



PROVINCIA DI SASSARI
SETTORE VIII – AMBIENTE E AGRICOLTURA
SERVIZIO V – VALUTAZIONE AMBIENTALE – AIA – PROTEZIONE CIVILE

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 1 DEL 17/05/2010

ATTIVITA': *AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER L'IMPIANTO IPPC RELATIVA ALLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI AL PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO I DEL D.LGS N. 59/2005.*

PROPONENTE: *SERVIZI AMBIENTALI SARDI S.R.L.*

UBICAZIONE: *LOCALITA' CANAGLIA – COMUNE DI SASSARI*

IL DIRIGENTE

VISTA la Direttiva Comunitaria 2008/1/CE del 15/01/2008 che sostituisce la Direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 Settembre 1996, nota come "*Direttiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento*".

VISTO il D.Lgs 3 Aprile 2006, n. 152 "*Norme in materia ambientale*".

VISTO il D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59 "*Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento*".

VISTO il D.Lgs 16 Gennaio 2008, n.4 "*Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs 3 Aprile 2006, n. 152 e al D.Lgs 18 febbraio 2005, n. 59*".

VISTO il Decreto Interministeriale 24 Aprile 2008 "*Modalità anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59*".

VISTO il D.Lgs 13 Gennaio 2003, n. 36 "*Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*".

VISTO il D.M. 3. Agosto 2005 "*Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*".

VISTO il D.M. 29 Gennaio 2007 "*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili, in materia di raffinerie, per le attività elencate nell'All.I del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59*".

VISTA la Deliberazione G.R. n. 43/15 del 11.10.2006 "*Linee Guida regionali in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali*".

VISTA la Deliberazione G.R. n. 39/23 del 15.07.2008 "*Direttive in materia di prestazione ed utilizzo delle garanzie finanziarie per l'esercizio delle attività di recupero e/o smaltimento dei rifiuti*".

VISTA la Circolare Dir. 22 Settembre 2009, n. 1 "*Prevenzione e riduzione dell'inquinamento*".

VISTA la Legge 18 Agosto 2000, n. 267 "*Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali*".

VISTA la L.R. 11 Maggio 2006, n. 4 "*Disposizioni varie in materia di entrate, riqualificazione della spesa, politiche sociali e di sviluppo, con la quale le Province sono competenti al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali*".

VISTO il Regolamento (CE) 761/2001 del 19 Marzo 2001 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit.

VISTA la L.R. 15 Giugno 2006, n. 9 "Conferimento di funzioni e compiti agli Enti locali".

VISTA la L.R. 18 Maggio 2006, n. 6 relativa a "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (A.R.P.A. Sardegna)".

VISTA la Convenzione stipulata in data 09/05/2007 fra le otto Province sarde, l'A.R.P.A. Sardegna e la Regione Sardegna, in attuazione della L.R. n. 4/2006.

VISTO il calendario per la presentazione delle domande di A.I.A. di cui alla Determinazione d.s./d.a. n. 1646 del 13 Novembre 2007.

VISTA la Legge 19 dicembre 2007 n. 243 "Conversione in legge con modificazioni, del Decreto Legge 30 ottobre 2007, recante differimento di termini in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale e norme transitorie".

VISTA la Legge 28 Febbraio 2008 n. 31, Art.32 bis, che modifica la Legge n. 243/2007.

ATTESO che ai sensi dell'Art.5, comma 14, del D.Lgs n. 59/2005, l'Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale prevista dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al D.Lgs n. 334/1999 e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della Direttiva 2003/87/CE. Tale autorizzazione costituisce provvedimento finale come previsto all'Art.14 ter, comma 9, della Legge n. 241/1990 e s.m.i. ed è conforme alla determinazione conclusiva del procedimento.

VISTI i seguenti provvedimenti:

Ente	Num. Atto	Data	Tipo
R.A.S.	DGR n. 39/39	10.12.2002	Autorizzazione ai sensi dell'Art.27 del D.Lgs n. 22/97 2° Lotto
R.A.S.	Det. n. 2412/IV	16.10.2003	Autorizzazione alla gestione e Approvazione Piano di adeguamento 2° Lotto
R.A.S.	Det. n. 1418/IV	10.06.2004	Modifica Det. n. 2412/IV/03 Sostituzione dell'All.1 in 1 bis
R.A.S.	Det. n. 1862/IV	04.08.2004	Autorizzazione alla gestione 2° Lotto Voltura Società Endesa S.p.A.
R.A.S.	Det. n. 2320	12.10.2004	Accettazione fidejussione gestione e post-esercizio
R.A.S.	Det. n. 917	03.07.2006	Diffida
R.A.S.	Det. n. 4426/91	14.02.2007	Sospensione attività di gestione
R.A.S.	Det. n. 12562	26.04.2007	Revoca sospensione attività
R.A.S.	Det. n. 27137	01.08.2007	Parere positivo per modifiche gestionali
R.A.S.	Det. n. 38198/1615	07.11.2007	Autorizzazione alla gestione 2° Lotto Voltura Società Servizi Ambientali Sardi S.r.L.
Provincia di Sassari	Det. n. 41233	15.10.2008	Voltura Procedimento A.I.A. alla Società E.On S.p.A.
Provincia di Sassari	Det. n. 4102	03.02.2009	Voltura Procedimento A.I.A. alla Società Servizi Ambientali Sardi S.r.L.

VISTA la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, presentata dalla Società Endesa Italia S.p.A. ai sensi del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59 e pervenuta con nota del 05.07.2007, Prot. n. 26618.

VERIFICATO che, ai fini dell'applicazione dell'Art.7, comma 8, del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59, l'impianto non è soggetto alle disposizioni del D.Lgs 17 Agosto 1999, n. 334.

VISTA la nota del 18.09.2007, Prot. n. 35803, con la quale l'A.R.P.A. Sardegna comunica l'avvio della fase istruttoria e la nomina dei tecnici istruttori.

VISTA la nota del 03.02.2009, Prot. n. 4102, con la quale si da comunicazione dell'avvio del procedimento e della nomina del responsabile del procedimento.

PRESO ATTO che il gestore ha pubblicato su un quotidiano a diffusione regionale in data 30.08.2007 l'avviso pubblico di avvio del procedimento per il rilascio dell'A.I.A.

VISTO il documento di "pre-istruttoria" tecnica dell'A.R.P.A. Sardegna, pervenuto in data 14/11/2007, Prot. n. 43869.

VISTA la nota del 23.08.2009, Prot. n. 35011, di sospensione del procedimento per richiesta integrazione documenti.

VISTA la nota del 28.09.2009, Prot. n. 38229, di richiesta proroga dei termini per la trasmissione documentazione integrativa.

VISTA la nota del 12.10.2009, Prot. n. 40795, di proroga dei termini per la trasmissione documentazione integrativa.

VISTA la nota del 19.10.2009, Prot. n. 41616, di ricevimento delle integrazioni richieste.

VISTA l'Istruttoria tecnica definitiva dell'A.R.P.A. Sardegna pervenuta in data 03/12/2008, Prot. n. 47499.

VISTA la relazione di valutazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.R.P.A. Sardegna - Dipartimento di Sassari pervenuta in data 19/11/2009, Prot. n. 46210.

VISTA la nota del 12.10.2009, Prot. n. 40795, di convocazione alla Conferenza di Servizi per il giorno 19.11.2009, ai sensi dell'Art.5 del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59.

RILEVATO che in sede della citata Conferenza di Servizi, tutti i soggetti convocati hanno espresso parere favorevole.

VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata garantita presso l'Assessorato Ambiente e Agricoltura e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora disponibili presso gli uffici dello stesso Assessorato.

CONSIDERATO che l'impianto in argomento risulta certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004.

RILEVATO che non sono pervenute, ai sensi dell'Art.5, comma 8, del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59 e degli Artt. 9 e 10 della Legge 7 Agosto 1940, n. 241, osservazioni da parte del pubblico relative all'Autorizzazione all'esercizio dell'impianto.

RILEVATO che il Sindaco del Comune di Sassari non ha formulato osservazioni ai sensi degli Artt. 216 e 217 del Regio Decreto 1265/34.

RILEVATO che il Comune di Sassari ha formulato per il sito di discarica, con nota prot. n. 103693 del 26/11/2009, richiesta di predisposizione di un Piano di Caratterizzazione, visti i superamenti delle CSC di cui alla Tab. 2 dell'All.5, Titolo V alla Parte IV del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.

ATTESO che la competenza dell'adozione 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 e dell'Art.35 dello Statuto Provinciale.

FATTI SALVI gli adempimenti del gestore previsti all'Art.11 del D.Lgs n. 59/2005 ed in particolare quanto previsto al comma 1 ed ai successivi commi 5, 6 e 10.

CONSIDERATO che il presente atto lascia impregiudicata l'adozione di ulteriori provvedimenti restrittivi in dipendenza di successive norme e regolamenti, anche regionali, che dovessero intervenire.

RITENUTO di far salve eventuali autorizzazioni, prescrizioni e concessioni di competenza di altri Enti.

A U T O R I Z Z A

Ai sensi dell'Art.5, comma 12, del D.Lgs n. 59 del 2005 e dell'Art.22, comma 4, della L.R. 11.05.2006, n. 4, l'esercizio dell'impianto IPPC (Punto 5.4, All.I del D.Lgs n. 59/2005) sito in località Canaglia nel Comune di Sassari, di proprietà e gestito dalla Società Servizi Ambientali Sardi S.r.L., costituito dalla discarica per Rifiuti Speciali non pericolosi, distinto al Fg.37 mapp. 28, 63, 68, 70, 71,72, 73, 83, 86, 87, 88, 89, 104 del Catasto del Comune di Sassari, di superficie pari a 35000 m² e composto da:

- Modulo I: chiuso, di volumetria netta tot pari a 200.400 m³ e di superficie pari a 12.850 m²
- Modulo II: in coltivazione, di volumetria netta pari a 160.000 m³ e di superficie pari a 15.741 m²

In sede di Conferenza di Servizi del 19.11.2009, il gestore dichiara che, relativamente al 2° lotto,:

- Volumetria abbancata: circa 115.000 m³
- Volumetria residua: circa 45.000 m³

La chiusura del sito di discarica è prevista per fine 2010.

Il Gestore dell'impianto ed il titolare dello stesso, pena la revoca della presente autorizzazione ai sensi e con le modalità di cui all'Art.36 del presente provvedimento, sono tenuti al rispetto delle seguenti prescrizioni a decorrere dal ricevimento della presente:

ART.1 Nella discarica in oggetto possono essere conferiti esclusivamente i rifiuti i cui tipi ed i codici C.E.R. sono riportati nell'All.III alla presente autorizzazione e l'accettazione degli stessi deve comunque avvenire secondo i criteri di ammissibilità definiti dal D.M. 3 Agosto 2005.

1. Fatto salvo quanto indicato nel successivo comma 3, è consentito lo smaltimento, solo dopo trattamento, a meno che non siano inerti il cui trattamento non è tecnicamente fattibile o non siano rifiuti il cui trattamento non contribuisce a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente ed i rischi per la salute umana e non risulta indispensabile ai fini del rispetto della normativa vigente, dei seguenti rifiuti:

- a. non pericolosi con concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25% e che, sottoposti a test di cessione di cui all'All.3 del D.M. 3 Agosto 2005, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in Tab. 5 dello stesso Decreto;
- b. pericolosi stabili non reattivi (ad esempio, sottoposti a processo di solidificazione/stabilizzazione, vetrificati), in ogni caso smaltiti in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili, che:

sottoposti a test di cessione di cui all'All.3 del D.M. 3 Agosto 2005, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in Tab. 5 dello stesso Decreto;

con una concentrazione in Carbonio Organico Totale (TOC) non superiore al 5% con riferimento alle sostanze organiche chimicamente attive, in grado di interferire con l'ambiente, con esclusione, quindi, di resine e polimeri od altri composti non biodegradabili;

con pH non inferiore a 6 e la concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25%;

- c. costituiti da fibre minerali artificiali, indipendentemente dalla loro classificazione, come pericolosi o non pericolosi. Il deposito dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali deve avvenire direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente

dedicate ed effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali. Dette celle sono realizzate con gli stessi criteri adottati per le discariche dei rifiuti inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/03. Le celle sono coltivate ricorrendo a sistemi che prevedano la realizzazione di settori o trincee. Sono spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali. Entro la giornata di conferimento, deve essere assicurata la ricopertura del rifiuto con materiale adeguato, avente consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma ed ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre.

