strato drenante (ghiaia) protetto da eventuali intasamenti con spessore di almeno 50 cm in grado di impedire la formazione di un battente idraulico al di sopra delle barriere di cui ai punti precedenti;
 - uno strato di geotessile avente la funzione di separazione per proteggere lo strato drenante da eventuali superficiali di copertura (terreno agrario) con spessore di almeno un metro che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura come previsto dal Piano di ripristino ambientale;
 - uno strato di geotessile avente la funzione di separazione per proteggere lo strato drenante da eventuali intasamenti;
 - strato superficiale di copertura (terreno agrario) con spessore di almeno un metro che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del Piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
38. Il materiale naturale utilizzato per i due strati di drenaggio prima elencati, ognuno dello spessore di 50 cm, utilizzati per la copertura finale della discarica, dovrà essere costituito da ghiaia esente da caratteristiche o impurità che potrebbero condurre alla perdita di efficienza idraulica degli strati stessi o al danneggiamento della sottostante impermeabilizzazione;
39. Con riferimento alle opere di riporto e ricostruzione della coltre pedologica, la ricostituzione dello strato edafico (minimo di 30 cm di spessore), dovrà avvenire con terra vegetale dalle caratteristiche chimico-fisiche controllate e plausibilmente analoghe a quelle del sito di intervento;
40. Il rispetto delle previsioni progettuali e delle prescrizioni contenute nei punti precedenti e relative alla copertura finale (capping) e recupero ambientale delle celle C e D e della zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione, devono essere certificati mediante relazioni tecniche di collaudo in corso d'opera, redatte da professionisti laureati abilitati, competenti in ogni singola materia. Il nominativo del collaudatore dovrà essere comunicato alla Provincia ed all'Arpa. Le relazioni di collaudo dovranno riguardare almeno i seguenti aspetti:
- Realizzazione dello strato superficiale di copertura della discarica;
 - Realizzazione del sistema di drenaggio delle acque meteoriche di ruscellamento;
 - Collaudo finale e certificazione della realizzazione della barriera di copertura finale;
41. Il personale addetto alle verifiche di collaudo in corso d'opera deve essere presente in cantiere a tutte le fasi della realizzazione della discarica e deve compilare appositi verbali di collaudo, attestanti le verifiche effettuate; i suddetti documenti devono essere allegati alle relazioni tecniche di collaudo, di cui al precedente punto, per ciascuna fase delle verifiche alla quale fanno riferimento;
42. Le relazioni tecniche di collaudo, di cui ai precedenti punti, devono essere inviate alla Provincia di Vercelli – Settore Tutela Ambientale, all' ARPA ed al Sindaco del Comune di Crescentino, al termine delle operazioni di chiusura delle celle D, C e della zona nord delle vecchie discariche non più soggetta a sopraelevazione;
43. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 12, comma 3, del D.Lgs. 36/2003, la Provincia di Vercelli, a seguito della trasmissione della documentazione di cui sopra, provvederà ad eseguire un'ispezione finale relativamente al sito di discarica. L'esito dell'ispezione non



comporta, in alcun caso, una minore responsabilità per il gestore relativamente alle condizioni stabilite dalla presente autorizzazione;

A4. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE POST-OPERATIVA DELLA DISCARICA

44. La fase di gestione post-operativa dovrà essere gestita conformemente al Piano di gestione post-operativa approvato e riportato all'allegato E al presente provvedimento, che costituisce parte integrante e sostanziale, e nel rispetto delle seguenti prescrizioni;
45. La discarica sarà considerata definitivamente chiusa solo a seguito dell'ispezione finale del sito e della comunicazione al gestore da parte della Provincia di Vercelli della presa d'atto della chiusura. La fase di gestione post-operativa della discarica decorrerà a partire dalla data di protocollo della comunicazione contenente l'approvazione della chiusura della discarica;
46. Anche dopo la chiusura definitiva della discarica, il gestore è responsabile della manutenzione, della sorveglianza e del controllo nella fase di gestione post-operativa, per una durata non inferiore ai 30 anni, e comunque per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente. A tal fine, durante tale periodo, dovranno essere attuati tutti gli interventi ritenuti necessari per ridurre o eliminare tutti gli inconvenienti che dovessero manifestarsi, nel pieno rispetto del Piano di gestione post-operativa e del Piano di Sorveglianza e Controllo approvati e riportati in allegato al presente provvedimento che costituisce parte integrante e sostanziale (rispettivamente allegato E ed F);
47. Durante la gestione post-operativa della discarica, la ditta deve garantire che la raccolta e l'allontanamento delle acque di percolamento prodotte dalla stessa avvenga con modalità e frequenza tale da garantire la completa rimozione del percolato insistente al di sopra del sistema di impermeabilizzazione. E' vietata ogni forma di ricircolo del percolato sopra o all'interno del corpo della discarica;
48. Deve essere rispettato quanto previsto dalla prescrizione n. 62;
49. Il sistema di drenaggio e di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento deve essere adeguato alle possibili variazioni morfologiche del corpo della discarica a seguito di eventuali fasi di assestamento, al fine di evitare fenomeni di ristagno;
50. Durante la gestione post-operativa deve essere garantita la percorribilità della viabilità di accesso alla discarica in ogni periodo dell'anno e devono essere adottati tutti gli accorgimenti per limitare la polverosità. La stessa prescrizione vale per la viabilità interna della discarica al fine di garantire un agevole accesso a tutti i punti di monitoraggio dell'impianto, in ogni periodo dell'anno;
51. Gli interventi di manutenzione e gestione del verde dovranno essere garantiti nel corso di tutto l'arco di durata della fase di gestione post-operativa;
52. Il titolare dell'autorizzazione nella fase di post-chiusura dovrà sempre garantire il rispetto ambientale delle aree interessate, ponendo particolare riguardo anche agli aspetti estetici e paesaggistici;
53. Durante tutto il periodo di gestione post-operativa deve essere attuato quanto previsto dal Piano di Sorveglianza e Controllo riportato in allegato F al presente provvedimento che costituisce parte integrante e sostanziale;
54. In caso di raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione della falda, o dei limiti di legge, come specificato alla prescrizione n. 8 del Piano di Sorveglianza e Controllo (Allegato F), fatte salve le disposizioni del Titolo V, della Parte IV del D. Lgs.



152/06 in materia di bonifica di siti contaminati, dovrà essere data comunicazione entro 24 ore a Provincia e ARPA con indicazione delle misure correttive adottate;

55. Qualsiasi anomalia che si dovesse verificare presso la discarica durante la fase di gestione post operativa, deve essere immediatamente comunicata alla Provincia di Vercelli – Settore Tutela Ambientale, all'A.R.P.A. Dipartimento di Vercelli ed al Comune di Crescentino;

A5. SCARICHI IDRICI e ACQUE METEORICHE **PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

TABELLA A.1 ATTIVITA' IPPC n° 1;	TEKSID S.p.A. – DISCARICA DI CRESCENTINO (VC)	CODICE IPPC: 5.4	
N° P.to di scarico	Tipologia acque scaricate/allontanate	Portata media di scarico [m ³ /h]	Corpo recettore
S1 (Unico punto comune al percolato)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>acque reflue domestiche provenienti dalla ditta ILVO</u> • <u>percolato di discarica</u> 	0,16	Roggia delle Acque Chiare, che confluisce nel Fiume Po dopo 1,5 km
S2	<ul style="list-style-type: none"> • <u>acque meteoriche</u> 	---	

Le acque reflue scaricate al punto di scarico S1 sono classificate come domestiche ed industriali, ai sensi dell'art. 74 lettere g) e h), parte III del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Prima di essere scaricate in corpo idrico superficiale, le acque reflue domestiche e il percolato vengono trattati in un impianto di depurazione chimico-fisico e biologico. Per gli schemi impiantistici e le planimetrie dell'impianto di depurazione si rimanda agli allegati tecnici presentati dall'impresa unitamente all'istanza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (rif. alla Relazione Tecnica presentata in data 02/08/2010, prot. provinciale n. 64320 dell'11/08/2010). La descrizione di cui sopra viene riportata a titolo indicativo, non esaustivo.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE

56. In ingresso e in uscita dal depuratore devono essere monitorati i parametri inquinanti di cui alle tabelle 1.7.1 e 1.7.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato D) e del Piano di Sorveglianza e Controllo (Allegato F) della discarica con le modalità e le frequenze ivi previste;
57. Allo scarico devono essere rispettati i limiti di accettabilità della Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006, e garantita la corretta e costante efficienza delle impiantistiche di depurazione, in ogni condizione operativa, al fine di assicurare il rispetto di tali limiti;
58. I pozzetti di ispezione e di campionamento devono essere mantenuti costantemente agibili;
59. E' preclusa ogni possibilità di scaricare reflui non depurati. Eventuali condotte convoglianti reflui non depurati devono essere eliminate;
60. Dovrà essere posizionato un misuratore di portata del percolato subito a monte della stazione di sollevamento posta all'uscita della discarica in modo tale da avere un dato preciso circa le quantità di percolato prodotto;



61. I fanghi prodotti nell'impianto di depurazione devono essere smaltiti in impianti esterni nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia, e la documentazione attestante il corretto smaltimento deve essere tenuta a disposizione degli enti di controllo;
62. Poiché la tubazione mobile di collegamento tra la vasca di accumulo e la vasca dell'impianto chimico fisico (di proprietà ILVO) non possiede le connotazioni di condotta stabile (così come richiesto dalla parte III del D.Lgs 152/2006), in caso di evento meteorico eccezionale ed impossibilità al trattamento nell'impianto chimico-fisico/biologico di tutto il percolato generatosi in discarica, l'eccedenza che dovesse essere in futuro conferita nella vasca di accumulo dovrà essere gestita e smaltita quale rifiuto. Nel caso in cui si verifichi la necessità di utilizzo della vasca di accumulo, la ditta è tenuta a darne opportuna comunicazione agli enti. Inoltre, al fine di evitare possibili contaminazioni del suolo, la condotta mobile utilizzata per il trasporto del percolato dovrà essere a tenuta stagna;
63. Il periodo di durata dello scarico delle acque reflue dovrà avvenire, come da ultima comunicazione della ditta dell'11/10/2010 (prot. ARPA 114561 del 19/10/2010), dalle ore 8,28 alle 9,14 e dalle 20,29 alle 21,13. Se tale periodo e frequenza di scarico saranno mutati, la ditta dovrà comunicarlo tempestivamente ad ARPA indicandone le motivazioni;



ALLEGATO B
PIANO DELLA GESTIONE OPERATIVA

5. PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

5.1. Modalità di conferimento, procedure di accettazione, criteri di abbancamento

Poiché la discarica sarà destinata unicamente alla risistemazione e messa a dimora di rifiuti accumulati in passato nell'area, il conferimento avverrà dalla zona dei cumuli fino all'interno dell'invaso procedendo direttamente sulla sommità delle discariche esaurite. La movimentazione dei rifiuti sarà affidata a ditta specializzata (eventualmente la stessa incaricata della costruzione della discarica).

Come previsto dal progetto autorizzato, le terre di fonderia saranno utilizzate prevalentemente per la realizzazione dei rilevati perimetrali, mentre i fanghi (sia di origine Theisen che Fenice), premescolati con i rifiuti anidri in modo da eliminare rischi di emissioni pulverulente da parte di questi ultimi e da ridurre nel contempo il tenore di umidità dei fanghi stessi, saranno posti in discarica riempiendo la cavità delimitata dagli argini in terre di fonderia.