- d. i materiali non pericolosi a base di gesso. Tali rifiuti non devono essere depositati in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili;
- e. i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi in conformità con l'Art.7, comma 3, lettera c) del D.Lgs 13 Gennaio 2003, n. 36 senza essere sottoposti a prove, nel rispetto i requisiti indicati all'All.2 del D.M. 3 Agosto 2005;
- f. senza caratterizzazione analitica ai sensi dell'All.1, punto 4 del D.M. 3 Agosto 2005:

quelli che risultano conformi a quanto previsto dall'Art.7 del D.Lgs n. 36/03; non sono ammessi se risultano contaminati a un livello tale che il rischio associato al rifiuto giustifica il loro smaltimento in altri impianti. Detti rifiuti non possono essere ammessi in aree in cui sono ammessi rifiuti pericolosi stabili e non reattivi;

gli urbani di cui all'Art.2, comma 1, lettera b), del D.Lgs n. 36/03, classificati come non pericolosi nel capitolo 20 dell'elenco europeo dei rifiuti, le frazioni non pericolose dei rifiuti domestici raccolti separatamente e i rifiuti non pericolosi assimilati per qualità e quantità ai rifiuti urbani;

quelli non pericolosi individuati nell'All.B alla D.G.R. n. 15/22 del 13/04/2010.

- 2. Fatto salvo quanto indicato nel successivo comma 3, ai sensi dell'Art.6 comma 5, del D.M. 3 Agosto 2005, è vietato il conferimento di rifiuti che:
 - a. contengono PCB come definiti dal D.Lgs 22 Maggio 1999, n. 209, in concentrazione superiore a 10 mg/kg;
 - b. contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla Tab. 4 in concentrazioni superiori a 0.002 mg/kg;
 - c. contengono le sostanze cancerogene previste dalla Tab. 1, All.1 al Decreto del Ministro dell'Ambiente 25 Ottobre 1999, n. 471, in concentrazioni superiori a 1/10 delle rispettive concentrazioni limite riportate all'Art.2 della decisione della Commissione 2000/532/CE e successive modificazioni, con una sommatoria massima per tutti i diversi composti pari allo 0.1%;
 - d. in nessun caso sono ammessi rifiuti di cui all'Art.6 del D.Lgs n. 36/03.
- 3. Sono ammessi valori limite piu' elevati per i parametri specifici fissati all'Art.1, commi 1 e 2, del presente Decreto qualora:
 - a. sia effettuata una valutazione di rischio, con particolare riguardo alle emissioni della discarica, che, tenuto conto dei limiti per i parametri specifici previsti dal presente Decreto, dimostri che non esistono pericoli per l'ambiente in base alla valutazione dei rischi;
 - b. i valori limite autorizzati per la specifica discarica non superino, per più del triplo, quelli specificati per la corrispondente categoria di discarica e, limitatamente al valore limite relativo al parametro TOC nelle discariche per rifiuti inerti, il valore limite autorizzato non superi, per piu' del doppio, quello specificato per la corrispondente categoria di discarica.
- 4. Le disposizioni di cui al precedente comma 3 non si applicano ai seguenti parametri:
 - a. Carbonio Organico Disciolto (DOC) di cui alle Tabelle 2, 5 e 6 del D.M. 3 Agosto 2005;

- b. BTEX ed olio minerale di cui alla Tab. 3 del D.M. 3 Agosto 2005;
- c. PCB di cui alla Tab. 1, All.1 al Decreto del Ministro dell'Ambiente 25 Ottobre 1999, n. 471, in concentrazioni superiori alle concentrazioni limite per i siti ad uso commerciale ed industriale, ad esclusione dei PCB, come definiti dal D.Lgs 22 Maggio 1999, n. 209, per i quali il limite è fissato in 1 mg/kg;
- d. Carbonio Organico Totale (TOC) e pH nel caso di smaltimento di rifiuti pericolosi stabili e non reattivi.

ART.2 Nella gestione del percolato il gestore dell'impianto deve:

- a. attuare, entro e non oltre 30 giorni, come da Migliori Tecniche Disponibili, il metodo di captazione del percolato con aspirazione mediante elettropompa ed invio ai serbatoi di raccolta, ripresentando l'All.2d con indicazione della rete di raccolta e trasporto del percolato ai serbatoi di accumulo;
- b. allontanare il percolato continuamente dal corpo discarica in modo da minimizzare il battente idraulico sul fondo della discarica;
- c. ripristinare, entro 60 giorni dal ricevimento della presente, il sistema di pompaggio e l'uso dei due serbatoi di accumulo del percolato, in vetroresina, da circa 4 m³ ciascuno. Tali serbatoi devono essere sottoposti alle consuete operazioni di manutenzione.

I serbatoi devono:

riportare una sigla (codice C.E.R.) al fine di identificare in maniera univoca la tipologia del rifiuto presente;

contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio (volume di riserva pari al 10% della capacità geometrica);

essere provvisti di segnalatore di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, solo nel caso di stoccaggio di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.

La capacità del bacino di contenimento deve essere pari alla terza parte della capacità complessiva dei serbatoi ed, in ogni caso, il bacino deve essere di capacità pari a quella del più grande dei serbatoi;

Il sistema di pompaggio deve essere progettato in modo che le pompe entrino in funzione non appena vi sia un battente idraulico tecnicamente pompabile in corrispondenza del pozzo di estrazione così da minimizzare, come prescritto dal D.Lgs n. 36/03, il livello del percolato;

Il diametro del pozzo deve essere tale da consentire il prelievo delle pompe di aspirazione per effettuarne la manutenzione. Il sistema di estrazione deve rimanere efficiente anche nella fase post-operativa;

Ai sensi del D.Lgs n. 36/03, il percolato deve essere captato, raccolto e smaltito per tutto il tempo di vita della discarica e, comunque, per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto.

ART.3 I reflui prodotti dai servizi igienici e recapitati alla fossa settica, a tenuta stagna e priva di scarico, dovranno essere smaltiti come rifiuti liquidi. Per la tipologia in essere, la fossa settica funge da solo deposito di raccolta temporaneo, definito all'Art.183, comma 1, p.to m) del D.Lgs 13 Aprile 2006, n. 152, se vengono rispettate le condizioni e prescrizioni in esse contenute; il superamento di anche uno solo dei limiti indicati nel suddetto Articolo, determina la fattispecie penale di cui all'Art.256 del citato Decreto.

Per quanto riguarda l'opera muraria costituente il deposito temporaneo, questa deve essere autorizzata dal Comune in quanto opera edile.

In ogni caso:

- a. l'opera deve essere conforme alle disposizioni urbanistiche, edilizie ed igienico sanitarie, dettate

dal comune in cui è localizzato l'insediamento;

- b. il contenuto deve essere smaltito presso impianti autorizzati secondo la normativa vigente;
- c. deve essere fornito progetto, relazione tecnica, calcoli dimensionali e planimetria dell'opera costituente il deposito temporaneo con indicazione delle coordinate geografiche.

Per quanto riguarda l'opera muraria costituente il deposito temporaneo, il gestore è tenuto a trasmettere a questa Amministrazione, la concessione edilizia rilasciata dal Comune a seguito della presentazione della documentazione di cui al precedente punto c.

ART.4 Entro e non oltre 30 giorni, il gestore dovrà fornire una relazione tecnica riguardante la gestione dei rifiuti in ingresso. Tale documento dovrà indicare provenienza e tipologia (Codice C.E.R.) dei rifiuti conferiti in impianto con riferimento all'anno 2009, suddivisi per frazione merceologica (organico - inorganico) e comprensiva sia delle relative analisi chimico - fisiche per ogni tipologia di rifiuto che del controllo radiometrico.

ART.5 Entro e non oltre 30 giorni, il gestore deve presentare un progetto che individui le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto. Queste devono essere impermeabilizzate e realizzate in modo da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti. I rifiuti prodotti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da appositi codici C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve:

- a. avvenire in condizioni di sicurezza;
- b. evitare la dispersione del materiale polverulento e gli sversamenti al suolo di liquidi;
- c. evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo;
- d. evitare danni a flora e fauna;
- e. evitare rumori e molestie olfattive;
- f. produrre il minimo degrado ambientale e paesaggistico;
- g. rispettare le norme igienico-sanitarie;
- h. evitare danno e pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività e degli addetti.

Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'Art.183, comma 1, lettera m), del D.Lgs n. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità Competente ai sensi dell'Art.10, del D.Lgs n. 59/05.

ART.6 L'area di conferimento dei rifiuti speciali pericolosi deve essere separata da quella per i rifiuti speciali non pericolosi e opportunamente contraddistinta con apposita cartellonistica, provvista di segnali di pericolo.

ART.7 Entro 30 giorni, il gestore deve fornire copia della concessione per la derivazione all'acqua relativa al pozzo esistente (identificato con la sigla "PZ.1") in integrazione all'All.1i.

ART.8 Il gestore entro e non oltre 60 giorni, dovrà fornire a questa Amministrazione un elaborato planimetrico ed una relazione tecnica indicanti:

- a. il deflusso delle acque piovane, l'ubicazione delle canalette di raccolta con i relativi particolari costruttivi del sistema di collettamento, che valuti il percorso delle acque potenzialmente inquinate;
- b. la superficie coperta, quella scoperta pavimentata e scoperta non pavimentata;
- c. il sistema di canalizzazione, con i relativi particolari costruttivi, adottato per la gestione delle

acque di sorgente (distinguendolo da quello delle acque meteoriche che dilavano superfici potenzialmente inquinate);

d. lo schema grafico, con tratto differenziato, delle reti fognarie principali e quello delle acque superficiali, indicante:

le acque domestiche (utilizzo igienico-sanitario);

le acque meteoriche;

la gestione dei reflui derivanti dal lavaggio ruote e percolato.

In ogni caso, per ogni tipologia di rete, devono essere indicate le caratteristiche tecniche e la relativa localizzazione dei punti di prelievo (pozzetti) per le attività di controllo dell'Autorità Competente. La relazione tecnica deve spiegare la scelta delle modalità di gestione delle acque meteoriche.

ART.9 Entro e non oltre 120 giorni, realizzare un sistema di raccolta (vasca di accumulo a tenuta stagna e priva di scarico) ed un pozzetto di ispezione delle acque meteoriche di prima pioggia recapitate nelle canalette di raccolta delle acque potenzialmente inquinate. Tale sistema deve permettere le operazioni di prelievo ed analisi e lo sfioro delle acque di seconda pioggia.

Le acque di prima pioggia devono essere gestite come rifiuti liquidi. La vasca di accumulo (a tenuta stagna e priva di scarico) funge da solo deposito di raccolta temporaneo, definito all'Art.183, comma 1, p.to m) del D.Lgs 13 Aprile 2006, n. 152, qualora vengano rispettate le condizioni e le prescrizioni in esso contenute; il superamento di anche uno solo dei limiti indicati nel suddetto articolo, determina la fattispecie penale di cui all'Art.256 del citato Decreto.

Per quanto riguarda l'opera muraria costituente il deposito temporaneo, il gestore è tenuto a trasmettere a questa Amministrazione, la concessione edilizia rilasciata dal Comune a seguito della presentazione della documentazione di cui al precedente Art.3, punto c.

ART.10 Entro e non oltre 130 giorni, il gestore deve fornire le analisi relative:

a. alla qualità delle acque della vasca di prima pioggia (provenienti dalle canalette di raccolta delle acque che dilavano superfici potenzialmente inquinate);

b. alla qualità delle acque del bacino "Blu", del lago "Verde" e di quello "Dei Gabbiani".

Le analisi dovranno verificare i parametri della Tab. 3, All.5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i., dovranno essere svolte in contraddittorio con A.R.P.A. Sardegna e una copia dovrà essere inviata all'Amministrazione Provinciale.

I citati certificati analitici devono essere trasmessi in originale o copia identica, riportanti la firma autografa leggibile del professionista abilitato, con l'impronta in calce anch'essa leggibile del sigillo professionale rilasciato dall'Ordine di appartenenza.

In particolare il certificato analitico deve riportare:

a. nome e indirizzo completo del committente;

b. condizioni e modalità di misurazione e prelievo campioni, nonché ogni altra indicazione ritenuta utile alla comprensione (ad es. data, ora, nominativo/i delle persone intervenute e loro qualifica, descrizione del luogo e dell'origine da cui sono ricavati i campioni, nonché le coordinate geografiche del punto di prelievo);

c. metodo di analisi seguito per ogni parametro analitico, con indicazione dell'eventuale numero o altra identificazione del metodo stesso;

d. conclusioni e giudizio tecnico circostanziato, facendo esplicito riferimento alle finalità delle motivazioni richieste.

ART.11 Entro e non oltre 30 giorni, il gestore deve ripresentare gli elaborati della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, "Quadro 2.2.1 e 2.2.2", riportando il consumo di acque per il

lavaggio mezzi ed il "Quadro 2.5.1 e 2.5.2", riportando il consumo di gasolio.

ART.12 Contestualmente all'esecuzione del Piano di Indagini e del Piano di Caratterizzazione, il gestore deve presentare entro 30 giorni dalla ricezione della presente autorizzazione, una relazione tecnica che definisca in particolare:

- a. gli aspetti tecnici sulla stabilità dei versanti e quelli idrogeologici di dettaglio (situazione idrogeologica del versante su cui insiste la discarica, stratigrafia dei sondaggi);
- b. principali parametri idrogeologici ricavati (permeabilità dei detriti superficiali e del substrato granitico alterato).

La citata documentazione dovrà essere preventivamente concordata con l'A.R.P.A. Sardegna Dipartimento di Sassari.

ART.13 Entro e non oltre 30 giorni, il gestore deve ripresentare la Scheda 3, seguendo quanto riportato nella "Guida alla compilazione della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale" definendo in particolare le emissioni nell'ambiente, in acqua ed in aria, ed effettuando il confronto con le "S.Q.A." al fine di definire un livello di soddisfazione. Deve quindi definire le tipologie di sostanze inquinanti che possono generarsi nelle singole fasi produttive e durante i periodi di manutenzione, caratterizzandoli qualitativamente e quantitativamente.

ART.14 Entro 60 giorni, il gestore deve presentare la documentazione riportante le informazioni relative al modulo in post esercizio ed al ripristino ambientale del sito, facendo pervenire i seguenti elaborati relativi all'adeguamento al D.Lgs n. 36/03:

- il piano di gestione operativa;
- il piano di gestione post-operativa;
- il piano di sorveglianza e controllo;
- il piano di ripristino ambientale del sito a chiusura della discarica.

In particolare devono essere presentati per il secondo modulo di discarica:

- un elaborato grafico che individui le postazioni fisse sul corpo dell'abbancamento per il monitoraggio delle quote;
- il programma per la realizzazione della copertura finale, che cadenzi la posa di una copertura semplice di tipo provvisorio, il controllo dei relativi assestamenti e la realizzazione della copertura definitiva, specificando il limite degli assestamenti raggiunto. L'assestamento potrà considerarsi concluso solo quando l'abbassamento percentuale nell'ultimo anno risulta <5% dell'abbassamento totale, verificatosi a partire dall'ultimo conferimento di rifiuti;
- il piano di abbancamento, comprensivo di planimetrie, sezioni e computi della volumetria raggiunta dai rifiuti abbancati indicante i valori di volumetria residua al netto ed al lordo della copertura finale e l'altezza massima raggiunta;
- un piano di monitoraggio delle emissioni gassose che definisca i livelli di guardia relativamente alla presenza del gas di discarica all'esterno della discarica, anche nel suolo e nel sottosuolo, nonché contenere un piano d'intervento da realizzare ed attivare in caso di superamento degli stessi.

Qualora nell'impianto siano stati fatti interventi di adeguamento successivi alla presentazione dei piani previsti, il gestore dovrà produrre descrizioni aggiornate di tali interventi, corredate da rappresentazioni cartografiche altrettanto aggiornate, che consentano di disporre di un quadro della

situazione impiantistica allo stato attuale.

ART.15 Entro 30 giorni, il gestore deve fornire il "Piano di Emergenza", da aggiornare costantemente e sul quale mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attivano le procedure del citato Piano. Il gestore è tenuto inoltre a mantenere aggiornate tutte le procedure per prevenire gli incendi (pericolo d'incendio e scoppio e pericolo di rottura, sversamenti di materiali contaminanti in suolo ed in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

ART.16 Entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, deve essere fornita una relazione tecnica riportante una stima del biogas prodotto in base alla tipologia ed ai quantitativi ammessi in discarica (frazione merceologica), campionando i seguenti parametri: CH₄, CO₂, O₂, H₂, H₂S, NH₃, Mercaptani, Idrocarburi non metanici, Composti organici solforati, Polveri totali.

ART.17 Il gestore deve integrare, entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento della presente, il "Piano di Monitoraggio e Controllo", con i seguenti contenuti:

1. In generale il Piano deve:

- verificare il rispetto dei valori di tutte le emissioni prescritte;
- riportare i dati relativi al consumo di risorse e degli impatti ambientali;
- valutare la corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale;
- contenere frequenze dei monitoraggi, metodi di campionamento ed analisi, nonché riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- essere conforme al D.Lgs n. 36/03, alle "Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio (APAT 2007)" ed alle "Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD)";
- utilizzare metodi di misura riportati e/o indicati dalla normativa italiana; per gli inquinanti non regolamentati dalla normativa nazionale si raccomanda di utilizzare metodi standardizzati internazionalmente accettati;
- rispettare frequenza, tipologia e modalità di analisi dei diversi parametri da controllare;
- tenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione ed alla loro riparazione nel più breve tempo possibile;
- includere le modalità di comunicazione alla Provincia e ad A.R.P.A. Sardegna di tutte le variazioni in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alle modalità di rilevazione le quali costituiscono modifica del Piano di Monitoraggio.

2. Consumo di materie prime (Punto 3.1.1):

- per ciascuna delle materie riportate nella Scheda 2 deve essere attuato il monitoraggio del consumo attraverso i metodi di misura che il gestore deve indicare; i dati misurati devono inoltre essere opportunamente registrati ripresentando la "Tabella C1";
- il controllo radiometrico deve essere effettuato sui rifiuti in ingresso. Ripresentare pertanto la "Tabella C2". Inoltre devono essere indicate le modalità del controllo e di registrazione dei risultati (cartacea, elettronica, etc.);
- prendere in considerazione inoltre le materie prime ausiliarie utilizzate all'interno dell'impianto, quali gasolio, olio ecc.

3. Consumo di risorse idriche (Punto 3.1.2):
 - indicare le modalità di registrazione adottate per i dati relativi al consumo di risorse idriche sia in relazione all'approvvigionamento dal pozzo che dall'acquedotto ripresentando la "Tabella C3".
4. Consumo di Energia (Punto 3.1.3):
 - inserire nel documento il controllo del consumo di energia legato alle attività svolte nella discarica in oggetto ripresentando la "Tabella C4".
5. Emissioni in atmosfera (Punto 3.1.4):
 - sia in fase di gestione operativa che in fase di gestione post-operativa individuare i punti di monitoraggio, concordati con l'A.R.P.A. Sardegna e comunque in accordo con il D.Lgs n. 36/03;
 - valutare l'impatto provocato dalle emissioni diffuse anche all'esterno del sito produttivo, prevedendo almeno n. 2 punti di prelievo lungo la direttrice principale del vento, al momento del campionamento, a monte e a valle dell'area. Nel caso specifico effettuare uno studio del vento dominante e verificare le ubicazioni dei punti
6. Parametri meteorologici (Punto 3.1.5):
 - i dati meteorologici devono essere registrati in automatico su sistema informatico e scaricati mensilmente (o in caso di necessità) dalla postazione pc agli stessi dedicata, ai fini dell'elaborazione di report statistici. I dati sono soggetti a backup giornaliero;
 - ai sensi del D.Lgs n. 36/03, per quanto riguarda parametri e frequenze di monitoraggio si deve far riferimento alla Tabella seguente:

FREQUENZA CONTROLLI		
	<i>Gestione Operativa</i>	<i>Gestione Post Operativa</i>
	Dati Meteorologici	<i>Giornaliera</i>
<i>Precipitazioni</i>	<i>Giornaliera</i>	<i>Giornaliera, sommati ai valori mensili</i>
<i>Temperatura (min, max, 14 h CET)</i>	<i>Giornaliera</i>	<i>Media mensile</i>
<i>Direzione e velocità del vento</i>	<i>Giornaliera</i>	<i>Non richiesta</i>
<i>Evaporazione</i>	<i>Giornaliera</i>	<i>Giornaliera, sommati ai valori mensili</i>
<i>Umidità atmosferica (14 h CET)</i>	<i>Giornaliera</i>	<i>Media mensile</i>

7. Rumore (Punto 3.1.6):
 - riportare, entro 30 giorni dal ricevimento della presente, i dati relativi alla valutazione d'impatto acustico, indicata dal gestore con Prot. n. 12799;
 - entro 60 giorni, sviluppare un programma di rilevamento acustico da inviare alla Provincia ed all'A.R.P.A. Sardegna.
8. Rifiuti (Punto 3.1.7):

- i rifiuti in ingresso controllati, devono essere individuati attraverso il riferimento ai codici C.E.R. contenuti nell'All.III del presente provvedimento autorizzativo;
- le metodiche di campionamento analitiche utilizzate per la caratterizzazione dei rifiuti devono essere quelle introdotte con il DM 03/08/2005 ossia le metodiche elencate nell'All.3 del predetto Decreto che si riferiscono alla norma UNI 10802;
- tra i rifiuti prodotti occorre considerare anche i fanghi della fossa settica e le acque reflue provenienti della piazzola di lavaggio;
- includere tra i rifiuti prodotti anche quelli interni alla gestione ordinaria della discarica (oli esausti, scarti di vario genere, batterie esauste);
- la frequenza trimestrale indicata per il controllo della composizione del rifiuto prodotto deve comprendere anche il controllo radiometrico (con spettrometria) e solo uno screening di dose x e y prima di ogni conferimento all'impianto di trattamento;
- con cadenza mensile, effettuare campionamenti ed analisi della qualità del percolato prendendo in esame tutti i parametri riportati nella Tab. 2, All.I del D.Lgs n. 36/03.

9. Suolo (Punto 3.1.8):

- deve essere specificata la collocazione dei piezometri rispetto al gradiente idraulico e la correlazione rispetto all'identificazione delle falde;
- i parametri da monitorare devono essere tutti quelli compresi nella Tab. I, All.5 alla Parte IV del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i..

10. Emissioni in acqua (Punto 3.1.9):

- il PMC deve contenere i dati relativi al monitoraggio delle acque meteoriche captate dal sistema di canalizzazione (vasca di accumulo);
- il PMC deve contenere anche i dati relativi al monitoraggio delle acque del lago posto a valle dell'area di conferimento;
- con cadenza mensile, effettuare campionamenti ed analisi della qualità delle acque superficiali, facendo riferimento alla Tab. III, All.5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.;
- con cadenza mensile, monitorare il livello piezometrico ed effettuare campionamenti ed analisi della qualità delle acque sotterranee, facendo riferimento alla Tab. I, All.2 del D.Lgs n. 36/03.

11. Controllo fasi critiche, manutenzioni e depositi (Punto 3.2.1):

- considerare tutti i punti critici dell'impianto riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite), gli interventi manutentivi e le modalità di registrazione e trasmissione. In particolare si ritiene necessario prendere in considerazione almeno le seguenti parti del processo ("Tabella C16"):

stesura e compattazione rifiuti (manutenzione ordinaria dei mezzi);

ingresso rifiuti;

derattizzazioni, sanificazioni, disinfestazioni;

pozzi monitoraggio falde e relative prese campionamento.