La regolarizzazione della superficie dei rifiuti, che verrebbe continuamente compromessa dal passaggio dei mezzi in occasione dei conferimenti, è prevista alla fine della fase di coltivazione della cella e sarà seguita dalla deposizione della copertura multistrato descritta nel piano di ripristino ambientale.

Non essendo presenti tipologie di rifiuti fra loro incompatibili, non sussiste alcuna esigenza di conferimenti differenziati fra le diverse celle.

5.2. Criteri di riempimento e di chiusura

La configurazione finale delle celle prevede una pendenza del 3% verso l'esterno (pari a quella prevista dal progetto già autorizzato), al fine di garantire una pendenza adeguata allo scolo delle acque meteoriche.

Al raggiungimento della quota massima prevista dal progetto, si provvederà infine alla ricopertura finale, come descritto sullo specifico capitolo e secondo la stessa stratigrafia già prevista dal progetto autorizzato.

La ricopertura finale ed il recupero ambientale saranno già effettuati nei prossimi mesi sulla cella D (già realizzata in virtù dell'autorizzazione in vigore), in virtù dell'appalto in fase di aggiudicazione, e poi, dopo la costruzione ed il riempimento della cella C, si estenderanno su di essa.

In ultimo, completate le operazioni di cantiere e la sistemazione superficiale della parte nord delle vecchie discariche, si provvederà alla ricopertura finale della zona non interessata dalla sopraelevazione (a nord e ad est della cella C). La pendenza, in questo caso, è stata ridotta al 1,33%, non essendo più prevedibili cedimenti apprezzabili nella massa dei rifiuti a causa del notevole tempo trascorso dalla loro deposizione. Anche in questa zona si adotterà la stessa stratigrafia prevista dal D. Lgs. 36/2003 (con l'aggiunta della geomembrana come specificato al successivo paragrafo), per uno spessore complessivo di 2,50 m, indipendentemente dal fatto che il progetto originario, autorizzato dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 47-5577 del 29.01.1996, successivamente rinnovata dalla Provincia di Vercelli – Settore Tutela Ambiente - con Det. n. 2238 del 31.01.2001, prevedesse uno spessore inferiore.

La tav. 4 illustra la configurazione finale della discarica come risultante dalle operazioni di ricopertura descritte.

5.3. Struttura della ricopertura e conformazione finale del rilevato

Come previsto dal progetto autorizzato, la ricopertura finale di tutte le zone non ancora recuperate (celle D e C di sopraelevazione, e zona a nord e ad est della cella C, non più interessata dalla sopraelevazione) si conformerà a quanto previsto al par. 2.4.3. dell'Allegato 1 al D.Lgs. 36/06

Su ciascuna cella, allorché la sommità della discarica raggiungerà le quote di esaurimento, la superficie verrà adeguatamente sagomata secondo la morfologia di progetto, dopo di che si stenderà lo strato di inerti con funzione di rottura capillare (non tanto di drenaggio dei gas, che non sono prodotti dalla tipologia di rifiuti in questione) su uno spessore di **50 cm**.

Sopra tale strato si disporrà uno strato di geotessile con grammatura non inferiore a 250 g/m^2 , avente la funzione di separazione per proteggere lo strato drenante da eventuali intasamenti.

Si provvederà quindi a stendere lo strato limoso – argilloso con funzione di impermeabilizzazione superficiale della discarica. Esso dovrà avere ovunque uno spessore di almeno **50 cm** ed una conducibilità idraulica non superiore ⁽⁴⁾ a 10^{-8} m/s .

A titolo di ulteriore miglioramento rispetto a quanto previsto dalla normativa e dall'autorizzazione in vigore, si prevede di integrare l'impermeabilizzazione argillosa con una geomembrana in HDPE, dello spessore di 2 mm (analoga a quella utilizzata per l'impermeabilizzazione dell'invaso) posta a diretto contatto con l'argilla, che assolverà la funzione di superficie di scorrimento di eventuali acque di infiltrazione.

Sopra la geomembrana, a sua volta protetta da un geotessile per evitare rischi di punzonamento, sarà steso uno strato di inerti drenanti, destinato a favorire il deflusso delle acque di infiltrazione sopra la barriera impermeabile evitando la formazione di un battente idraulico. Anch'esso, come lo strato di drenaggio inferiore, avrà uno spessore di **50 cm**,

⁽⁴⁾ Si ritiene che la prescrizione di una conducibilità idraulica $\geq 10^{-8} \text{ m/s}$, riportata al punto 3 del par. 2.4.3. dell'allegato 1 del decreto sia dovuta a mero errore materiale, e debba in realtà intendersi $\leq 10^{-8} \text{ m/s}$: non avrebbe senso, infatti, fissare dei requisiti minimi di permeabilità in uno strato avente funzione impermeabilizzante.

adempiendo così a quanto previsto dal punto 2 del par. 2.4.3. dell'Allegato 1 al D.Lgs. 36/06., e sarà ricoperto da un secondo geotessile, avente caratteristiche analoghe a quello sottostante (grammatura non inferiore a 250 g/m²).

Sopra lo strato drenante si provvederà infine alla stesura dello strato di copertura, destinato allo sviluppo della vegetazione. Esso dovrà avere ovunque uno spessore di almeno **100 cm**. In particolare i 30 cm più superficiali della copertura finale saranno costituiti dal vero e proprio strato edafico.

La stessa stratigrafia sarà mantenuta anche per la ricopertura finale delle scarpate esterne, fatta eccezione per il primo strato di drenaggio, a diretto contatto con i rifiuti, che perde la propria ragion d'essere a causa della presenza della geomembrana corrugata (e che, anzi, sarebbe controproducente, in quanto convoglierebbe le acque di infiltrazione verso una zona priva di possibilità di deflusso). Il secondo strato di drenaggio, che separerà il terreno agrario dall'argilla di impermeabilizzazione sommitale, sarà invece realizzato anche sulle scarpate, e dotato di dreni di deflusso come rappresentato sulla sezione – tipo (tav. 5) e come già realizzato nell'ambito della sistemazione finale della cella D.

Come già previsto dall'autorizzazione in vigore (e come già realizzato per la cella D) la ricopertura finale della parte in sopraelevazione della discarica, sviluppandosi anche sulle scarpate esterne, porterà all'eliminazione del gradone intermedio sulle scarpate, previsto nella fase di allestimento e di esercizio (tav. 4).

5.4. Procedura di chiusura

Durante le ultime fasi di esercizio, la stesura dei rifiuti avverrà sotto controllo topografico in modo da garantire il pieno utilizzo dei volumi a disposizione e, contemporaneamente, il rispetto della geometria di progetto e delle quote massime prefissate.

Salvo diverso provvedimento dell'autorità competente, la chiusura di ciascuna cella avverrà all'esaurimento della volumetria utile autorizzata. Con almeno 15 giorni di preavviso sarà comunicata alla Provincia di Vercelli la data di effettivo esaurimento e di avvio delle operazioni di chiusura.

Le operazioni di chiusura della discarica saranno soggette a collaudo, verificando la rispondenza delle loro caratteristiche e dei loro spessori al presente piano ed alle prescrizioni del D. Lgs. 36/06.

Contestualmente alla presentazione della relazione di collaudo sulla chiusura di ciascuna cella, si provvederà a richiedere l'apposito sopralluogo della Provincia di Vercelli per l'"ispezione finale sul sito" ai sensi dell'art. 12, comma 3, del D. Lgs. 36/03, ai fini dell'attestazione formale della chiusura della discarica.

Anche dopo la chiusura definitiva, il gestore è responsabile della manutenzione, della sorveglianza e della gestione post – operativa della discarica.

5.5. Piano di intervento in condizioni straordinarie

5.5.1. Generalità

Restano valide le considerazioni generali già espresse nell'ambito del piano di gestione operativa in vigore, in merito ai rischi connessi con condizioni straordinarie, e che si riepilogano nel seguito. In ogni caso il periodo di attività in fase operativa avrà una durata molto modesta, risolvendosi, di fatto, nell'immediato riempimento della cella C dopo la sua realizzazione, e nelle operazioni di pulizia e risagomatura generale delle aree in vista del recupero ambientale.

La valutazione del rischio per le attività operative connesse con la gestione della discarica non ha evidenziato per gli addetti il rischio di esposizione ad agenti specifici in funzione dei rifiuti smaltiti. In ogni caso, tutto il personale coinvolto nella gestione della discarica viene costantemente formato ed informato secondo i programmi di addestramento integrati nei Sistemi di Gestione Ambientale e della Sicurezza vigenti in stabilimento. A tale scopo tutti gli addetti seguono i corsi di sicurezza interni, periodicamente impartiti.

Analogamente, non appare ragionevolmente realistica l'ipotesi di situazioni di emergenza che si verificano nell'ambito delle attività della discarica; in ogni caso, tutto il personale è formato ed informato sulle procedure riportate nel piano di emergenza, secondo quanto previsto nei programmi di addestramento interni.

5.5.2. Allagamenti

L'area non è soggetta a rischi di allagamenti, anche perché le celle della discarica sono sopraelevate rispetto al piano di campagna circostante.

In occasione di allagamenti, il principale problema che può manifestarsi in discarica è pertanto quello dell'accumulo di notevoli quantità di percolato all'interno dell'invaso, soprattutto nelle prime fasi della coltivazione di ciascuna cella, allorché l'altezza dei rifiuti è modesta e pertanto l'effetto "polmone" dovuto all'impregnazione dei rifiuti è ancora poco significativo. Nel caso in esame, tuttavia, tale rischio è

sostanzialmente da escludere dato che il riempimento della cella avverrà subito dopo la sua realizzazione, essendo già disponibile in loco il quantitativo di rifiuti necessario.

5.5.3. Incendi e/o esplosioni

I rischi di incendio all'interno della discarica sono assai modesti, dato che il materiale da porre a discarica presenta un certo tasso di umidità e comunque non è infiammabile. Qualora necessario, si potrà comunque utilizzare l'acqua prelevata dai pozzi di spurgo già presenti a valle della discarica.

Il rilevamento dell'incendio può avvenire visivamente da parte di qualsiasi persona presente in discarica, che provvederà a darne immediata comunicazione al personale interno.

Ricevuta la segnalazione, il personale provvederà a:

- recarsi sul posto,
- valutare la situazione,
- far intervenire la squadra di emergenza con i mezzi a disposizione, se questo è possibile senza mettersi in situazioni di pericolo, altrimenti richiedere l'intervento dei VV.FF,
- se la situazione si presenta subito di una certa gravità o se l'intervento della squadra dà esito negativo, far sgomberare l'area della discarica.

All'arrivo dei Vigili del Fuoco, il personale addetto al primo intervento si metterà a disposizione di questi ultimi, adeguandosi alle direttive da questi impartire e coadiuvandoli nell'individuazione degli estintori e dei punti di attingimento dell'acqua, oltre che nella regolazione della viabilità interna.

In ogni caso, sull'intorno della discarica sono presenti idonee bocchette antincendio ed il personale di vigilanza provvede a periodiche ispezioni.