- Riportare le manutenzioni su tutte le strutture connesse alle diverse fasi del processo, come di

seguito elencato ("Tabella C17"):

gestione strade, accessi;

stoccaggio percolato con relativo sistema di drenaggio e pompaggio;

presenza liquido infratelo;

rete di captazione e allontanamento acque meteoriche;

pozzi piezometrici.

- Deve essere inoltre indicata la frequenza e la metodologia delle prove programmate per il controllo periodico dei serbatoi di stoccaggio del percolato (prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale) e della relativa vasca di contenimento (verifica d'integrità strutturale) ("Tabella C18").
- Il controllo dei rifiuti in ingresso deve essere effettuato secondo quanto definito nell'Art.11 del D.Lgs n. 36/03 e nel D.M. 03/08/2005 ("Tabella C18"). Per la conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità del Decreto Ministeriale citato devono essere svolte verifiche analitiche con frequenza non superiore ad 1 anno. In particolare il gestore dovrà provvedere ai controlli riportati nella seguente tabella, nel rispetto della DGR n. 15/22 del 13/04/2010:

Aspetto ambientale	Oggetto del controllo	Frequenza operativa
Omologa rifiuti	<i>Esame della scheda descrittiva e della caratterizzazione analitica: valutazione ammissibilità compatibilità e trattabilità</i>	<i>Ogni omologa</i>
Accettazione rifiuti	<i>Esistenza delle autorizzazioni necessarie alle attività di trasporto rifiuti</i> <i>Controllo del formulario di identificazione dei rifiuti</i>	<i>Per ogni conferimento</i>
Controlli in fase di conferimento rifiuti	<i>Pesatura del rifiuto</i> <i>Controllo analitico del rifiuto</i>	<i>Sulla base delle informazioni dichiarate dal produttore in fase di omologa</i>

12. Indicatori di prestazione (Punto 3.2.2):

- includere le informazioni sugli indicatori di performance; che risultano di rilevante importanza in quanto consentono di verificare le prestazioni dell'impianto e di adottare specifici interventi qualora vengano riscontrati scostamenti dai valori ottimali identificati per lo stesso;
- con frequenza annuale, provvedere alla registrazione dei consumi di acqua e di energia.

13. Attività a carico del Gestore (Punto 4.1):

- il proponente è tenuto a comunicare ad A.R.P.A. Sardegna l'inizio delle attività di autocontrollo con un anticipo di 30 giorni, al fine di un'eventuale partecipazione di A.R.P.A. Sardegna per la verifica in contraddittorio di tali attività. Il proponente è inoltre tenuto a definire con A.R.P.A.

Sardegna un Protocollo che consenta di determinare congiuntamente le procedure per la fase di monitoraggio.

14. Attività a carico dell'Ente di controllo (Punto 4.2):

- integrare la Tabella D3 in considerazione che A.R.P.A. Sardegna effettuerà un'analisi annuale dei contenuti del report di autocontrollo presentato dal gestore, e due ispezioni in sito nell'arco di validità dell'A.I.A.; durante tali ispezioni ordinarie verranno effettuati i campionamenti esplicitati nella seguente tabella riassuntiva:

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	<i>Annuale</i>	<i>Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori, ecc.)</i>	6
Visita di controllo in esercizio	<i>2 visite nell'arco di validità dell'A.I.A.</i>	<i>Tutte (verifica registri, formazione, calibrazioni, ecc.)</i>	<i>2 nell'arco di validità dell'A.I.A.</i>
Campionamenti	<i>2 visite nell'arco di validità dell'A.I.A.</i>	<i>Acque sotterranee, percolato, acque superficiali Analisi aria ambiente, misure radiometriche sui rifiuti</i>	<i>2 nell'arco di validità dell'A.I.A.</i>

15. Manutenzione e calibrazione (Punto 5):

- i sistemi di monitoraggio e controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate;
- utilizzare metodi di misura di riferimento per la calibrazione dei sistemi di monitoraggio.

16. Metodologie di Campionamento (Punto 6):

- i rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

17. Modalità di conservazione dei dati:

- registrare i controlli sia su registro che su supporto informatico, sul quale riportare, per ogni campione, data, ora, punto di prelievo, modalità di campionamento, metodiche analitiche utilizzate e relativi valori;
- i dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche, al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto;
- i rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo;

- conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 6 anni.

18. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del Piano:

- il gestore è tenuto a redigere annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, contenente i dati relativi ai controlli di tutte le emissioni, richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio. Tale relazione dovrà essere inviata sia in formato digitale, tale da permettere l'elaborazione dei dati, sia cartacea entro il 30 Aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune ed all'A.R.P.A. Sardegna;
- congiuntamente, deve essere fornita la comunicazione sui rifiuti trattati nell'anno precedente per il catasto rifiuti (come previsto dalla Legge 25.1.1994, n. 70 e dall'Art.189 del D.Lgs 3 Aprile 2006, n. 152).

19. Comunicazione dei risultati del monitoraggio:

- ai sensi del combinato disposto dell'Art.10, comma 2, lettera l) del D.Lgs n. 36/03 e dell'Art.7, comma 6, del D.Lgs n. 59/05, dovrà essere redatta annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzativo. Tale relazione dovrà essere inviata, in formato digitale tale da permettere l'elaborazione dei dati e cartaceo, entro il 30 Aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune ed all'A.R.P.A. Sardegna, e dovrà risultare completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di sorveglianza e controllo, oltre ai dati di cui all'All.2, punto 1, ultimo comma, del D.Lgs n. 36/03. In particolare, la relazione dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

quantità, tipologia e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale;

volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;

prezzi di conferimento;

andamento dei flussi e del volume di percolato [m³/anno] e le relative procedure di trattamento e smaltimento;

volume occupato e capacità residua nominale della discarica;

risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali e sulle emissioni.

- il gestore deve notificare alla Provincia anche eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione della Provincia sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

ART.18 La responsabilità tecnica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito, ai sensi dell'Art.9, comma 1, lettera b), del D.Lgs n. 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.

Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

I servizi ausiliari devono essere tenuti in perfetta efficienza.

I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi.

ART.19 Ai sensi del D.Lgs n. 36/03, la coltivazione della discarica deve procedere per strati sovrapposti e compattati di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discarica; occorre inoltre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici.

ART.20 Lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo tale da:

- a. garantire la stabilità della massa di rifiuti;
- b. evitare pendenze superiori al 30%;
- c. avere elevata compattazione e pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.

ART.21 Salvo quanto disposto nel precedente Art.1, ai fini dell'ammissione dei rifiuti il gestore deve procedere alle verifiche di conformità (omologhe). L'accettazione dei rifiuti in discarica deve avvenire secondo le prescrizioni del Decreto Ministeriale 3 Agosto 2005 e della Dir. RAS approvata con D.G.R. n. 15/22 del 13/04/2010. Qualora il carico dei rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia ed all'A.R.P.A. Sardegna entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.

La messa a dimora dei rifiuti deve avvenire secondo le modalità ed i criteri previsti al punto 2.10 dell'All.1 del D.Lgs n. 36/03. Qualora il gestore non provveda a collocare a definitiva dimora i rifiuti in ingresso entro le 2 ore successive allo scarico degli stessi per ragioni connesse ai criteri di gestione, i rifiuti dovranno essere confinati al riparo dagli agenti atmosferici e la giacenza dei rifiuti non potrà prolungarsi oltre il giorno successivo alla data di conferimento.

ART.22 Qualora in sede di verifica all'atto di conferimento emergessero delle difformità di un carico rispetto a quanto oggetto delle verifiche di cui all'articolo precedente, la ditta in oggetto deve operare nelle seguenti modalità:

- a. non conformità meramente formali (ad es. errori di compilazione del formulario manifestamente formali): si procede con l'iscrizione in un registro delle non conformità degli estremi della difformità riscontrata;
- b. non conformità sostanziali, fatti salvi i casi di cui al punto successivo ed al rispetto delle verifiche di cui all'Art.2, tali da non impedire l'accettazione dei rifiuti presso l'impianto in quanto tipologia e codifica C.E.R. ammessa: si procede con la registrazione della non conformità in un apposito registro ed alla comunicazione all'Amministrazione Provinciale. In tale caso deve inoltre essere rivista e ripetuta la procedura di verifica preliminare di cui all'Art.2 e la documentazione relativa deve chiaramente indicare che si tratta di una revisione recante un riferimento alla documentazione originale. Per quanto attiene allo specifico carico di rifiuti risultato non conforme, esso deve essere caratterizzato anche analiticamente ex novo prima dell'avvio a lavorazione e/o impianti di destinazione finale;
- c. non conformità sostanziali che comportino la non accettabilità del rifiuto presso l'impianto e la restituzione al produttore o il reindirizzamento ad altro impianto regolarmente autorizzato, fatto salvo quanto disposto al precedente punto, il conferimento a terzo autorizzato può avvenire una sola volta e per i rifiuti che siano riconducibili ad una data procedura di omologazione; in caso di successiva anomalia, il carico deve essere restituito al mittente.

ART.23 Entro 30 giorni dovrà essere presentato un progetto dettagliato relativo alla chiusura

dell'intero impianto (lotti 1 e 2) con particolare riguardo alle modalità di copertura finale e di ripristino ambientale.

Pertanto, la copertura finale della discarica, che dovrà essere realizzata in conformità a quanto riportato nell'All.1, del D.Lgs n. 36/03, deve rispondere ai seguenti criteri:

- a. isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- b. minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- c. riduzione al minimo della necessità di manutenzione;
- d. minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- e. resistenza agli assestamenti ed ai fenomeni di subsidenza localizzata.

La copertura deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:

1. strato superficiale di copertura con spessore ≥ 1 m 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 protegga le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore ≥ 0.5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 3 e 4;
3. strato minerale compatto dello spessore ≥ 0.5 m e di conducibilità idraulica $\leq 10^{-8}$ m/s o di caratteristiche equivalenti, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale come per gli impianti di discarica di rifiuti pericolosi;
4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore ≥ 0.5 m;
5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

La copertura finale nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria che dovrà essere oggetto di continua manutenzione.

La copertura finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.

Contestualmente alla presentazione del progetto dovranno essere indicati i tempi previsti per la copertura finale del primo modulo, fornendo altresì le relative certificazioni di collaudo attestanti la chiusura dei moduli di discarica.

ART.24 Il gestore deve prevedere ed eseguire, nella modalità di gestione dell'impianto, campagne di disinfezione e disinfestazione con frequenza adeguata all'incidenza dei casi riscontrata. Possono essere previsti sistemi automatici di disinfezione e/o disinfestazione, nelle ore notturne, con irrorazione di prodotti abbattenti per insetti. La recinzione dell'impianto deve essere sempre mantenuta in buono stato manutentivo per evitare l'ingresso di animali e soggetti estranei.

ART.25 Devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali per il contenimento delle emissioni diffuse, generate dalla movimentazione degli automezzi impiegati in discarica e di quelli in ingresso deputati al conferimento rifiuti. In particolare devono essere previste una serie di precauzioni atte ad evitare eventuali dispersioni di polveri quali: innaffiatura delle zone di transito e di manovra degli autocarri.

Utilizzando metodiche concordate con l'A.R.P.A. Sardegna, il gestore deve monitorare i seguenti parametri atmosferici: CH₄, CO₂, O₂, H₂, H₂S, NH₃, Mercaptani, Idrocarburi non metanici, Composti organici solforati, Polveri totali.

Per quanto concerne l'impatto provocato dalle emissioni diffuse all'esterno della discarica, allo scopo di salvaguardare la salute umana, le analisi sulla qualità dell'aria dovranno fare riferimento alle soglie

individuare nella tabella sotto riportata:

INQUINANTE	VALORI SOGLIA DI RIFERIMENTO	NOTE
H ₂ S	0,1 ppm	Limite rilevabilità strumentale
NH ₃	5 ppm	Soglia olfattiva
Mercaptani	0,1 ppm	Limite rilevabilità strumentale
Polveri	100 µg/Nm ³	

I certificati analitici dovranno essere redatti conformemente a quanto indicato al precedente Art.10.

ART.26 Il gestore, nell'attività di gestione dell'impianto, è tenuto al rispetto di quanto contenuto nel Piano di Adeguamento ai termini del D.Lgs n. 36/03, così come approvato con Det. n. 2412/IV del 16.10.2003.

ART.27 Il gestore è tenuto ad aggiornare le schede componenti la richiesta di A.I.A., ove previsto, integrandole con la documentazione richiesta nelle prescrizioni di cui agli articoli precedenti.

ART.28 Le modalità di chiusura e di gestione post-operativa della discarica dovranno essere svolte nel rispetto di quanto previsto agli Artt. 12 e 13 del D.Lgs n. 36/03, prevedendo una durata della fase di gestione post-operativa non inferiore ad anni 30 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.

ART.29 Durata dell'A.I.A.

La presente autorizzazione ha durata di 6 anni decorrenti dalla data di rilascio. Ai sensi dell'Art.9, comma 1, del D.Lgs 18 Febbraio 2005 n. 59, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata a questa Amministrazione sei mesi prima della citata scadenza.

ART.30 Riesame dell'A.I.A.

Ai sensi dell'Art.9, comma 4, del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame qualora:

- l'inquinamento provocato dall'impianto e' tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- le Migliori Tecniche Disponibili abbiano subito modifiche sostanziali, che consentano una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;
- la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richieda l'impiego di altre tecniche;
- nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigano;
- gli esiti della caratterizzazione rendano necessari modifiche all'impianto e/o alle attività di monitoraggio e controllo.

A tale riguardo si prescrive che la società Servizi Ambientali Sardi presenti entro i tempi fissati dalla richiesta di questa Provincia, ai sensi dell'Art.5, comma 13, del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59, la documentazione necessaria a procedere al riesame.

ART.31 Oneri di controllo

Il gestore è obbligato al pagamento all'A.R.P.A. Sardegna della tariffa relativa alle attività di controllo, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 24/4/2008. La quietanza della prima annualità dovrà essere versata secondo le indicazioni dell'A.R.P.A. Sardegna ed allegata alla comunicazione di cui all'Art.11, comma 1, del D.Lgs n. 59/05. Ai fini dei successivi controlli annuali programmati, e riportati nel Piano di Monitoraggio, la tariffa relativa ai controlli dovrà essere pagata

entro il 30 Gennaio relativamente all'anno in corso.

La tariffa per gli oneri di controllo deve essere concordata con l'A.R.P.A. Sardegna entro 10 giorni dal ricevimento della presente ed il prospetto di calcolo degli oneri così determinati deve essere trasmesso a quest'Amministrazione entro i successivi 10 giorni, debitamente sottoscritto dal gestore e dall'A.R.P.A. Sardegna.

ART.32 Modifica dell'impianto

Il gestore è tenuto a comunicare a questa Provincia qualsiasi progetto di modifica dell'impianto autorizzato, nonché l'eventuale variazione nella titolarità della gestione dello stesso, ai sensi dell'Art.10 del D.Lgs n. 59/05.

ART.33 Obbligo di comunicazione

Il gestore, prima di dare attuazione a quanto disposto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, è tenuto a trasmettere a questa Amministrazione provinciale la comunicazione di cui all'Art.11, comma 1, del D.Lgs n. 59/05. Tale comunicazione dovrà avvenire entro 30 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento.

A far data dalla comunicazione di cui sopra, il gestore invia a questa Provincia ed al Comune di Sassari i dati ambientali relativi agli autocontrolli secondo la tempistica indicata nel Piano di Monitoraggio e Controllo, Art.18 della presente autorizzazione.

Il gestore è altresì tenuto a trasmettere a questa Provincia ed al Ministero dell'Ambiente, tramite l'ISPRA, entro il 30 Aprile di ogni anno, i dati ambientali, relativi al controllo di tutte le emissioni, richiesti nel presente provvedimento e riferiti all'anno precedente, così come disposto dall'Art.12, comma 1, del D.Lgs n. 59/05 e dall'Art.5 del Regolamento CE/166/2006.

ART.34 Fideiussione

Il gestore, entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento della presente, dovrà provvedere a prestare le garanzie finanziarie relative alla gestione operativa e post-operativa dell'impianto in oggetto a favore della Provincia di Sassari, così come previsto dalla Delibera della Giunta Regionale n. 39/23 del 15.07.2008. Il mancato pervenimento delle garanzie sarà causa di decadenza del presente atto.

ART.35 Altri obblighi

Il gestore è tenuto all'osservanza delle condizioni indicate nel presente provvedimento nonché al rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs n. 59/05 e alle Linee Guida Regionali in materia di A.I.A..

Si prescrive, ai sensi dell'Art.11, comma 5, del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59 che il gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare i campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini della protezione ambientale.

Il gestore, ai sensi dell'Art.11, comma 3, del D.Lgs n. 59/05, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è tenuto ad informare tempestivamente questa Provincia, l'A.R.P.A. Sardegna, il Comune di Sassari ed il Prefetto. Inoltre è tenuto ad informare i Servizi igiene e sanità animale, igiene della produzione degli allevamenti e delle produzioni zootecniche, del Dipartimento di prevenzione della ASL territorialmente competente sull'evento incidentale, nonché a comunicare i risultati sui controlli di tutte le emissioni relative all'impianto. Copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo di tutte le emissioni richieste dalle condizioni del presente provvedimento deve essere conservata all'interno dell'impianto.

Il gestore è tenuto a modificare il PMC, aggiornandolo in relazione agli esiti del Piano di Caratterizzazione.

Il gestore, al verificarsi dell'ipotesi di contaminazione del sito in oggetto, deve attivare le procedure previste all'Art.242, della Parte IV del D.Lgs 13 Aprile 2006, n. 152.

Il gestore è tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs 9 Aprile 2008, n. 81, quale "Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro".

ART.36 Inosservanza prescrizioni e sanzioni

L'attività di vigilanza, verifica e controllo sulla conformità dell'attività svolta alle condizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento sono esercitate da questa Amministrazione Provinciale e dall'A.R.P.A. Sardegna, nonché dai diversi servizi competenti del Dipartimento di Prevenzione della ASL territorialmente competente.

Qualora vengano riscontrate inosservanze sulle prescrizioni autorizzatorie e/o situazioni di non conformità nella conduzione dell'attività autorizzata ed, in particolare, in caso di omissione della comunicazione di cui all'Art.11, comma 1, del D.Lgs n. 59/05,

mancata trasmissione dei dati ambientali;

mancato pagamento delle tariffe sui controlli;

si procederà ai sensi dell'Art.11, comma 9, del D.Lgs n. 59/2005 e secondo la gravità delle infrazioni:

alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;

alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata, per un tempo determinato, qualora si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;

alla revoca dell'A.I.A. ed alla chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino pericolo e di danno per l'ambiente e per l'uomo.

Nei casi di accertate violazione alle condizioni di esercizio dell'impianto autorizzato verranno applicate le sanzioni previste all'Art.16, del D.Lgs n. 59/05.

ART.37 Autorizzazioni sostituite

La presente autorizzazione, ai sensi dell'Art.5, comma 14, del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59 sostituisce le autorizzazioni (Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, D.P.R. 24 Maggio 1988, n. 203; Autorizzazione allo scarico, D.Lgs 11 Maggio 1999, n. 152; Autorizzazione alla realizzazione e modifica di impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti, D.Lgs 5 Febbraio 1997, n. 22, Art.27; Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento o recupero rifiuti, D.Lgs 5 Febbraio 1997, n. 22, Art.28; Autorizzazione allo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB-PCT, D.Lgs 22 Maggio 1999, n. 209, Art.7; Autorizzazione alla raccolta ed eliminazione di oli esausti, D.Lgs 27 Gennaio 1992, n. 95, Art.5; Autorizzazione all'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura, D.Lgs 27 Gennaio 1992, n. 99, Art.9; Comunicazione ex Art.33 del D.Lgs 5 Febbraio 1997, n. 22 per gli impianti non ricadenti nella categoria 5 dell'All.1, ferma restando la possibilità di utilizzare successivamente le procedure previste dagli Artt. 31 e 33 del D.Lgs n. 22 del 1997 e dalle rispettive norme di attuazione), i pareri, i visti, i nulla osta in materia ambientale ad eccezione di quelle inserite nelle prescrizioni tecniche.

ART.38 Ricorso

Avverso la presente autorizzazione è ammesso ricorso al TAR Sardegna nel termine perentorio di 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto o al Capo dello Stato entro 120 giorni.

ART.39 La presente autorizzazione rilasciata ai sensi del D.Lgs 18.02.2005, n. 59, non esime il gestore dal munirsi di tutte le eventuali ulteriori autorizzazioni di competenza di altri Enti.

ART.40 Ai sensi dell' Art.5 comma 15, e dell' Art.11 comma 2, del D.Lgs n. 59/05, copia del presente provvedimento e dei dati ambientali relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo saranno messi a disposizione del pubblico presso il sito internet della Provincia di Sassari "http://www.provincia.sassari.it", nonché presso gli uffici dell'Amministrazione provinciale siti in Sassari, via Monte Tignosu, n 5.

ART.41 Il gestore deve provvedere alla predisposizione di un programma periodico di comunicazione e

consapevolezza pubblica, che preveda:

- la diffusione periodica di rapporti ambientali;
- la comunicazione periodica a mezzo stampa locale;
- la distribuzione di materiale informativo;
- l'apertura degli impianti per le visite del pubblico;
- la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.

ART.42 Il gestore è tenuto a presentare:

- a. tutta la documentazione richiesta anche in formato digitale;
- b. entro 30 giorni, la domanda di A.I.A. inserendo anche il Modulo 1, in quanto la società Servizi Ambientali Sardi è soggetto proponente e gestore dell'intero sito.

RESP. PROC. P.I. GIOVANNI SERRA
ISTR. TEC. DOTT. CHIM. MARIA GRAZIA PANI
ING. ALESSANDRO AZARA
DOTT. GEOL. PINA DETTORI
DOTT. CHIM. GIOVANNI CASU

IL DIRIGENTE

Ing. Marco Dario Cherchi

ALLEGATO I (Aut. n.1 del 17/05/2010)

Descrizione Impianto

QUADRO INFORMATIVO

Inquadramento territoriale

La discarica in oggetto è collocata nella porzione Ovest del Comune di Sassari, in località Canaglia, area ex miniere Ferromin della Nurra, interessata fino agli anni '60 dalla presenza di attività estrattiva della siderite. Alla data di presentazione della domanda di A.I.A., il Comune di Sassari non era dotato di Piano Urbanistico Comunale (PUC). Le informazioni indicate dal gestore fanno quindi riferimento al Piano Regolatore Generale (PRG). In particolare si dichiara che tutta l'area in questione è compresa nella maglia 91 del PRG con caratterizzazione di tipo E/F; i dati catastali dell'area sono riportati nella seguente Tabella:

Tipo di superficie (PRG)	Numero del foglio	Particella
<i>Pascolo E/F</i>	37	28, 70, 83, 88, 89, 100, 195,198, 200, 214
<i>Ente urbano E/F</i>	37	39
<i>E/F</i>	37	52/a, 61/b, 63/a, 72/b, 72/c, 104/a
<i>Incolto produttivo E/F</i>	37	87

Nell'area dell'impianto non sono presenti vincoli idrogeologici, urbanistici, archeologici. L'unica area protetta presente nei pressi della discarica è il SIC denominato Stagni di Casaraccio e di Pilo, localizzato però a circa 10 km a Nord-Est del sito.

La discarica è ubicata a margine del territorio di Sassari, a circa 10 km a Sud Ovest della Zona Industriale di Porto Torres. Nell'intorno dell'area, per un raggio di circa 4 km, non sono presenti centri abitati e le case sparse più vicine distano oltre 500 m; i più vicini nuclei urbani sono Pozzo S. Nicola, che si trova a circa 6 km a nord di Canaglia e l'agglomerato di Palmadula, posto a 5 km a Sud-Ovest. Nella zona non sono inoltre presenti insediamenti industriali, insediamenti commerciali, collettivi e di servizio.

L'accesso all'area avviene tramite la Strada Provinciale "Scala Erre - Canaglia" il cui tracciato è tangente il lato Sud della stessa a oltre 400 m dalla zona di deposito dei rifiuti.