5.5.4. Raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione della falda

La tipologia di impermeabilizzazione adottata è di per sé tale da rendere assai improbabile il rischio di perdite di percolato. Nell'ipotetico caso di una dispersione di percolato nel sottosuolo, comunque, l'allarme verrebbe dato dalle analisi sui piezometri a valle della discarica.

In tal caso si provvederà innanzitutto a limitare le perdite di percolato avendo cura di mantenere costantemente nullo il battente sul fondo della discarica.

Qualora si verificasse il superamento delle soglie di attenzione da parte dei parametri mantenuti sotto controllo, si provvederebbe nell'ordine a:

- approfondimento analitico (intensificazione della frequenza dei controlli), allo scopo di accertare l'evoluzione del fenomeno e scongiurare il superamento dei limiti imposti dalla normativa vigente
- in caso di eventuale approssimarsi dei parametri alle soglie di legge, allo spurgo dei piezometri interessati, inviando l'acqua prelevata del complesso industriale.

5.5.5. Dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente

Il rischio di dispersione accidentale di rifiuti o percolato durante il trasporto in discarica risulta minimizzato già in sede progettuale (dato che tutto il tragitto percorso dai mezzi per effettuare i conferimenti avviene sulla sommità delle discariche preesistenti) e viene mantenuto a livelli trascurabili grazie ai normali programmi di manutenzione dei mezzi e ad una corretta prassi.

In ogni caso, data la composizione e la natura del rifiuto in questione, nell'ipotesi di spandimento al suolo non si prevede un impatto ambientale particolarmente critico, almeno in termini di rapidità di evoluzione: è infatti sufficiente l'immediata rimozione del materiale versato e, se necessario, di un leggero strato superficiale di terreno (nel caso di spandimento su area non impermeabile). Il materiale così raccolto, data la sua sostanziale omogeneità con il contenuto della discarica, può essere depositato nella stessa.

L'eventuale dispersione di rifiuti ad opera del vento è possibile solo in caso di clima molto secco: in tal caso si provvede con periodiche bagnature della superficie della discarica esaurita interessata dal movimento dei mezzi.

I rischi di dispersione di percolato sono ridotti dall'avvenuta realizzazione del collettore che alimenta direttamente l'impianto di trattamento. In ogni caso, nell'eventualità di dispersione di percolato sul suolo, oltre all'asportazione del terreno visibilmente contaminato, occorrerà provvedere ad analisi chimiche del terreno circostante, al fine di verificare la compatibilità dei tenori con le normative regionali vigenti in merito all'inquinamento dei suoli.

L'eventuale penetrazione in falda dell'inquinante accidentalmente disperso sul suolo potrà essere rilevata dai piezometri di monitoraggio, in tal caso si interverrà modo analogo a quanto illustrato al punto precedente.



ALLEGATO C
PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

6. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

6.1. Generalità

Rispetto all'autorizzazione in vigore restano evidentemente invariate sia le caratteristiche generali dell'ambiente naturale, alle quali si è fatto riferimento nella definizione delle modalità di recupero, sia i criteri generali e le specifiche operative di intervento.

Le variazioni sono di tipo prevalentemente geometrico. In particolare, nella zona nord, anziché un unico, grande rilevato a quota pressoché uniforme, saranno presenti due settori a quota diversa, il più basso dei quali manterrà all'incirca la quota attuale, ferma restando la necessità di dotarlo delle opportune pendenze e di realizzare anche su di esso la ricopertura finale.

La morfologia sarà pertanto leggermente più "mossa" e, se si eccettua il lato ovest delle celle C e D, tutte le scarpate saranno frazionate in due terrazzi sfalsati, a somiglianza di quello che avviene con le pianure terrazzate naturali (ad esempio lungo il corso della Dora Baltea, pochi chilometri più ad ovest).

Restano invece invariate le modalità di impianto e le specie vegetali previste, che vengono riepilogate nel seguito.

6.2. Obiettivi e vincoli della sistemazione ambientale prescelta

La destinazione finale prevista per l'area, e quindi il suo riuso finale, è di importanza primaria ai fini dei tipi di recupero da effettuare.

L'intervento di recupero previsto ricalcherà, a quota diversa, quello già previsto dal progetto autorizzato, che prevede un'alternanza di prati e di aree boscate sui rilievi; le sponde del lago sono invece già state adeguatamente sistemate e non richiedono ulteriori interventi, così come la zona a sud e ad est della cella D.

Attraverso la realizzazione di macro e microambienti, con il modellamento del substrato e con la messa a dimora di specie eco compatibili si potranno creare oasi di diversità biologica, in sintonia l'una con l'altra, in cui potranno insediarsi, con il tempo, elementi della flora e della fauna spontanea, importanti dal punto di vista ecologico ed interessanti come potenziale strumento di educazione ambientale per i fruitori dell'area.

6.3. Tempi e modalità di esecuzione di recupero e sistemazione ambientale

6.3.1. *Riporto e ricostituzione della coltre pedologica*

Come già illustrato sul piano di gestione operativa (paragrafo “procedura di chiusura”), la struttura della ricopertura finale prevista è conforme alle indicazioni del par. 2.4.3. dell’allegato 1 del D. Lgs. 36/03 ed all’autorizzazione in vigore, con l’aggiunta di una geomembrana in HDPE dello spessore di 2 mm, avente funzione di integrazione e completamento dell’impermeabilizzazione sommitale fornita dallo strato di argilla.

Conseguentemente lo spessore complessivo della ricopertura sarà di 2,5 m, anche nella zona non interessata dalla sopraelevazione, a nord e ad est della cella C, ove le autorizzazioni precedenti all’entrata in esercizio del D. Lgs. 36/2003 prevedevano uno spessore di un metro soltanto.

Conformemente alla stratigrafia prevista dalla normativa nazionale citata, l’ultimo strato di ricopertura, dello spessore di 1 metro, sarà costituito da terreno agrario. In particolare, come già previsto dal progetto autorizzato, gli ultimi 30 cm della ricopertura finale saranno costituiti dallo strato edafico, con una tessitura franca o sabbioso franca, struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5 % e pH 6 - 7.

Detto terreno dovrà essere dotato di una adeguata frazione umica, con un rapporto C/N comunque non superiore a 15; qualora il terreno vegetale accantonato non possedesse più tali caratteristiche, si potrà ricorrere al suo arricchimento con terriccio a base di sostanze organiche, idoneo per ricarichi in pieno campo, contenente anche terra agraria, integrato o vicariato, data la difficoltà di reperire tale materiale, da compost verde che riassume in sé i seguenti effetti:

- presenza di elevata di sostanza organica umificante;
- presenza di elementi nutrizionali sufficiente ad assicurare la vita vegetale;

- aumento della porosità e della capacità idrica di ritenuta;
- aumento della microfauna edafica;
- diminuzione della tendenza a formare fango innescando processi di erosione.

6.3.2. *Inerbimento*

L'intervento sarà effettuato in epoca primaverile e, vista la morfologia che il sito assumerà a discarica esaurita, almeno sulle scarpate dovrà essere effettuato mediante idrosemina, mentre sulla superficie finale potrà anche essere effettuato tramite normale semina a spaglio.

Le specie erbacee da seminare dovranno rispondere ad alcuni requisiti reputati fondamentali; esse dovranno essere:

- specie autoctone o quantomeno adatte alle condizioni ecologiche locali;
- specie a rapido insediamento per garantire una copertura densa fin dal primo anno;
- specie il cui seme sia facilmente reperibile sul mercato.

Alla luce di tali considerazioni, potranno essere utilizzate le seguenti specie:

- *Dactylis glomerata*: graminacea cespitosa, perenne, di forte accrescimento e ampia adattabilità. Proporzione di semina: 25 % del miscuglio.
- *Agropyron repens*: graminacea perenne rizomatosa, resistente ai freddi invernali, adatta a terreni poveri ed asciutti. Proporzione di semina: 25 % del miscuglio.
- *Alopecurus mysuroides*: graminacea annuale che si adatta sia a terreni pesanti che leggeri. Proporzione di semina: 10 % del miscuglio.
- *Lotus corniculatus*: leguminosa ad apparato radicale fittonante e robusto, molto resistente al freddo, sopporta altrettanto bene la siccità, non ha particolari esigenze di substrato adattandosi a terreni aridi e poveri. Proporzione di semina: 20 %.

- *Medicago sativa*: leguminosa diffusa e quasi ubiquitaria, con radice fittonante, di facile adattabilità. Proporzione di semina: 20 %.

6.3.3. *Imboschimenti per nuclei*

Gli interventi sono previsti principalmente nelle zone subcacuminali della discarica, evitando piantagioni al colmo del rilevato, di modo da non appesantirne artificialmente lo sky line.

La scelta delle specie da utilizzare è effettuata su base tipologica, differenziando le specie destinate ad occupare i diversi spazi nella struttura del futuro soprassuolo; si prevede pertanto di mettere a dimora, con le percentuali indicative riportate a fianco, le seguenti specie:

- **Specie arboree:**
 - Piano dominante 35 % farnia (*Quercus robur*), 10 % frassino (*Fraxinus excelsior*), 10 % tiglio (*Tilia cordata*), 10 % ciliegio selvatico (*Prunus avium*).
 - Piano dominato 10 % acero campestre (*Acer campestre*), 25 % carpino bianco (*Carpinus betulus*).
- **Specie arbustive:** 40 % biancospino (*Crataegus monogyna*), 20% fusaggine (*Euonymus europaeus*), 20 % corniolo (*Cornus mas*), 20 % nocciolo (*Corylus avellana*).

Le macchie arbustive saranno realizzate ai margini delle aree in cui si interverrà con imboschimenti; in ogni singola macchia verranno messi a dimora gli arbusti indicati, rispettando un sesto d'impianto variabile da 1x1 m a 1,5x1,5.

La disposizione delle piante nelle macchie arboree dovrà essere caratterizzata da distanze definitive che tuttavia, a differenza di quanto avviene per la realizzazione dei parchi e dei giardini, dovranno essere tali da innescare le dinamiche di rapporti e competizione positiva tra le piante, che devono poter fruire di mutua protezione, pur rispettando spazi che dovranno essere colmati dall'ampliamento delle chiome. Da un punto di vista operativo, si realizzeranno dei nuclei costituiti in prevalenza da piante di specie del piano dominante e in subordine da specie a medio sviluppo; le distanze d'impianto, all'interno dei singoli gruppi, varieranno

da 3 a 5-7 m, a seconda del portamento e del grado di eliofilia delle varie specie.

I vari nuclei sia arborei che arbustivi, dovranno essere disposti in maniera irregolare e la loro composizione specifica dovrà essere differenziata, si suggerisce pertanto, per quanto riguarda lo strato dominante dei nuclei arborei di utilizzare farnia in abbinamento al carpino oppure le altre latifoglie in consociazione.

6.3.4. *Arbustamenti diffusi*

L'intervento è previsto principalmente lungo le scarpate perimetrali, di modo da assicurare una rapida copertura vegetale pluristratificata del suolo e assicurare un più elevato livello di difesa del suolo dall'azione delle acque meteoriche.

Inoltre, trattandosi di specie pioniere a rapido accrescimento, il sito risulterà "quintato" in tempi più brevi rispetto alla realizzazione di alberate perimetrali.

Dal punto di vista operativo, verranno messe a dimora le seguenti specie con la relativa percentuale d'impianto:

Specie	% d'impianto
biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	22
nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)	18
sanguinello (<i>Cornus sanguine</i>)	22
prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>)	12
fusaggine (<i>Euonymus europaeus</i>)	8
pero selvatico (<i>Pyrus piraster</i>)	3
melo selvatico (<i>Malus sylvestris</i>)	3
pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	4
rosa canina (<i>Rosa canina</i>)	4
ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>)	4

Il sesto d'impianto risulterà fitto, con distanze d'impianto 2 x 2 m, avendo cura di sfalsare le file di 1 cm, così come illustrato nella tavola R 8; la consociazione potrà avvenire sia per singola pianta che per gruppi: la disposizione in ogni caso dovrà essere casuale, sia per motivi paesaggistici che ecologico - funzionali.

Il materiale da utilizzare dovrà consistere in postime da vivaio di due - tre anni, sufficientemente sviluppato e lignificato, allevato e commercializzato in contenitore e/o in pane di terra, in modo da limitare lo stress da trapianto e di favorire le possibilità di riuscita dell'intervento.

6.3.5. *Tempi di esecuzione del recupero*

Gli interventi di recupero prenderanno avvio all'esaurimento di ciascuna delle celle costituenti la discarica, ed in primo luogo (indipendentemente dall'iter autorizzativo del presente progetto di variante) sulla cella D, nell'ambito dell'appalto per ricopertura e recupero ambientale attualmente in fase di aggiudicazione. Non appena completata la ricopertura finale secondo la stratigrafia prevista dal D. Lgs. 36/2003 e la risagomatura delle scarpate del rilevato, alla prima stagione propizia (primavera o autunno) si provvederà all'inerbimento, mentre nel corso dell'anno successivo si realizzeranno gli impianti arborei. Si prevede che tali interventi potranno essere ultimati nel corso del corrente anno 2010 o comunque durante i primi mesi del 2011.

In successione, già nell'ambito delle operazioni di allestimento della cella C si provvederà alla ricopertura finale dell'estradosso delle stesse, e al loro inerbimento mediante idrosemina (2011). Dopo il riempimento della cella si avvierà, con distinto appalto, la ricopertura finale ed il recupero ambientale della sommità della stessa, che comprenderanno anche il cespugliamento delle scarpate già in precedenza inerbite (2012 ÷ 2013).

Infine, dopo la risagomatura finale delle aree a nord e ad est della cella C non più oggetto di sopraelevazione, si provvederà, con un altro appalto, alla ricopertura finale ed al recupero ambientale anche di quest'ultimo settore (fine 2013 - inizio 2014).



ALLEGATO D **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il seguente piano di monitoraggio e controllo costituisce anche Piano di Sorveglianza e Controllo per la fase di gestione operativa della discarica Teksid di Crescentino, presentato nell'ultima versione definitiva in data 11/06/2012 (n. prot. 46360 dell'11/06/2012) ed approvato nel presente provvedimento con le prescrizioni di seguito elencate.

Premessa

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi della parte II del decreto legislativo **3 aprile 2006, n. 152** la quale costituisce recepimento ed attuazione della Direttiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008, concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, relativo all'impianto IPPC codice 5.4 della ditta **TEKSID S.p.A.**, con stabilimento produttivo sito nel Comune di Crescentino (VC), Strada del Ghiario, n. 24/26.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

Finalità del piano

In attuazione dell'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) comma 6 della Parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta. Inoltre sostituisce anche il Piano di Sorveglianza e Controllo, limitatamente alla fase di gestione operativa, di cui alla lett. i), c. 1, art. 8 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i..

Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano

1. Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.
2. La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.
3. I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso la ditta.



4. Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.
5. Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso lo stabilimento.
6. La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.
7. Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
 - a) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
 - b) pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue
 - c) pozzi utilizzati nel sito.
 - d) piezometri.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

8. Eventuali procedure interne di campionamento e misura devono essere ben definite su appositi registri e consultabili dagli enti preposti al controllo.
9. Con riferimento alla tabella 1.10.1 per i parametri non previsti dall'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV, del D. Lgs. 152/06 si prescrive che in aggiunta a quanto proposto nel Piano dovranno essere adottati come limiti di riferimento i parametri indicati da pareri espressi dell'ISS o in assenza di questi ultimi dai limiti fissati dal D. Lgs. 31/2001 per le acque destinate al consumo umano. La valutazione dei risultati analitici sui campioni delle acque sotterranee dovrà comunque anche tenere conto della qualità delle acque prelevate idrogeologicamente a monte.

I. ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo (ARPA) svolge le seguenti attività, con onere a carico del gestore, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D. Lgs. 152/2006.



TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Controllo integrato in esercizio	<ul style="list-style-type: none">Una volta durante i 5 anni di durata dell'autorizzazione	<ul style="list-style-type: none">Tutte le componenti ambientali	1
Campionamenti/Analisi campioni	<ul style="list-style-type: none">Piezometri: annuale	<ul style="list-style-type: none">Si demanda ad ARPA la valutazione dei piezometri da monitorare	5
	<ul style="list-style-type: none">Acque: due campionamenti e analisi durante i 5 anni di durata dell'autorizzazione	<ul style="list-style-type: none">Punto di scarico S1	2

II. CONSERVAZIONE DEI DATI E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

II.1 Modalità di conservazione dati

La ditta dovrà conservare tutti i dati (misurazioni, campionamenti, letture contatori, analisi, indicatori ambientali, ecc.) richiesti nel presente piano annotandoli su registri cartacei e/o informatici secondo quanto specificato nelle singole tabelle dei capitoli 1, 2 e 3. Tali dati devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti al controllo.

II.2 Trasmissione dei dati all'autorità competente

Entro il 31 maggio di ogni anno la ditta dovrà procedere a comunicazione cartacea e su supporto informatico dei report annuali all'Autorità Competente, all'Organo di Controllo e per conoscenza al Comune così come definito nelle prescrizioni generali al presente atto autorizzativo.

Il report redatto dall'azienda annualmente dovrà contenere una sintesi dei risultati del presente piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che includa analisi, valutazioni e considerazioni sull'andamento dell'attività IPPC basate sugli accertamenti effettuati con le frequenze indicate nelle tabelle contenute nei diversi capitoli del presente Piano e che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante.

Per ogni indicatore ambientale, dovrà essere riportato, il trend di andamento, per l'arco temporale richiesto, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

In allegato al report dovranno essere riportati tutti i dati, con i relativi referti analitici, rilevati mensilmente e/o annualmente, mentre per quanto riguarda le misurazioni in continuo e giornaliero sarà sufficiente che l'azienda riporti, nel medesimo allegato, un'elaborazione mensile dei dati ottenuti evidenziando eventuali dati anomali se si sono verificati. Tale allegato sarà messo a disposizione del pubblico così come stabilito dall'art. 29-decies c. 2 del D.Lgs. 152/2006. Come già evidenziato sopra, tutti i dati devono essere accompagnati da valutazioni e considerazioni di carattere ambientale e dalla definizione di un bilancio ambientale annuale sui consumi e sulle emissioni.



PROVINCIA DI VERCELLI
Settore Tutela Ambientale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Premessa

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), relativo all'impianto IPPC codice 5.4 della ditta Teksid S.p.A., con stabilimento produttivo sito nel Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 24/26, CAP 13044.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui “sistemi di monitoraggio” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”).

Finalità del piano

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

FASE OPERATIVA**1.COMPONENTI AMBIENTALI****1.1 Consumo materie prime**

Denominazione Codice (CAS)	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Polocloruro di alluminio CAS 1327-41-9	Trattamento reflui	Alla spedizione.	m ³	Documenti di trasporto.
Acido solforico in soluzione 50% CAS 7664-93-9	Trattamento reflui	Alla spedizione.	m ³	Documenti di trasporto.
Latte di calce CAS 1305-62-0	Trattamento reflui	Peso alla spedizione.	ton	Documenti di trasporto.
Polielettrolita	Trattamento reflui	Alla spedizione.	kg	Documenti di trasporto.
Carbone attivo	Trattamento reflui	Alla spedizione.	kg	Documenti di trasporto.
Soda caustica in soluzione 30%	Trattamento reflui	Alla spedizione.	m ³	Documenti di trasporto.

1.2 Controllo radiometrico (non applicabile)

Materiale controllato	Modalità di controllo e procedure di risposta alle emergenze	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale

Tipologia (Pozzo, acquedotto, ecc.)	Fase di utilizzo	Utilizzo (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Trattamento reflui	Industriale	Stimato	m ³	Non viene registrato

1.4 Energia

Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Tipologia (elettrica, termica)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità Misura	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumata	Elettrica	Trattamento reflui	-	kWh	-	Non viene registrato

1.5 Consumo combustibili (non applicabile)

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità misura	Frequenza misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.6 Emissioni in atmosfera

1.6.1 Inquinanti monitorati (non applicabile)

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	Metodo

1.6.2 Sistemi di trattamento fumi (non applicabile)

Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.6.3 Emissioni diffuse e fuggitive (Dispersioni eoliche)

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Eventuali polveri aero-disperse.	Discarica ancora aperta		Monitoraggio con unità mobile (Polveri totali, PM10, IPA, Fenolo, Anidride solforosa, Ammoniaca, Direzione vento)	Trimestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino

1.7 Emissioni in acqua

1.7.1 Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore (Percolato)

Punto di misura	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1	pH	pH		Vedere tabella Tabella A	Trimestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli ed ARPA dipartimento di Vercelli
	Temperatura	°C				
	Conducibilità a 20°C	µS/cm				
	COD	mg/l				
	Cloruri	mg/l				
	Azoto ammoniacale	mg/l				
	Azoto nitroso	mg/l				
	Azoto nitrico	mg/l				
	Solfati	mg/l				
	Fosfati	mg/l				
	Fe	mg/l				
	Mn	mg/l				
	Al	mg/l				
1	BOD5	Mg/l O2		Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati trimestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli ed ARPA dipartimento di Vercelli
	TOC	Mg/l				
	Ca	mg/l				
	Na	mg/l				
	K	mg/l				
	Fluoruri	mg/l				
	IPA	mg/l				
	As	mg/l				
	Cu	mg/l				
	Cd	mg/l				
	Cr totale	mg/l				
	Cr VI	mg/l				
	Hg	mg/l				
	Ni	mg/l				
	Pb	mg/l				
	Mg	mg/l				
	Zn	mg/l				
	Cianuri	mg/l				
	Composti organo alogenati	mg/l				
	Fenoli	mg/l				
Pesticidi fosfati e totali	mg/l					
Solventi organici aromatici	mg/l					
Solventi organici azotati	mg/l					
Solventi clorurati	mg/l					

Mensilmente verrà misurato il quantitativo di percolato prodotto.