Figura 1: corografia



Figura 2: dettaglio aereo

INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Piano Paesaggistico Regionale

L'area d'intervento ricade interamente all'interno dell'ambito paesaggistico 14 "Golfo dell'Asinara" ai sensi del vigente Piano Paesaggistico Regionale (PPR), adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 Settembre 2006.

Nello specifico l'impianto di Canaglia si trova in un'area indicata nel PPR come "Area delle infrastrutture" che identifica quelle aree comprendenti infrastrutture quali i nodi dei trasporti, il ciclo dei rifiuti, la rete della viabilità, il ciclo delle acque e il ciclo dell'energia elettrica; all'interno della stessa sono inclusi due siti per discariche. Il riferimento normativo per l'area delle infrastrutture è rappresentato dagli Artt. 102, 103 e 104 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, riguardanti rispettivamente definizioni, prescrizioni ed indirizzi.

Adiacenti all'area d'intervento sono segnalate aree ad utilizzazione agro-forestale (Artt. 28, 29, 30), catalogate come aree agroforestali ed aree incolte, ed aree seminaturali (Artt. 25, 26, 27), catalogate come praterie. Anche per tali aree il PPR prevede prescrizioni ed indirizzi, ma non sono previste fasce di rispetto.

Piano Urbanistico Comunale

Il Comune di Sassari ha adottato il PUC con Delibera di adozione n. 61 del 10/07/08. Secondo le disposizioni dello stesso l'area in cui è ubicata la discarica in oggetto ricade interamente in zona H, ambiti di salvaguardia di beni paesaggistici, e nello specifico nella sottozona H 3.2, indicante aree di recupero ambientale che contengono scavi e cave. La pianificazione comunale sulle zone H prevede linee di indirizzo specifiche per ogni categoria di sottozona ma nessuna prescrizione particolare.

Generalità sullo stabilimento

L'attività del complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è riassumibile come segue:

Codice IPPC: 5.4

Attività IPPC: Discarica per rifiuti speciali non pericolosi

Capacità produttiva: 200.400 m³ relativa al I° Modulo esaurito e 160.000 m³ relativa al II° Modulo

Produzione effettiva: 63.634 t (riferita al 2006)

Codice NOSE-P: 109.06

L'impianto risulta classificabile, sulla base delle tipologie previste dall'Art.4 del D.Lgs n. 36/03 come discarica per rifiuti non pericolosi.

La discarica sita in località "Canaglia" è attualmente in esercizio e presenta un 1° lotto, esaurito ed un 2° lotto in esercizio. La S.A.S. S.r.L., attuale proprietario del 1° e 2° lotto di discarica, è autorizzata al conferimento di rifiuti speciali non pericolosi di tipo 2B per una volumetria complessiva massima netta di 160.000 m³ relativamente al 2° lotto in esercizio.

L'area in oggetto è prevalentemente rocciosa, interessata da numerose gallerie suborizzontali e in parte parietali. La preparazione del bacino del 2° lotto ha quindi previsto, come prima operazione, la demolizione delle gallerie, mentre il materiale asportato è stato utilizzato in loco per la realizzazione delle sponde là dove la pendenza della parete rocciosa era troppo elevata. Le pareti rocciose sono state sagomate in modo da avere una pendenza media compresa fra i 40° e i 45°. Il 2° lotto è separato dal 1° solo da un setto roccioso.

Dall'analisi della documentazione presentata dalla S.A.S. S.r.L. come integrazione, si evince che la gestione ed il recupero finale dei due lotti, avverrà in modo unitario e coordinato. Attualmente il lotto 1 è provvisto di una propria copertura provvisoria che ha la funzione di limitare la produzione di percolato.

L'area della discarica è recintata con rete metallica di 2 m d'altezza. Lo spazio compreso fra la recinzione e il ciglio della discarica ha una larghezza media di 8 m; in questo spazio sono presenti le seguenti opere:

- una strada transitabile dai mezzi d'opera;
- i manufatti per l'ancoraggio del telo in HDPE per l'impermeabilizzazione della discarica;
- il canale di scolo delle acque superficiali.

I servizi generali sono quelli realizzati durante l'allestimento del 1° Lotto, attualmente funzionanti e costituiti in particolare da:

- edifici per ufficio e servizi, in container, situati all'ingresso della discarica, occupanti una superficie pari a circa 60 m²;
- pesa per la misura dei quantitativi di rifiuti afferenti la discarica (dimensioni di circa 12 m x 2,5 m e portata di 60 t), montata su platea in cemento armato;
- area parcheggio per la sosta dei veicoli;
- strada di servizio interna per collegare la zona scarico rifiuti con l'area di servizio e questa con l'ingresso alla discarica, asfaltata solo in parte;
- area per il lavaggio delle ruote degli automezzi dopo lo scarico dei rifiuti.

Tra le infrastrutture, a servizio della gestione della discarica, vanno considerati anche i due piazzali di manovra. Il primo è posto all'entrata della discarica e permette l'accesso alla pesa e agli edifici di servizio, per poi proseguire verso la zona di scarico dei rifiuti. Il secondo si trova in prossimità della zona di scarico dei rifiuti, in corrispondenza dei serbatoi di stoccaggio del percolato, al fine di consentire l'effettuazione delle operazioni di carico del percolato stesso.

Sono inoltre presenti le piste interne utilizzate dai mezzi di trasporto per raggiungere il luogo di deposizione dei rifiuti, realizzate in terra battuta, di larghezza pari a 5 m. Con queste piste i mezzi possono raggiungere il fronte dei rifiuti dal basso o dall'alto in funzione della quota del fronte attivo ed allontanarsi senza incrociare i mezzi in arrivo; la loro posizione varia in funzione della quota raggiunta dai rifiuti.

All'interno del complesso non sono presenti aree con destinazione diversa dalla gestione della discarica e dei servizi ad essa correlati.

Descrizione dell'impianto e delle operazioni svolte

Si riportano di seguito le informazioni relative allo stato di coltivazione della discarica (lotto 1 e lotto 2) all'atto di presentazione dell'istanza di A.I.A., le superfici ed i volumi finali:

- Superficie: 12.850 m² (lotto 1) e 15.741 m² (lotto 2)
- Volume autorizzato: 200.400 m³ (lotto 1) e 160.000 m³ (lotto 2)
- Stima del tempo residuo di coltivazione: fine 2010 come da dichiarazione del gestore in sede di Conferenza di Servizi tenutasi il 19.11.2009.

L'elenco dei codici C.E.R., autorizzati per il conferimento in discarica, è riportato nell'All.III alla presente autorizzazione.

Nella documentazione presentata si riporta che i rifiuti che vengono smaltiti nell'area della discarica sono principalmente rifiuti prodotti dalla Centrale Termoelettrica dell'ENDESA ITALIA S.p.A., ora E-On S.p.A. di Fiumesanto e dall'ENICHEM di Porto Torres, oltre a tutti i rifiuti speciali provenienti dagli altri centri produttivi presenti sul territorio, in particolare i rifiuti speciali provenienti dal comparto

industriale di Porto Torres ed i fanghi del depuratore Comunale.

L'attività lavorativa all'interno della discarica avviene normalmente dalle ore 8,00 alle ore 12:00 e dalle ore 13 alle ore 17,00, per cinque giorni alla settimana.

Si riportano nel seguito le principali sezioni impiantistiche ed operazioni svolte nell'impianto oggetto di A.I.A..

Accettazione dei rifiuti

Il conferimento dei rifiuti in discarica viene preceduto da una fase di accettazione nella quale il produttore conferisce un campione del rifiuto e le relative analisi. Tale campione viene di nuovo analizzato dal laboratorio esterno convenzionato e poi conservato.

Di ogni rifiuto viene realizzata una scheda contenente caratteristiche fondamentali, analisi e caratteristiche da verificare nei controlli speditivi.

In seguito all'accettazione del rifiuto può essere formalizzato il rapporto con il produttore ed iniziato il conferimento. Di ogni partita viene conservato un campione di rifiuto, per un periodo minimo di due anni ed il relativo certificato di accettazione.

I mezzi che conferiscono i rifiuti in discarica vengono fatti sostare presso l'ufficio, dove vengono sottoposti alle operazioni di ricezione e pesatura; la ricezione prevede che venga prelevato un campione di rifiuto omologato in occasione del primo conferimento dell'anno in corso, o comunque ogni qualvolta si ritenga necessario effettuare ulteriori verifiche.

Presso la discarica viene tenuto un apposito registro di carico e scarico.

Nel PMC redatto per conto della S.A.S. si riporta una procedura di ammissione dei rifiuti in ingresso conforme all'Art.11 del D.Lgs. n. 36/03.

Di seguito si riportano le informazioni relative ai rifiuti complessivamente abbancati nel lotto 2, dove il conferimento ha avuto inizio nel Novembre 2003:

Prodotto	2003 (Novembre- Dicembre)	2004	2005	2006	2007 (Giugno-Novembre)
<i>Rifiuti speciali</i>	7.656,3 t	16.223,04 t	37.961 t	63.634 t	47.586 t

Si sottolinea che, per l'anno 2007, non sono stati forniti dati sulla quantità di rifiuti abbancati nei periodi compresi tra Gennaio e Febbraio ed Aprile e Maggio.

Dall'All.1r si evince che i rifiuti in ingresso sono pari a 200 t/d.

Coltivazione della discarica

In seguito alle operazioni di accettazione, i rifiuti vengono portati, con lo stesso mezzo con cui sono stati conferiti in discarica, presso il fronte di scarico, utilizzando una delle piste interne di servizio e quindi scaricati. Tali rifiuti vengono poi stesi con la pala e costipati dal peso della stessa. Il fronte di scarico ha una larghezza di circa 10 m, in modo tale da consentire lo scarico contemporaneo di due mezzi.

La copertura giornaliera, a seguito della Determinazione R.A.S. n. 27137 del 01/08/2007, viene effettuata mediante rifiuti fangosi, non polverulenti che vengono conferiti in discarica; tale modifica gestionale consente di evitare sia la dispersione di polveri che l'emissione di odori.

Captazione percolato

Tra la documentazione allegata alla domanda di A.I.A. è presente una relazione individuata come Progetto Definitivo - Valutazione di Impatto Ambientale, redatta per conto della Ecosto S.p.A. nel Maggio 2000. In tale documento si riporta che la rete di drenaggio superficiale del percolato è costituita da aste principali e rami secondari; le aste principali sono realizzate con tubazioni forate in PEAD di diametro 200 mm mentre i rami secondari con tubazioni forate in PEAD di diametro 125 mm.

Nella relazione tecnica (All.2a) il gestore dichiara che l'area del bacino di scarico è irregolare: le pendenze del fondo sono tali da convogliare il percolato verso il centro del bacino dove una tubazione forata lo convoglia al pozzo di raccolta. Poiché la forma del fondo discarica è stretta ed allungata in una direzione, e poiché la pendenza del fondo, 2%, è tale da garantire un ottimo deflusso, non si è ritenuto fondamentale realizzare una rete di raccolta del percolato.

Si riporta inoltre che le tubazioni di drenaggio del percolato sono in HDPE, forate, di diametro 300 mm. Le tubazioni in HDPE forate, per la raccolta del percolato o di drenaggio sottotelo hanno le seguenti caratteristiche:

- tubazioni PN 6;
- numero fessure: 3 sulla circonferenza;

- larghezza delle fessure : 4 mm;
- superficie drenante fessurata: 15% della superficie laterale totale.

Nella documentazione presentata, per quanto riguarda la gestione del percolato, si riporta che: "il percolato rilasciato dai rifiuti si raccoglie sul fondo della discarica quindi, per effetto delle pendenze createsi, confluisce nelle tubazioni di drenaggio e deflusso superficiale. Il percolato drenato viene inviato per caduta naturale nel pozzo di raccolta da cui, con un sistema di sollevamento mediante pompaggio, viene inviato in due serbatoi di accumulo realizzati in vetroresina, da circa 40 m³ ciascuno. I serbatoi sono a loro volta racchiusi in un parallelepipedo in cemento armato rivestito di resina epossidica. L'allontanamento del percolato dal pozzo di raccolta avviene tramite pompa sommersa; il funzionamento della pompa è regolato da due galleggianti di massimo e minimo livello. Lo svuotamento dei serbatoi di accumulo avviene periodicamente e la frequenza del servizio è condizionata dalle condizioni meteorologiche". In data 01/08/2007 la R.A.S. ha autorizzato alcune modifiche gestionali, tra le quali una inerente la gestione del percolato. Allo stato attuale, come poi verificato in sede di sopralluogo, il percolato viene raccolto in un piccolo bacino di controllo posto sul limite Sud-Ovest della discarica, dove viene convogliato grazie alla pendenza della vasca, rimanendo stagnante. L'emungimento avviene direttamente dal bacino, con successivo invio a smaltimento con autobotte.