1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita dal depuratore

Punto emissione	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1	pH	pH		Vedere tabella Tabella A	Trimestrale	Archivio aziendale
	Colore	-				
	Odore	-				
	Materiali grossolani	Presenza - assenza				
	Solidi sospesi totali	mg/l				
	COD	mg/l				
	Alluminio	mg/l				
	Arsenico	mg/l				
	Bario	mg/l				
	Cadmio	mg/l				
	Cromo totale	mg/l				
	Cromo VI	mg/l				
	Ferro	mg/l				
	Manganese	mg/l				
	Mercurio	mg/l				
	Nichel	mg/l				
	Piombo	mg/l				
	Rame	mg/l				
	Zinco	mg/l				
	Solfati	mg/l				
	Cloruri	mg/l				
	Fluoruri	mg/l				
	Fosforo totale	mg/l				
	Azoto ammoniacale	mg/l				
	Azoto nitroso	mg/l				
	Azoto nitrico	mg/l				
	Idrocarburi totali	mg/l				
Fenoli	mg/l					
Aldeidi	mg/l					
Solventi organici aromatici	mg/l					
Solventi organici clorurati	mg/l					

N. B. La portata di percolato inviato all'impianto di trattamento sarà misurata in continuo. Ad ogni campionamento delle acque reflue in ingresso al depuratore corrisponderà un campionamento delle acque reflue in uscita.

1.7.3 Impianto di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1	Chimico	Trattamento metalli	pH	1	Continua	-
	Fisico	Trattamento metalli	-	-	-	-
	Biologico	Trattamento sostanze biologiche	pH - Imhoff	1	Giornaliera	-

1.8 Rumore

L'aspetto è stato preso in considerazione nella domanda di Autorizzazione AIA.

1.9 Rifiuti

1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti in ingresso (Codice CER)	U.M.	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Discarica	100908 101214 100903 161104 100299 150101 150103 150106 190814	t	Caratterizzazione rifiuto	Ingresso Annuale	Archivio aziendale

1.9.2 Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	U.M.	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Trattamento reflui	190814	t	Smaltimento	Caratterizzazione rifiuto	Deposito temporaneo Annuale	Archivio aziendale

1.10 Suolo

1.10.1 Acque sotterranee

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri di monte idrogeologico TA T4 T30 T31 T17	pH	Vedere tabella Tabella A	Trimestrale	
	Temperatura			
	Conducibilità			
	Ossidabilità			
	Alluminio			
	Ferro			
	Manganese			
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)			
	Azoto nitrico (come N)			
	Azoto nitroso (come N)			
	Cloruri			
	Fosfati (come PO ₄)			
	Solfati			
	Bicarbonato			
	Durezza			
Piezometri di valle idrogeologico T1 T6 T7 T8 T9 T10 T14 T15 T16	Potassio	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati trimestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino
	Calcio			
	Sodio			
	Magnesio			
	BOD5 Domanda biochimica di ossigeno (come O ₂)			
	Carbonio organico totale (TOC)			
	Arsenico			
	Cadmio			
	Cromo totale			
	Cromo VI			
	Mercurio			
	Nichel			
	Piombo			
	Rame			
	Zinco			
	Cianuri liberi			
	Fluoruri			
	Benzene			
Etilbenzene				
Stirene				
Toluene				
p-xilene				
Benzo(a)antracene				
Benzo(a)pirene				
Benzo(b)fluorantene				

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri di monte idrogeologico TA T4 T30 T31 T17	Benzo(k)fluorantene	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati trimestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino
	Benzo(g,h,i)perilene			
	Crisene			
	Dibenzo(a,h)antracene			
	Indeno (1,2,3-c,d) pirene			
	Pirene			
	Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)			
	Clorometano			
	Triclorometano			
	Cloruro di vinile			
	1,2-dicloroetano			
	1,1-dicloroetilene			
	Tricloroetilene			
	Tetracloroetilene			
	Esaclorobutadiene			
	1,1-dicloroetano			
	1,2-dicloroetilene (trans)			
1,2-dicloroetilene (cis)				
Piezometri di valle idrogeologico T1 T6 T7 T8 T9 T10 T14 T15 T16	1,2-dicloropropano			
	1,1,2-tricloroetano			
	1,2,3-tricloropropano			
	1,1,2,2-tetracloroetano			
	Tribromometano			
	1,2-dibromoetano			
	Dibromoclorometano			
	Bromodiclorometano			
	Nitrobenzene			
	1,2-dinitrobenzene			
	1,3-dinitrobenzene			
	Cloronitrobenzeni			
	Monoclorobenzene			
	1,2-diclorobenzene			
	1,4-diclorobenzene			
	1,2,4-triclorobenzene			
	1,2,4,5-tetraclorobenzene			
Pentaclorobenzene				
Esaclorobenzene				
Alaclor				
Aldrin				
Atrazina				

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri di monte idrogeologico TA, T4, T30, T31, T17 Piezometri di valle idrogeologico T1, T6, T7, T8, T9, T10, T14, T15, T16	Alfa-esacloroesano	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati trimestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino
	Beta-esacloroesano			
	Gamma-esacloroesano (lindano)			
	Clordano			
	DDD-Tetraclorodifeniletano 4,4'			
	DDE-Diclorodifenildicloroetilene 4,4'			
	DDT-Diclorodifeniltricloroetano 4,4'			
	Dieldrin			
	Endrin			
	Fenoli totali			
	COD			
	Fosforo Totale			
	Idrocarburi Totali			
	Tensioattivi Anionici			
Tensioattivi non ionici				

Mensilmente verrà effettuata la misura della soggiacenza presso ciascun piezometro, di cui verrà data comunicazione alla Provincia di Vercelli ed all'Arpa.

I risultati analitici riscontrati dovranno essere confrontati con quelli previsti dall'allegato 5 alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che saranno assunti come livelli di guardia per l'attivazione degli interventi previsti dal piano di gestione operativa. Per i parametri per i quali l'allegato 5 di cui sopra non prevede limiti analitici, dovrà essere assunto come livello di guardia un tenore, sui piezometri a valle della discarica, doppi rispetto ai tenori rilevati a monte.

1.10.2 Acque superficiali

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Lago, Roggia delle Vigne (monte e valle), Canale irriguo (monte e valle)	pH	Vedere tabella Allegato A	Trimestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino
	Temperatura			
	Conducibilità			
	Ossidabilità			
	Alluminio			
	Ferro			
	Manganese			
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)			
	Azoto nitrico (come N)			
	Azoto nitroso (come N)			
	Cloruri			
	Fosfati (come PO ₄)			
	Solfati			
	BOD ₅ Domanda biochimica di ossigeno (come O ₂)			
	COD Domanda chimica di ossigeno (come O ₂)			
	Carbonio organico totale (TOC)			
	Arsenico			
	Cadmio			
	Cromo totale			
	Cromo VI			
	Molibdeno			
	Nichel			
	Piombo			
	Rame			
	Zinco			
	Calcio			
	Potassio			
	Magnesio			
	Sodio			
	Fluoruri			
	Cianuri liberi			
	Fenoli totali			
	Clorometano			
Triclorometano				
Cloruro di vinile				
1,2-dicloroetano				
1,1-dicloroetilene				

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Lago, Roggia delle Vigne (monte e valle), Canale irriguo (monte e valle)	Tricloroetilene	Vedere tabella Allegato A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati trimestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino
	Tetracloroetilene			
	Esaclorobutadiene			
	1,1-dicloroetano			
	1,2-dicloroetilene (trans)			
	1,2-dicloroetilene (cis)			
	1,2-dicloropropano			
	1,1,2-tricloroetano			
	1,2,3-tricloropropano			
	1,1,2,2-tetracloroetano			
	Tribromometano			
	1,2-dibromoetano			
	Dibromoclorometano			
	Bromodichlorometano			
	Nitrobenzene			
	1,2-dinitrobenzene			
	1,3-dinitrobenzene			
	Cloronitrobenzeni (ognuno)			
	Monoclorobenzene			
	1,2-diclorobenzene			
	1,4-diclorobenzene			
	1,2,4-triclorobenzene			
	1,2,4,5-tetraclorobenzene			
	Pentaclorobenzene			
	Esaclorobenzene			
	Benzo(a)antracene			
	Benzo(a)pirene			
	Benzo(b)fluorantene			
	Benzo(k)fluorantene			
	Benzo(g,h,i)perilene			
	Crisene			
	Dibenzo(a,h)antracene			
	Indeno(1,2,3-cd)pirene			
	Pirene			
Aldrin				
Dieldrin				
Endrin				
Isodrin				
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)				
Pesticidi fosforati				

1.10.3 Topografia della discarica

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Quote altimetriche (per contabilizzazione quantitativi di rifiuti smaltiti)	Rilievo topografico	Si effettuerà solo un rilievo, al termine del riempimento e prima della realizzazione del sistema di copertura definitiva	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli e Comune di Crescentino

1.11 Parametri meteo-climatici

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Centralina meteorologica	Precipitazione, direzione e velocità del vento, temperatura, umidità, evaporazione		oraria	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli

Sarà inoltre effettuato, con cadenza mensile, un confronto tra i dati meteo-climatici registrati e la quantità di percolato prodotto.

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo (non applicabile)

Fase di lavorazione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Parametri	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	

Per compilare questa tabella è necessario che il Gestore individui i parametri critici dal punto di vista ambientale, per ogni unità tipica nelle diverse fasi del processo (produttivo e/o di trattamento) se diversi da quelli già indicati.

2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri	Mantenimento in efficienza.	Semestrale	-
Impermeabilizzazione discarica	Mantenimento in efficienza	Continuo	-
Centralina meteorica	Mantenimento in efficienza	Continuo	-
Canali percolato	Controllo tenuta e pulizia	Semestrale	-
Vasca impianto trattamento biologico	Pulizia	Annuale	-
Pozzi del percolato	Mantenimento in efficienza	Semestrale	-

L'elenco delle apparecchiature e della strumentazione da sottoporre a manutenzione periodica dovrà essere definita sulla base dei parametri critici del processo identificati dal Gestore al punto precedente.

2.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.) (non applicabile)

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione

Valgono le considerazioni fatte per il punto precedente

3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Obiettivo: Esempificare le modalità di controllo diretto e indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente.

3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Nella tabella sottostante sono riportati alcuni esempi di indicatori di performance, nella compilazione possono essere sostituiti o integrati con ulteriori altri parametri più o meno significativi in ragione delle attività svolte.

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Percolato	Percolato prodotto nelle discariche per rifiuti speciali non pericolosi	M3	M	Mensile	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli ed ARPA dipartimento di Vercelli
Precipitazioni	Acqua meteorica precipitata sulla discarica impermeabilizzata	mm di pioggia	M		
Percolato/Precipitazioni	Percolato prodotto rapportato alle precipitazioni	M3/mm di pioggia	C		

* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

4.1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	Teksid S.p.A.	Luciano Curti
Società terza contraente	Non applicabile	-
Autorità competente	Provincia di Vercelli, Assessorato Tutela Ambientale	
Ente di Controllo	ARPA	

Metodiche analitiche utilizzate per l'analisi delle acque reflue e sotterranee

Tabella A

PARAMETRO	METODO DI DETERMINAZIONE ARPA	METODO DI DETERMINAZIONE LABORATORIO INCARICATO	NOTE
pH	APHA Standard Methods for the examination of weater and wastewater ed 21th 2005 4500 – H + B; APAT IRSA CNR 2003	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Odore	APAT – IRSA/CNR 2050 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2050 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Colone - Colore/Colonie	Kit colorimetro B	Colore - APAT CNR IRSA 2020 Man. 29 2003 Colonie - UNI EN ISO 6222:2001	Il metodo indicato da ARPA non è stato identificato tra quelli ufficiali.
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 A Man. 29 2003	APAT CNR IRSA 2040 A Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Conducibilità	APHA Standard Methods for the examination of weater and wastewater ed 21th 2005 4500 – H + B; APAT IRSA CNR 2003	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
BOD5	APHA Standard Method 5210D, Ed 21 st 2005	UNI EN ISO 1899-2:2001	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
COD	ISO 15705:2005	ISO 15705:2002	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Ammonio	APHA Standard Methods for the examination of weater and wastewater ed 21th 2005 4500 – H + B; APAT IRSA CNR 2003	MU 2363:2009	Vedere note 1
Nitrato	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Nitrito	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Azoto nitrico	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Azoto nitroso	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cianuro libero	ISO 6703-1-2-3-1984; Dr Lange	ISO 6703-1-2-3-1984; Dr Lange	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cloruri	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
fluoruri	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA

Solfati	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Fosforo Totale	APAT-IRSA/CNR 4110/A2	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Vedere note 2
Idrocarburi totali	ASTM D3921-96; APAT-IRSA CNR 2003	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Materiali in sospensione	APAT-IRSA/CNR 2090B Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2090B Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Tensioattivi anionici (MBAS)	APAT-IRSA/CNR 5170B Man 29 2003	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Tensioattivi non ionici (TAS)	APAT-IRSA/CNR 2003	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Fenoli	APAT-IRSA/CNR 5070 A1 Man 29 2003	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	Vedere nota 3
Alluminio	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Arsenico	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Bario	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cadmio	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cromo totale	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cromo esavalente	APAT-IRSA/CNR 3150C Man 29 2003	APAT CNR IRSA 3150C Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Ferro	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Manganese	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA

Mercurio	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Nichel	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Piombo	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Rame	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Zinco	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Aldeidi come formaldeide	APAT-IRSA/CNR 5010/A Man 29 2003	APAT CNR IRSA 5010A Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Solventi organici clorurati	APAT-IRSA/CNR 5150 Man 29 2003	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	Vedere nota 4
Solventi organici aromatici	APAT-IRSA/CNR 5140 Man 29 2003	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Calcio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Sodio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Potassio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Magnesio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Bicarbonati	---	APAT CNR IRSA 2010 Man.29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA

NOTE:

- (1) Il metodo scelto dal laboratorio è un metodo rapido, preciso e sicuro che coinvolge reazioni ampiamente sfruttate nelle quantificazioni dello ione ammonio (reazione colorimetrica all' indo fenolo) eseguibile in test in cuvetta e in riferimento a metodica ufficiale di recente stesura.

- (2) Il metodo scelto dal laboratorio utilizza la tecnica strumentale del Plasma Accoppiato Induttivamente che garantisce minori passaggi di preparativa e minori interferenze oltre ad un elevato grado di affidabilità e sensibilità poiché si misurano le righe strumentali specifiche dell' atomo ricercato, dopo dissoluzione in acido nitrico della matrice in sistema a microonde.
- (3) Il metodo scelto dal laboratorio utilizza una tecnica strumentale (GC-Massa) che permette di eseguire concentrazioni in serie dell'analita in modo tale da garantire elevati livelli di sensibilità. La tecnica strumentale adottata offre inoltre la possibilità di discriminare i vari composti fenolici identificandoli con certezza mediante il rivelatore Massa.
- (4) Il metodo scelto dal laboratorio prevede la determinazione dei solventi organici clorurati e aromatici in Gascromatografia con rivelatore di massa dopo estrazione e concentrazione in spazio di testa dinamico. Tale tecnica presenta una maggior sensibilità e una maggior possibilità di identificare univocamente, non solo sulla base dei tempi di ritenzione, gli analiti ricercati.



ALLEGATO E
PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

7. PIANO DI GESTIONE IN FASE POST – OPERATIVA

7.1. Manutenzioni per mantenere in efficienza l'impianto

7.1.1. Generalità

La manutenzione, la sorveglianza ed i controlli della discarica saranno assicurati anche nella fase successiva alla chiusura, per una durata di 30 anni a far data dalla cessazione dell'attività di smaltimento, in accordo con quella prevista dall'art. 14, comma 3 b) dell'allegato 1 del D. Lgs. 36/03.

Durante il periodo di gestione post – chiusura dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare che la discarica costituisca un pericolo per la salute e per l'ambiente, e si dovranno attuare tutti quegli interventi che risulteranno necessari per ridurre o, ove possibile, eliminare gli inconvenienti che dovessero manifestarsi, mitigare l'impatto delle eventuali emissioni, ottemperare ad obblighi legislativi, indipendentemente dalle operazioni illustrate nei paragrafi che seguono, che hanno unicamente funzione esemplificativa e non esaustiva.

Per ciascun aspetto si elencano nel seguito le periodicità dei controlli e delle manutenzioni ordinarie previste; resta ovviamente inteso che qualora, nell'ambito dell'ordinaria gestione post – operativa (p. es. asportazione del percolato o del biogas) venissero segnalati inconvenienti in qualsiasi aspetto della discarica (p. es. lesioni nella recinzione) si provvederà immediatamente alla relativa riparazione, senza attendere la scadenza della manutenzione ordinaria programmata.

7.1.2. Impianti elettrici

Gli impianti elettrici di messa a terra saranno soggetti alla verifica quinquennale a cura di professionista abilitato.

7.1.3. Presidi antincendio

Tutti gli estintori e gli idranti presenti in Stabilimento sono soggetti alle verifiche di legge che ne garantiscano l'efficienza in caso di emergenza.

7.1.4. *Disinfestazione e derattizzazione*

La natura dei rifiuti deposti non è appetibile ad alcuna forma di parassiti o di animali, pertanto a tutt'oggi non sono mai risultati necessari interventi di disinfestazione o derattizzazione.

Qualora, tuttavia, nel corso dei controlli relativi alle altre manutenzioni previste si ravvisasse tale necessità, si provvederà ad interpellare apposita ditta specializzata la quale rilascerà specifici Rapporti di Intervento che saranno conservati presso l'impianto a evidenza delle attività svolte.

7.1.5. *Recinzione e cancelli di accesso, rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche*

La recinzione ed in cancelli saranno mantenuti in efficienza ed in buono stato per tutta la durata della gestione post – operativa.

Con cadenza annuale, entro il mese di aprile di ciascun anno, si provvederà ad un'accurata ispezione del cancello e della recinzione, registrando le eventuali anomalie riscontrate. Durante i sopralluoghi, si provvederà altresì alla verifica della funzionalità ed ai conseguenti interventi di adeguamento del sistema di deflusso delle acque meteoriche, ed in particolare alla verifica dell'assenza di ristagni e contropendenze sia sulla sommità della discarica, sia sulle aree pianeggianti al piede della stessa.

7.1.6. *Viabilità interna ed esterna*

Con periodicità annuale, entro il mese di aprile di ciascun anno, si provvederà alla verifica della funzionalità ed ai conseguenti interventi di adeguamento della viabilità interna.

Non sono previste verifiche sulla viabilità esterna, dato che il percorso di accesso alle discariche è interamente interno allo Stabilimento.

7.2. Sistema di drenaggio del percolato

L'esigenza di proseguire l'asportazione del percolato, come descritto sullo specifico paragrafo 7.6, farà sì, evidentemente, che eventuali difetti di funzionamento, guasti o semplici usure dei materiali siano costantemente tenuti sotto osservazione. Ciononostante, anche per il sistema di drenaggio del percolato è prevista la manutenzione periodica; tenuto conto dell'importanza del drenaggio del percolato per una corretta protezione dell'ambiente, la periodicità sarà semestrale anziché annuale come illustrato per i precedenti aspetti.

Pertanto ogni sei mesi, entro il mese di aprile e di ottobre di ciascun anno, si provvederà alla verifica sistematica della funzionalità ed ai conseguenti interventi di adeguamento del sistema di drenaggio ed asportazione del percolato, comprese le pompe di prelievo e la condotta di adduzione.

7.3. Sistema di impermeabilizzazione sommitale

La verifica del sistema di impermeabilizzazione sommitale avverrà annualmente, all'inizio della primavera e comunque entro il mese di aprile, così da consentire il riconoscimento tempestivo degli eventuali effetti della neve e del disgelo.

La verifica avverrà, in prima battuta, per via visiva, verificando in superficie l'eventuale presenza di aperture o cedimenti differenziali nel terreno agrario, o tracce di "inghiottitoi" tali da lasciar presumere l'esistenza di vie preferenziali di infiltrazione attraverso lo strato di impermeabilizzazione superficiale. Solo a seguito di tali evidenze si provvederà a scavi di assaggio con miniescavatore, fino a raggiungere lo strato argilloso per l'osservazione diretta.

Qualora l'osservazione dello scavo confermasse l'esistenza di una lesione significativa nello strato argilloso, si provvederà alla scopertura dello stesso su tutta l'ampiezza necessaria ed alla riparazione della lesione, con successiva ricostruzione dell'intera stratificazione superficiale. Qualora invece dallo scavo l'ipotesi di lesione risultasse smentita, si provvederà a richiudere accuratamente lo scavo, ridistendendo lo strato di drenaggio ed il terreno agrario, e, se necessario, regolarizzando opportunamente la superficie topografica in modo da eliminare gli inconvenienti rilevati in superficie e garantire l'ottimale deflusso delle acque meteoriche.

7.4. Copertura vegetale

Le cure colturali successive alle opere di rinverdimento consisteranno essenzialmente in sfalci e trasemine per il cotico erboso, e in risarcimento delle fallanze per il soprassuolo arboreo; esse perdureranno almeno fino a 3 anni dal termine delle ultime operazioni di recupero.

Nel dettaglio, al fine di contenere lo sviluppo della vegetazione avventizia tra i gruppi d'impianto, si ricorrerà a sfalci, evitando il ricorso a erpicature e fresature, le quali, oltre a favorire specie infestanti, possono generare fenomeni di erosione o semplicemente alterare la struttura del suolo. Potranno pertanto essere utilizzati piccoli falciaerba gommati a barra falciante ridotta, oppure decespugliatori a filo o a martelli.

Per ciò che concerne le cure colturali successive agli impianti arborei, l'obiettivo progettuale verte non tanto sulla cura delle singole piante, ma piuttosto sull'ottenimento di un consorzio arboreo stabile; gli interventi non concerneranno quindi potature di allevamento, ma si limiteranno al risarcimento di eventuali fallanze entro tre anni dall'impianto. Tale pratica dovrà considerare il risarcimento completo delle eventuali fallanze alla fine del primo anno dall'impianto, mentre nel secondo e nel terzo anno è considerato accettabile un livello di fallanze entro il 10 %. Oltre il terzo anno non si prevedono ulteriori risarcimenti, fatta eccezione per fenomeni particolarmente eclatanti.

Nel dettaglio, si consiglia quanto segue:

- per le aree a prato, le cure colturali dovranno limitarsi: 1) ad eventuali sfalci per limitare la diffusione delle avventizie di scarso interesse ecologico e per accelerare l'accumulo di sostanza organica; 2) a trasemine, in situazioni di cotico rado; 3) dovrà altresì essere prevista la possibilità di effettuare concimazioni di copertura per stimolare i ricacci estivi;
- per gli impianti arboreo-arbustivi gli interventi di manutenzione consisteranno essenzialmente in trinciature e sfalci del cotico, lavorazioni superficiali del terreno, irrigazioni di soccorso, risarcimenti delle piante morte o deperienti, arieggiamenti del terreno.