Monitoraggi ambientali

La discarica di Canaglia è dotata di una rete composta da 5 pozzi di controllo attraverso la quale viene realizzato il monitoraggio delle acque sotterranee. La realizzazione di altri pozzi/piezometri è prevista dal Piano di Caratterizzazione richiesto alla Società.

Per il monitoraggio dei parametri meteorologici è presente una centralina meteorologica, che permette la rilevazione dei seguenti parametri:

- precipitazione;
- temperatura;
- direzione e velocità del vento;
- radiazione solare;
- umidità atmosferica;
- evaporazione.

Barriera geologica

L'impermeabilizzazione di entrambi i lotti della discarica è stata realizzata prima della pubblicazione del D.Lgs n. 36/03; a riguardo, è stato approvato il Piano di Adeguamento del lotto 2. Per quanto riguarda il lotto 1 (esaurito) la Società Endesa Italia ha trasmesso il Piano di Adeguamento nel Settembre 2003. Il Piano non è stato approvato e con Det. n. 1552/II del 9 Agosto 2005 la R.A.S. ha ordinato la chiusura della discarica, con prescrizioni sulla stratigrafia relativa alla copertura finale da realizzare.

Le caratteristiche del sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della discarica, come descritte dal gestore nella relazione tecnica (All.2a) redatta per conto della S.A.S., sono riportate nella seguente Tabella:

Area discarica	Sistema di impermeabilizzazione
<i>fondo lotto 2</i>	Argilla 100 cm con $k < 10^{-9}$ m/s + terreno drenante per il controllo del sottotelo 15 cm + telo in HDPE 2 mm + tessuto non tessuto sopra e sotto telo in HDPE + terreno drenante 30 cm (50 cm in corrispondenza delle tubazioni di drenaggio)
<i>pareti lotto 2</i>	Telo trapuntato in bentonite tipo sodico con $k < 10^{-10}$ m/s + telo in HDPE 2 mm + tessuto non tessuto 300 g/m ² (o pneumatici intasati di sabbia)

Nella relazione tecnica si riporta inoltre che la saldatura dei manti in HDPE potrà essere eseguita ad estrusione interposta a lembi di telo molato con larghezza del cordone di saldatura interposto di almeno 40 mm, oppure a doppia pista, ma non viene specificato quale tecnica è stata effettivamente applicata in sede di realizzazione dell'impermeabilizzazione. Anche in questo caso, come si è spesso rilevato per la domanda di A.I.A. della discarica in oggetto, nella documentazione consegnata si fa riferimento alle proposte progettuali e non allo stato di fatto.

Lo strato bentonitico è costituito da un involucro trapuntato in polipropilene e poliestere riempito di bentonite di sodio (montmorillonite), un'argilla ad alto grado di espansione se idrata. Caratteristiche

fondamentali di questo tipo di manto sono l'elevata impermeabilità, superiore a 10^{-10} m/s e la capacità di autosigillarsi al sormonto.

Copertura finale

La sistemazione morfologica dell'area avviene una volta raggiunta la capacità di progetto identificata con le quote di progetto. Nella documentazione presentata si riporta che la copertura finale del lotto 2 verrà realizzata con i seguenti strati, a partire dall'alto verso il basso:

terreno di coltivo di 30 cm per poter procedere all'inerbimento della superficie mediante semina di erba e messa a dimora di essenze autoctone;

uno strato drenante di 20 cm;

uno strato di 50 cm d'argilla con permeabilità pari a 10^{-9} m/s.

Le caratteristiche tecniche della copertura finale non rispettano i requisiti richiesti dal D.Lgs n. 36/03. Nella relazione del progetto sottoposto a V.I.A. si riporta invece la seguente stratificazione, a partire dall'alto verso il basso:

terreno di coltivo di 40 cm;

strato drenante di 10 cm;

strato d'argilla di 50 cm.

Anche questa configurazione non è conforme ai requisiti del D.Lgs n. 36/03.

Si riporta inoltre che una volta assestato tutto il terreno si procederà alla realizzazione:

delle strade di servizio interne al corpo della discarica;

delle canaline di scolo dell'acqua piovana;

della messa a dimora degli arbusti e piante;

della seminazione dell'erba.

Materie prime impiegate

Le materie prime principali in ingresso al complesso IPPC sono costituite fondamentalmente dai rifiuti di cui all'elenco C.E.R. riportato nell'Al. III allegato alla presente autorizzazione.

Al momento per la copertura giornaliera dei rifiuti vengono utilizzati i fanghi conferiti in discarica.

Risorse idriche

I consumi di risorse idriche associati alle attività svolte in discarica sono essenzialmente di due tipi:

- consumo per usi civili (servizi igienici); si ricorre all'acqua erogata dall'acquedotto ad uso industriale;
- consumo per il lavaggio degli automezzi; i volumi d'acqua necessari sono forniti, anche in questo caso dall'acquedotto ad uso industriale;
- consumo per antincendio e antipolvere su catino; l'acqua necessaria viene prelevata dalla falda mediante un pozzo.

Nella Tabella seguente sono riportati i consumi idrici alla capacità produttiva e quelli riferiti al 2006:

Approvvigionamento	Utilizzo	Consumo annuo (m ³)	
		Capacità produttiva	2006
Acquedotto ad uso industriale	Igienico sanitario	600	417
Acquedotto ad uso industriale	Lavaggio mezzi		
Pozzo	Antincendio e antipolvere su catino	150	48

Risorse energetiche

L'energia elettrica necessaria al funzionamento delle macchine e delle apparecchiature della discarica è assicurata da un elettrodotto di collegamento fra il generatore elettrico, posto in prossimità delle baracche di cantiere, e le utenze. La potenza elettrica impegnata è di circa 10 kW, in particolare:

- 5 kW per il sistema di sollevamento del percolato;
- 4,5 kW per l'illuminazione;
- 0,5 kW per i servizi generali.

Parte dell'intervento è stato realizzato nella costruzione del 1° lotto mentre, a seguito della realizzazione del 2° lotto, sono stati ampliati gli allacciamenti. Complessivamente sono presenti 20 pali luce, disposti lungo il periplo della discarica e lungo le piste di accesso.

Il consumo di energia elettrica relativo al 2006 è stato pari a 5579 kWh.

La gestione dell'impianto non prevede l'utilizzo di energia termica.

QUADRO AMBIENTALE

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera relative alla discarica per rifiuti non pericolosi sono costituite principalmente da emissioni diffuse dal corpo rifiuti (odori) e dalle emissioni di gas di scarico dei mezzi di trasporto e di movimentazione.

La generazione di odori è molto bassa e limitata solo ad alcune tipologie di rifiuto, come ad esempio i fanghi di bonifica. Il gestore dichiara che, con riferimento al D.Lgs n. 36/03, i rifiuti con capacità odorigena saranno abbancati e subito ricoperti con strati di materiale idoneo, e che la bassa percettibilità degli odori è deducibile dai bassi livelli di concentrazione rilevati dei seguenti componenti:

- composti organici solforati;
- H₂S.

In particolare le analisi della qualità dell'aria condotte hanno riportato, per i composti in questione, quanto segue:

H₂S	
Punto di rilevamento	Concentrazione rilevata
<i>Ingresso</i>	< 10 ppm
<i>Presso pozzo accumulo percolato</i>	< 10 ppm
<i>Presso il lotto in esercizio</i>	< 10 ppm
<i>SE</i>	< 10 ppm
<i>SO</i>	< 10 ppm
<i>N</i>	< 10 ppm
<i>NE</i>	< 10 ppm

Composti organici solforati	
Punto di rilevamento	Concentrazione rilevata
<i>Ingresso</i>	< 0,1 ppm
<i>Presso pozzo accumulo percolato</i>	< 0,1 ppm
<i>Presso il lotto in esercizio</i>	< 0,1 ppm
<i>SE</i>	< 0,1 ppm
<i>SO</i>	< 0,1 ppm
<i>N</i>	< 0,1 ppm
<i>NE</i>	< 0,1 ppm

L'esercizio della discarica include anche l'emissione di polveri generate durante le operazioni di carico, scarico e movimentazione dei rifiuti, oltre a quelle sollevate dai mezzi in movimento.

Per limitarne la produzione vengono adottate le seguenti soluzioni tecniche:

- inumidimento dei rifiuti polverulenti abbancati e loro immediata copertura (misura tuttora effettuata);
- realizzazione delle piste interne in terra di idoneo sottofondo atto al transito in modo che la formazione di polvere venga minimizzata.

Il gestore dichiara che la polverosità dovuta allo scarico dei rifiuti è limitata alla sola zona di scarico

giornaliero dei rifiuti e che le polveri sollevate hanno una diffusione atmosferica molto limitata, restando pertanto confinate nell'immediato intorno della zona di deposizione. Nella Scheda 2.8.1 si riporta che, in riferimento al 2006, la quantità di polveri totali emesse è pari a 1,5 mg/m³.

Considerata la possibile origine biologica di parte dei rifiuti, il gestore dichiara che è comunque previsto un monitoraggio delle emissioni gassose della discarica, in grado di individuare anche eventuali fughe di gas esterne al corpo discarica. Ogni campionamento prevede misurazioni nell'arco di due giornate. A tal fine si provvederà a predisporre più punti di prelievo lungo la direttrice principale del vento dominante nel momento del campionamento, a monte e a valle del settore, sia per i campionamenti interni che per i campionamenti esterni, nelle seguenti zone:

- a) Punti esterni:
 - presso il gruppo elettrogeno;
 - presso l'ex ingresso alla discarica;
 - presso il vertice di un ipotetico triangolo equilatero avente per base una linea passante per i primi due punti.
- b) Punti interni: per ottenere la migliore risposta possibile, in relazione ai tre punti esterni, si effettueranno cinque diversi campionamenti posizionando i campionatori rispettivamente:
 - presso l'idrante n° 2, non individuato in planimetria;
 - presso il punto di lavaggio macchine;
 - presso il vertice di un ipotetico triangolo equilatero avente per base una linea passante per i primi due punti;
 - presso il piano posa rifiuti;
 - presso la pozza del percolato.

Il gestore ha fornito copia dei risultati delle rilevazioni chimiche della qualità dell'aria relative al 2007, effettuate con frequenza mensile, dove vengono riportati i valori misurati per le polveri ed il biogas (metano, diossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato, idrogeno, ammoniaca, composti organici solforati, idrocarburi non metanici).

Emissioni reflui

Le acque reflue prodotte nella discarica sono di seguito riportate:

- acque reflue provenienti dai servizi igienici a disposizione degli addetti all'impianto localizzati in prossimità dell'ingresso della discarica, convogliate ad apposita fossa settica;
- acque di ruscellamento esterne e provenienti dal bacino imbrifero dell'area di conferimento. Queste vengono raccolte da appositi sistemi di canalizzazione e convogliate nel lago artificiale a valle dei lotti I e II. Tali acque non sono al momento soggette a monitoraggio, così come non lo sono le acque del lago.
- acque reflue provenienti dalle operazioni di lavaggio dei mezzi, raccolte in apposito serbatoio interrato, avente capacità 5 m³, il quale viene periodicamente svuotato a mezzo di autobotti che conferiscono le acque ad appositi impianti di depurazione. In particolare queste acque sono smaltite presso l'impianto di depurazione ASI di Porto Torres.

Le acque di pioggia che non interessano superfici impermeabilizzate percolano nel terreno e defluiscono naturalmente.

La strada di coronamento ha una pendenza tale che le acque ricadenti nella stessa possono in parte confluire all'interno del corpo discarica.