I risultati delle verifiche e gli interventi effettuati saranno riportati su apposito verbale, corredati da data e firma del personale addetto.

Adottando uno schema previsionale quinquennale, il piano generale degli interventi di manutenzione e gestione del verde dovrà prevedere che siano eseguite le operazioni di irrigazione e sfalci nei cinque anni successivi al rinverdimento. Per i primi due anni risulterebbe inoltre necessario intervenire con interventi di concimazione per favorire l'attecchimento delle colture.

7.5. Pozzi ed attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee

Contestualmente alle periodiche verifiche di funzionalità del sistema di prelievo e conferimento del percolato, già illustrate, nei mesi di aprile ed ottobre di ciascun anno si provvederà anche alla verifica delle condizioni di funzionamento, ed agli eventuali interventi di manutenzione necessari, sui pozzi e sui piezometri per il campionamento delle acque sotterranee.

I risultati delle verifiche saranno riportati su apposito verbale, che riporterà altresì, a fianco, la descrizione degli interventi di adeguamento effettuati, corredati da data e firma del personale addetto.

7.6. Modalità e frequenza di asportazione del percolato

Il percolato prodotto è in realtà prevalentemente costituito dalle acque piovane che cadono sulla discarica e che, scorrendo sulla superficie già compattata dei rifiuti e scendendo lungo il loro fronte di avanzamento, si accumulano sul fondo della cella, insieme con le acque di imbibizione dei fanghi al momento della loro deposizione. La compattazione dei rifiuti e le loro caratteristiche fisiche si traducono infatti in una permeabilità limitata all'acqua piovana, rendendo molto modesto il dilavamento dei rifiuti e la conseguente produzione di percolato.

In fase di post – gestione la produzione di percolato dovrebbe essere praticamente azzerata, grazie alla doppia impermeabilizzazione superficiale della discarica (argilla + geomembrana HDPE) e della conformazione convessa destinata a favorire lo scolo delle acque meteoriche verso l'esterno. Solo per i primi 2 ÷ 3 anni è prevedibile una produzione, sensibilmente inferiore all'attuale ed in progressiva diminuzione, connessa al progressivo prosciugamento dell'umidità propria dei rifiuti presenti in discarica.



ALLEGATO F
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO PER LA GESTIONE POST-OPERATIVA

Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano

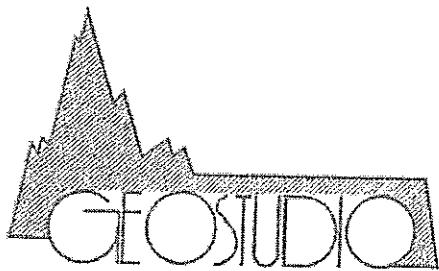
1. Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.
2. I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso la ditta.
3. Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.
4. Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso lo stabilimento.
5. La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.
6. Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
 - e) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
 - f) pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue
 - g) pozzi utilizzati nel sito.
 - h) piezometri.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

7. Eventuali procedure interne di campionamento e misura devono essere ben definite su appositi registri e consultabili dagli enti preposti al controllo.
8. Con riferimento alla tabella 1.10.1 per i parametri non previsti dall'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV, del D. Lgs. 152/06 si prescrive che in aggiunta a quanto proposto nel Piano dovranno essere adottati come limiti di riferimento i parametri indicati da pareri espressi



dell'ISS o in assenza di questi ultimi dai limiti fissati dal D. Lgs. 31/2001 per le acque destinate al consumo umano. La valutazione dei risultati analitici sui campioni delle acque sotterranee dovrà comunque anche tenere conto della qualità delle acque prelevate idrogeologicamente a monte.



STUDIO TECNICO ASSOCIATO
Corso Trapani, 39 - 10139 TORINO
Tel. 011 / 447 07 00 (r.a.) - Fax 011 / 447 16 38
E-mail: info@geostudiotorino.it C. F. e P.I. 04664840016

Regione Piemonte

Comune di CRESCENTINO (VC)

Località: Stabilimento Teksid

***SOPRAELEVAZIONE DELLA DISCARICA
PER RIFIUTI NON PERICOLOSI:***

Variante progettuale

per riduzione delle dimensioni e del volume

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il presente Piano di Sorveglianza e Controllo è redatto in conformità all'Allegato 2 del D. Lgs. 36/2003 ed ha la finalità di indicare le modalità di prevenzione e controllo dei rischi connessi alla discarica, durante la fase di gestione post-operativa.

IMPIANTO: IPPC codice 5.4 della ditta TEKSID S.p.A., con stabilimento produttivo sito nel Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 24/26, CAP 13044.

1. COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 Consumo materie prime

Denominazione Codice (CAS)	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Polocloruro di alluminio CAS 1327-41-9	Trattamento reflui	Alla spedizione.	m ³	Documenti di trasporto.
Acido solforico in soluzione 50% CAS 7664-93-9	Trattamento reflui	Alla spedizione.	m ³	Documenti di trasporto.
Latte di calce CAS 1305-62-0	Trattamento reflui	Peso alla spedizione.	ton	Documenti di trasporto.
Polielettrolita	Trattamento reflui	Alla spedizione.	kg	Documenti di trasporto.
Carbone attivo	Trattamento reflui	Alla spedizione.	kg	Documenti di trasporto.
Soda caustica in soluzione 30%	Trattamento reflui	Alla spedizione.	m ³	Documenti di trasporto.

1.2 Controllo radiometrico (non previsto)

Materiale controllato	Modalità di controllo e procedure di risposta alle emergenze	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale

Tipologia (Pozzo, acquedotto, ecc)	Fase di utilizzo	Utilizzo (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Trattamento reflui	Industriale	Stimato	m ³	Non viene registrato

1.4 Energia

Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Tipologia (elettrica, termica)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità Misura	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumata	Elettrica	Trattamento reflui	-	kWh	-	Non viene registrato

I dati relativi ai punti 1.1, 1.3 ed 1.6 ed al successivo punto 1.9.2 resteranno validi finché si riterrà opportuno mantenere in esercizio l'impianto di trattamento. L'intendimento della ditta infatti è quello di dismettere l'impianto di trattamento e smaltire il percolato presso impianti autorizzati allorché la sua produzione raggiungerà quantitativi tali da non renderne più vantaggioso dal punto di vista economico e tecnico il trattamento.

1.5 Consumo combustibili (non previsto)

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità misura	Frequenza misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.6 Emissioni in atmosfera

1.6.1 Inquinanti monitorati (non previsto)

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/ inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	Metodo

1.6.2 Sistemi di trattamento fumi (non previsto)

Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.6.3 Emissioni diffuse e fuggitive (Dispersioni eoliche) (non previsto)

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

1.7 Emissioni in acqua

1.7.1 Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore (Percolato)

Punto di misura	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1	pH	pH		Vedere tabella Tabella A	Semestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli ed ARPA dipartimento di Vercelli
	Temperatura	°C				
	Conducibilità a 20°C	µS/cm				
	COD	mg/l				
	Cloruri	mg/l				
	Azoto ammoniacale	mg/l				
	Azoto nitroso	mg/l				
	Azoto nitrico	mg/l				
	Solfati	mg/l				
	Fosfati	mg/l				
	Fe	mg/l				
	Mn	mg/l				
	Al	mg/l				
1	BOD5	Mg/l O2		Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati semestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli ed ARPA dipartimento di Vercelli
	TOC	Mg/l				
	Ca	mg/l				
	Na	mg/l				
	K	mg/l				
	Fluoruri	mg/l				
	IPA	mg/l				
	As	mg/l				
	Cu	mg/l				
	Cd	mg/l				
	Cr totale	mg/l				
	Cr VI	mg/l				
	Hg	mg/l				
	Ni	mg/l				
	Pb	mg/l				
	Mg	mg/l				
	Zn	mg/l				
	Cianuri	mg/l				
	Composti organo alogenati	mg/l				
	Fenoli	mg/l				
Pesticidi fosfati e totali	mg/l					
Solventi organici aromatici	mg/l					
Solventi organici azotati	mg/l					
Solventi clorurati	mg/l					

Con frequenza semestrale saranno misurati i quantitativi (volume) di percolato prodotto.

1.10 Suolo

1.10.1 Acque sotterranee

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri di monte idrogeologico TA T4 T30 T31 T17	pH	Vedere tabella Tabella A	Semestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Temperatura			
	Conducibilità			
	Ossidabilità			
	Alluminio			
	Ferro			
	Manganese			
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)			
	Azoto nitrico (come N)			
	Azoto nitroso (come N)			
	Cloruri			
	Fosfati (come PO ₄)			
	Solfati			
	Bicarbonato			
	Durezza			
Potassio				
Calcio				
Sodio				
Piezometri di valle idrogeologico T1 T6 T7 T8 T9 T10 T14 T15 T16	Magnesio	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati semestralmente)	
	BOD5 Domanda biochimica di ossigeno (come O ₂)			
	Carbonio organico totale (TOC)			
	Arsenico			
	Cadmio			
	Cromo totale			
	Cromo VI			
	Mercurio			
	Nichel			
	Piombo			
	Rame			
	Zinco			
	Cianuri liberi			
	Fluoruri			
	Benzene			
Etilbenzene				
Stirene				
Toluene				
p-xilene				
Benzo(a)antracene				
Benzo(a)pirene				
Benzo(b)fluorantene				

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri di monte idrogeologico TA T4 T30 T31 T17	Benzo(k)fluorantene	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati semestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Benzo(g,h,i)perilene			
	Crisene			
	Dibenzo(a,h)antracene			
	Indeno (1,2,3-c,d) pirene			
	Pirene			
	Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)			
	Clorometano			
	Triclorometano			
	Cloruro di vinile			
	1,2-dicloroetano			
	1,1-dicloroetilene			
	Tricloroetilene			
	Tetracloroetilene			
	Esaclorobutadiene			
	1,1-dicloroetano			
	1,2-dicloroetilene (trans)			
1,2-dicloroetilene (cis)				
Piezometri di valle idrogeologico T1 T6 T7 T8 T9 T10 T14 T15 T16	1,2-dicloropropano			
	1,1,2-tricloroetano			
	1,2,3-tricloropropano			
	1,1,2,2-tetracloroetano			
	Tribromometano			
	1,2-dibromoetano			
	Dibromoclorometano			
	Bromodichlorometano			
	Nitrobenzene			
	1,2-dinitrobenzene			
	1,3-dinitrobenzene			
	Cloronitrobenzeni			
	Monoclorobenzene			
	1,2-diclorobenzene			
	1,4-diclorobenzene			
	1,2,4-triclorobenzene			
	1,2,4,5-tetraclorobenzene			
Pentaclorobenzene				
Esaclorobenzene				
Alaclor				
Aldrin				
Atrazina				

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri di monte idrogeologico TA, T4, T30, T31, T17	Alfa-esacloroesano	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati semestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Beta-esacloroesano			
	Gamma-esacloroesano (lindano)			
	Clordano			
	DDD-Tetraclorodifeniletano 4,4'			
	DDE-Diclorodifenildicloroetilene 4,4'			
	DDT-Diclorodifeniltricloroetano 4,4'			
	Dieldrin			
	Endrin			
	Fenoli totali			
	COD			
	Fosforo Totale			
	Idrocarburi Totali			
	Tensioattivi Anionici			
Tensioattivi non ionici				
Piezometri di valle idrogeologico T1, T6, T7, T8, T9, T10, T14, T15, T16	Alfa-esacloroesano	Vedere tabella Tabella A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati semestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Beta-esacloroesano			
	Gamma-esacloroesano (lindano)			
	Clordano			
	DDD-Tetraclorodifeniletano 4,4'			
	DDE-Diclorodifenildicloroetilene 4,4'			
	DDT-Diclorodifeniltricloroetano 4,4'			
	Dieldrin			
	Endrin			
	Fenoli totali			
	COD			
	Fosforo Totale			
	Idrocarburi Totali			
	Tensioattivi Anionici			
Tensioattivi non ionici				

Con frequenza **semestrale** verrà effettuata, presso ciascun piezometro, la misura della **soggiacenza della falda**.

I risultati analitici riscontrati dovranno essere confrontati con quelli previsti dall'allegato 5 alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che saranno assunti come livelli di guardia per l'attivazione degli interventi previsti dal piano di gestione operativa. Per i parametri per i quali l'allegato 5 di cui sopra non prevede limiti analitici, dovrà essere assunto come livello di guardia un tenore, sui piezometri a valle della discarica, doppi rispetto ai tenori rilevati a monte.

1.10.2 Acque superficiali

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Lago, Roggia delle Vigne (monte e valle), Canale irriguo (monte e valle)	pH	Vedere tabella Allegato A	Semestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Temperatura			
	Conducibilità			
	Ossidabilità			
	Alluminio			
	Ferro			
	Manganese			
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)			
	Azoto nitrico (come N)			
	Azoto nitroso (come N)			
	Cloruri			
	Fosfati (come PO ₄)			
	Solfati			
	BOD ₅ Domanda biochimica di ossigeno (come O ₂)			
	COD Domanda chimica di ossigeno (come O ₂)			
	Carbonio organico totale (TOC)			
	Arsenico			
	Cadmio			
	Cromo totale			
	Cromo VI			
	Molibdeno			
	Nichel			
	Piombo			
	Rame			
	Zinco			
	Calcio			
	Potassio			
	Magnesio			
	Sodio			
	Fluoruri			
	Cianuri liberi			
	Fenoli totali			
	Clorometano			
	Triclorometano			
Cloruro di vinile				
1,2-dicloroetano				
1,1-dicloroetilene				

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Lago, Roggia delle Vigne (monte e valle), Canale irriguo (monte e valle)	Tricloroetilene	Vedere tabella Allegato A	Annuale (in aggiunta ai parametri già ricercati semestralmente)	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Tetracloroetilene			
	Esaclorobutadiene			
	1,1-dicloroetano			
	1,2-dicloroetilene (trans)			
	1,2-dicloroetilene (cis)			
	1,2-dicloropropano			
	1,1,2-tricloroetano			
	1,2,3-tricloropropano			
	1,1,2,2-tetracloroetano			
	Tribromometano			
	1,2-dibromoetano			
	Dibromoclorometano			
	Bromodiclorometano			
	Nitrobenzene			
	1,2-dinitrobenzene			
	1,3-dinitrobenzene			
	Cloronitrobenzeni (ognuno)			
	Monoclorobenzene			
	1,2-diclorobenzene			
	1,4-diclorobenzene			
	1,2,4-triclorobenzene			
	1,2,4,5-tetraclorobenzene			
	Pentaclorobenzene			
	Esaclorobenzene			
	Benzo(a)antracene			
	Benzo(a)pirene			
	Benzo(b)fluorantene			
	Benzo(k)fluorantene			
	Benzo(g,h,i)perilene			
	Crisene			
	Dibenzo(a,h)antracene			
	Indeno(1,2,3-cd)pirene			
Pirene				
Aldrin				
Dieldrin				
Endrin				
Isodrin				
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)				
Pesticidi fosforati				

1.10.3 Topografia della discarica

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Quote altimetriche (per assestamento del corpo della discarica)	Rilievo topografico	Semestrale per i primi tre anni, annuale per gli anni successivi	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli

1.11 Parametri meteo-climatici

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Centralina meteorologica	Precipitazione, evaporazione		Rilevazione giornaliera e somma per registrare i totali mensili	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli, ARPA dipartimento di Vercelli
	Temperatura, umidità		media mensile	

Sarà inoltre effettuato, con cadenza semestrale, un confronto tra i dati meteo-climatici registrati e la quantità di percolato prodotto.

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo (non applicabile)

Fase di lavorazione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Parametri	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	

Per compilare questa tabella è necessario che il Gestore individui i parametri critici dal punto di vista ambientale, per ogni unità tipica nelle diverse fasi del processo (produttivo e/o di trattamento) se diversi da quelli già indicati.

2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometri	Mantenimento in efficienza	Semestrale	-
Impermeabilizzazione discarica	Mantenimento in efficienza	Continuo	-
Centralina meteorica	Mantenimento in efficienza	Continuo	-
Canali percolato	Controllo tenuta e pulizia	Semestrale	-
Vasca impianto trattamento biologico	Pulizia	Annuale	-
Pozzi del percolato	Mantenimento in efficienza	Semestrale	-

L'elenco delle apparecchiature e della strumentazione da sottoporre a manutenzione periodica dovrà essere definita sulla base dei parametri critici del processo identificati dal Gestore al punto precedente.

2.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.) (non applicabile)

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione

Valgono le considerazioni fatte per il punto precedente

3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Nella tabella sottostante sono riportati alcuni esempi di indicatori di performance, nella compilazione possono essere sostituiti o integrati con ulteriori altri parametri più o meno significativi in ragione delle attività svolte.

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Percolato	Percolato prodotto nelle discariche per rifiuti speciali non pericolosi	M3	M	Semestrale	Archivio aziendale e trasmissione a Provincia di Vercelli ed ARPA dipartimento di Vercelli
Precipitazioni	Acqua meteorica precipitata sulla discarica impermeabilizzata	mm di pioggia	M		
Percolato/Precipitazioni	Percolato prodotto rapportato alle precipitazioni	M3/mm di pioggia	C		

* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

4.1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	Teksid S.p.A.	Luciano Curti
Società terza contraente	Non applicabile	-
Autorità competente	Provincia di Vercelli, Assessorato Tutela Ambientale	
Ente di Controllo	ARPA	

Torino, 7 giugno 2012

GHOSTUDIO

ing. geol. Giuseppe BIOLATTI



Metodiche analitiche utilizzate per l'analisi delle acque reflue e sotterranee

Tabella A

PARAMETRO	METODO DI DETERMINAZIONE ARPA	METODO DI DETERMINAZIONE LABORATORIO INCARICATO	NOTE
pH	APHA Standard Methods for the examination of weater and wastewater ed 21th 2005 4500 – H + B; APAT IRSA CNR 2003	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Odore	APAT – IRSA/CNR 2050 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2050 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Colone - Colore/Colonie	Kit colorimetro B	Colore - APAT CNR IRSA 2020 Man. 29 2003 Colonie - UNI EN ISO 6222:2001	Il metodo indicato da ARPA non è stato identificato tra quelli ufficiali.
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 A Man. 29 2003	APAT CNR IRSA 2040 A Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Conducibilità	APHA Standard Methods for the examination of weater and wastewater ed 21th 2005 4500 – H + B; APAT IRSA CNR 2003	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
BOD5	APHA Standard Method 5210D, Ed 21 st 2005	UNI EN ISO 1899-2:2001	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
COD	ISO 15705:2005	ISO 15705:2002	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Ammonio	APHA Standard Methods for the examination of weater and wastewater ed 21th 2005 4500 – H + B; APAT IRSA CNR 2003	MU 2363:2009	Vedere note 1
Nitrato	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Nitrito	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA

Azoto nitrico	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Azoto nitroso	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cianuro libero	ISO 6703-1-2-3- 1984; Dr Lange	ISO 6703-1-2-3-1984; Dr Lange	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cloruri	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
fluoruri	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Solfati	APAT-IRSN/CNR 4020 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Fosforo Totale	APAT-IRSA/CNR 4110/A2	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Vedere note 2
Idrocarburi totali	ASTM D3921-96; APAT-IRSA CNR 2003	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Materiali in sospensione	APAT-IRSA/CNR 2090B Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2090B Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Tensioattivi anionici (MBAS)	APAT-IRSA/CNR 5170B Man 29 2003	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Tensioattivi non ionici (TAS)	APAT-IRSA/CNR 2003	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Fenoli	APAT-IRSA/CNR 5070 A1 Man 29 2003	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	Vedere nota 3
Alluminio	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Arsenico	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Bario	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA

	3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	2003	
Cadmio	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cromo totale	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Cromo esavalente	APAT-IRSA/CNR 3150C Man 29 2003	APAT CNR IRSA 3150C Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Ferro	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Manganese	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Mercurio	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Nichel	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Piombo	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Rame	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Zinco	APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003 + APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp. Epa 2008 Rev. 1996)	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Aldeidi come formaldeide	APAT-IRSA/CNR 5010/A Man 29 2003	APAT CNR IRSA 5010A Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Solventi organici clorurati	APAT-IRSA/CNR 5150 Man 29 2003	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	Vedere nota 4

Solventi organici aromatici	APAT-IRSA/CNR 5140 Man 29 2003	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Calcio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Sodio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Potassio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Magnesio	---	APAT CNR IRSA 3010 Man. 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA
Bicarbonati	---	APAT CNR IRSA 2010 Man.29 2003	Corrispondenza con il metodo indicato da ARPA

NOTE:

- (1) Il metodo scelto dal laboratorio è un metodo rapido, preciso e sicuro che coinvolge reazioni ampiamente sfruttate nelle quantificazioni dello ione ammonio (reazione colorimetrica all' indo fenolo) eseguibile in test in cuvetta e in riferimento a metodica ufficiale di recente stesura.
- (2) Il metodo scelto dal laboratorio utilizza la tecnica strumentale del Plasma Accoppiato Induttivamente che garantisce minori passaggi di preparativa e minori interferenze oltre ad un elevato grado di affidabilità e sensibilità poiché si misurano le righe strumentali specifiche dell' atomo ricercato, dopo dissoluzione in acido nitrico della matrice in sistema a microonde.
- (3) Il metodo scelto dal laboratorio utilizza una tecnica strumentale (GC-Massa) che permette di eseguire concentrazioni in serie dell'analita in modo tale da garantire elevati livelli di sensibilità. La tecnica strumentale adottata offre inoltre la possibilità di discriminare i vari composti fenolici identificandoli con certezza mediante il rivelatore Massa.
- (4) Il metodo scelto dal laboratorio prevede la determinazione dei solventi organici clorurati e aromatici in Gascromatografia con rivelatore di massa dopo estrazione e concentrazione in spazio di testa dinamico. Tale tecnica presenta una maggior sensibilità e una maggior possibilità di identificare univocamente, non solo sulla base dei tempi di ritenzione, gli analiti ricercati.



ALLEGATO G

Planimetrie

- Planimetria generale
- Planimetria con opere di impermeabilizzazione e drenaggio
- Planimetria quote di posa dei rifiuti
- Planimetria della ricopertura finale
- Planimetria di recupero ambientale
- Planimetria dei piezometri