Produzione rifiuti

Durante la normale gestione delle attività di discarica vengono prodotti come rifiuti il percolato di discarica che viene stoccato in appositi serbatoi e poi inviato ad impianto di trattamento esterno, ed i fanghi derivanti dalla fossa settica.

Nei certificati analitici sul percolato, allegati alla documentazione di A.I.A., si riporta che tale rifiuto può essere classificato come speciale non pericoloso e che pertanto può essere avviato ad impianti di depurazione idonei al trattamento dei rifiuti liquidi. Dal MUD riferito all'anno 2006 si evince che il percolato prodotto in discarica è stato inviato al depuratore del Consorzio Industriale di Porto Torres.

Nella Tabella sottostante si riporta la descrizione dei rifiuti prodotti autorizzati allo stoccaggio, riferita al 2006:

Codice C.E.R.	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (dati riferiti al 2006)	Fase di provenienza	Modalità di stoccaggio	Destinazione
20030 4	Fanghi delle fosse	fangoso palabile	Non specificato	gestione uffici	Non specificato	Non specificato

settiche						
19070 3	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190302	liquido	ton 3069,76	discarica	Serbatoio in vetroresina	Depuratore Consorzio Industriale di Porto Torres

Nella documentazione consegnata non viene specificato l'impianto in cui vengono inviati i fanghi della fossa settica per lo smaltimento; si sottolinea che la discarica di Canaglia è autorizzata allo smaltimento di fanghi delle fosse settiche, CER 200304.

Rumore

L'impatto acustico generato dall'impianto in questione è dovuto esclusivamente ai mezzi in movimento ed in esercizio all'interno della discarica; in particolare il rumore è generato dai mezzi in ingresso ed in uscita dalla discarica e dai mezzi d'opera dedicati all'abbancamento dei rifiuti.

Non esistono nelle vicinanze della discarica recettori sensibili quali asili, ospedali, scuole, case di riposo.

Emissioni al suolo

In nessuna delle relazioni allegate alla domanda di A.I.A. esiste una sezione dedicata alle emissioni al suolo ed alle misure adottate per ridurre l'impatto. In generale sono presenti poche informazioni, di seguito riportate.

Nel fondo della discarica è stata posata una tubazione di monitoraggio sottotelo, con diametro di 200 mm ed all'interno del bacino di contenimento è stato realizzato un pozzo di ispezione.

Il controllo e monitoraggio sottotelo permette di visualizzare l'eventualità di perdite accidentali di percolato dalla discarica. Il gestore dichiara che tale evento ha una probabilità di accadimento alquanto remota poiché dovrebbero sussistere due eventi concomitanti:

1. lacerazione del telo in HDPE;
2. presenza di accumulo di percolato in corrispondenza della lacerazione del manto in HDPE.

La prima evenienza può capitare in fase di stesura del manto e della stesura dello strato protettivo di sabbia. Le eventuali lacerazioni sono evidenziate in fase di collaudo: si procede infatti sempre al controllo sistematico di tutte le saldature e di tutto il telo, con metodi ad ultrasuoni e geoelettrici.

La seconda evenienza è altrettanto fortuita essendo il fondo della discarica ben drenato. In ogni caso se si verificassero delle fughe di percolato dal fondo in HDPE della discarica, questo, trovando lo strato di argilla (impermeabile) sagomato con pendenza in modo da creare linee d'impluvio, scorrerà sulla superficie dell'argilla fino a raggiungere le tubazioni forate e da qui fino al pozzo di monitoraggio sottotelo.

Quindi, verificando periodicamente la presenza di percolato nel pozzo di monitoraggio sottotelo, si avrà un indice indiretto di eventuali perdite di percolato dal fondo della discarica.

Sono previsti monitoraggi dell'acqua di falda attraverso campionamenti effettuati con frequenza mensile nei pozzi spia. I risultati delle analisi vengono annotati su apposito registro conservato in discarica.

RESP. PROC. P.I. GIOVANNI SERRA
ISTR. TEC. DOTT. CHIM. MARIA GRAZIA PANI
ING. ALESSANDRO AZARA
DOTT. GEOL. PINA DETTORI
DOTT. CHIM. GIOVANNI CASU

IL DIRIGENTE

Ing. Marco Dario Cherchi

ALLEGATO II A (Aut. n.1 del 17/05/2010)

Piano di Monitoraggio e Controllo ARPA Sardegna DTS

QUADRO PRESCRITTIVO

L'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà riferirsi alla seguente attività:

- discarica per rifiuti speciali non pericolosi;
- capacità autorizzata: 160.000 m³ di rifiuti speciali.

Nell'impianto in questione potranno essere conferiti esclusivamente i rifiuti i cui tipi e codici C.E.R. sono riportati nell'All.1 bis alla Determinazione n. 1418/IV del 10.06.2004.

Ai sensi degli Artt. 6 e 7 del D.Lgs n. 36/03, non potranno essere smaltiti in discarica rifiuti con PCI (Potere Calorifico Inferiore) > 13.000 kJ/kg a partire dal 31 Dicembre 2008, ed i rifiuti potranno essere collocati in discarica solo dopo trattamento.

Sono fatte salve le prescrizioni contenute nella Determinazione R.A.S. n. 2865 del 15 Ottobre 1999 e ss.mm.ii, nella Determinazione R.A.S. n. 2412/IV del 16.10.2003 e ss.mm.ii., e le prescrizioni di competenza di altri Enti ed organismi, nonché le altre disposizioni e direttive vigenti in materia.

Osservazioni generali

La domanda di A.I.A. relativa alla discarica in oggetto è stata presentata in data 3 Agosto 2007 dalla Società Endesa Italia S.p.A. Le integrazioni documentali richieste in pre-istruttoria sono state invece consegnate in data 25 Gennaio 2008 dalla Servizi Ambientali Sardi S.r.L., che ha ottenuto la voltura dell'autorizzazione alla gestione della discarica con Det. n. 38198/1615 del 07/11/07. La S.A.S. non ha però presentato le garanzie finanziarie prescritte; la Provincia di Sassari ha volturato, con nota n. 041233 del 15/10/08 il procedimento di A.I.A. alla E-On Produzione S.p.A. (ex Endesa Italia S.p.A.), attuale gestore della discarica sita in località Canaglia.

Molti dei documenti consegnati, dai quali sono state apprese le informazioni relative sia alle caratteristiche tecniche della discarica, sia alle modalità di gestione della stessa, utilizzate per la redazione del documento istruttorio in oggetto, riguardano soggetti diversi dall'attuale gestore dell'impianto soggetto ad A.I.A..

Occorre inoltre sottolineare che non tutta la documentazione richiesta in pre-istruttoria è stata poi fornita come integrazione. Si riporta di seguito un quadro relativo alle principali carenze documentali:

- **Allegato 1i - concessione di derivazione acqua:** il gestore dichiara che l'acqua utilizzata come antincendio e antipolvere su catino viene prelevata dal pozzo, ma non ha allegato alla domanda di A.I.A. copia della concessione.
- **Allegato 1n:** vengono richiesti tutti i provvedimenti autorizzativi relativi alla discarica; è stata invece allegata solo la Det. n. 38198/1615 del 07/11/07, avente come oggetto la voltura alla S.A.S. dell'autorizzazione all'esercizio.
- **Allegato 2a - relazione tecnica:** i contenuti della relazione tecnica consegnata tra le integrazioni non sono conformi alle Linee Guida Regionali. Si riportano infatti informazioni relative alla normativa di riferimento, alle caratteristiche del sito dal punto di vista climatologico, geologico, morfologico, paesaggistico mentre non sono state trattate in modo dettagliato e accurato le operazioni svolte in impianto.
- **Allegato 2b - planimetria dell'approvvigionamento e della distribuzione idrica:** nelle integrazioni è stata inclusa una planimetria indicata come All.2b-2d-2e che non fornisce però alcuna indicazione sull'approvvigionamento e la distribuzione idrica.
- **Allegato 2e - planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti:** sono indicate le aree per lo stoccaggio del percolato ma non sono fornite informazioni sulle modalità di raccolta dello stesso nei serbatoi di accumulo. Nello specifico, non viene indicata la rete di raccolta e la posizione del pozzo all'interno del bacino di discarica.

- **Allegato 3e – riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità:** l'Allegato consegnato con la prima domanda è stato definito poco pertinente nella pre-istruttoria; nelle integrazioni non è poi stato allegato il documento corretto.
- **Allegato 3g – analisi di rischio:** il gestore dichiara che in impianto tutti i rischi possono essere considerati accettabili sebbene non sia stata mai presentata alcuna analisi del rischio.
- **Allegato 5a – descrizione delle modalità di gestione ambientale:** la Società S.A.S. non ha presentato tale allegato, per cui non è stato possibile verificare le modalità di gestione ambientale applicate dalla stessa nella discarica in oggetto.

Per tutte le suddette considerazioni, si rileva la necessità di conoscere le modalità di gestione operativa e post-operativa della discarica e di sottoporre, quindi, alla valutazione del gruppo istruttore la documentazione sopra riportata, redatta in conformità ai contenuti delle Linee Guida Regionali ed i seguenti Piani previsti dal D.Lgs n. 36/03:

- Piano di Gestione Operativa;
- Piano di Gestione Post-Operativa;
- Piano di Ripristino Ambientale.

In particolare il Piano di Ripristino Ambientale deve contenere:

- elaborato grafico che individui le postazioni fisse sul corpo dell'abbancamento per il monitoraggio delle quote;
- programma per la realizzazione della copertura finale, che cadenzi la posa di una copertura più semplice di tipo provvisorio ed il controllo dei relativi assestamenti e la realizzazione della copertura definitiva, specificando il limite degli assestamenti raggiunto il quale si procederà alla messa in opera di quest'ultima. L'assestamento potrà considerarsi concluso quando l'abbassamento percentuale dell'ultimo anno risulta <5% dell'abbassamento totale, verificatosi a partire dall'ultimo conferimento di rifiuti.

Al fine di valutare la capacità residua del lotto attualmente in esercizio nella discarica in oggetto, devono essere inoltre presentati:

- piano di abbancamento nel quale devono essere riportati i valori della volumetria al netto ed al lordo della copertura finale e l'altezza massima che deve essere raggiunta;
- elaborati che descrivano il rilievo finale della discarica, comprensivo di planimetrie, sezioni e computi della volumetria raggiunta dai rifiuti abbancati.

Aspetti geologici, idrogeologici e geotecnici

La relazione allegata alla domanda di A.I.A., se si esclude l'elaborato dei particolari costruttivi, fa riferimento ad un progetto per una discarica di rifiuti speciali della Ecosesto.

In particolare la relazione, dal titolo "*Studio idrogeologico e geotecnico per il lotto II del giacimento controllato ECOSESTO di Canaglia (SS)*", è stata eseguita, per conto della Società Ecosesto S.p.A. di Milano dallo studio Bossich di Geoingegneria di Milano, al fine di definire i parametri geologici e geotecnici per la progettazione del secondo lotto di discarica e rappresenta una integrazione e revisione di una precedente relazione del Maggio 1999.

L'area interessata dalla discarica di rifiuti non pericolosi è stata oggetto in passato di coltivazioni minerarie, per minerali di ferro, che si sono sviluppate sia in superficie che in profondità. Nella relazione viene riferita l'esistenza di lavori superficiali, 5-10 m. dal piano di campagna, che attualmente sono rappresentati da depressioni ad anfiteatro o a canyon originate dalla "messa a giorno" di detti lavori.

Le indagini sismiche a rifrazione evidenziano, nell'area investigata, l'assenza di cavità sotterranee.

L'ex area mineraria è interessata da tre bacini idrici denominati dei Gabbiani (24.000 m²), Blu (18.000

m²) e Verde (4000 m²) di cui il primo non è interessato dalla discarica della Società Ecosto.

La presenza di detti bacini idrici è relazionata al regime pluviometrico dell'area e in maniera minore ad apporti idrici sotterranei legati a stillicidi; solo per il bacino del Gabbiani, si riferisce di una parziale interazione con la falda superficiale. Nell'area settentrionale è presente una sorgente (Sorgente Vacca Morta) con portate inferiori al litro per secondo.

Nella relazione vengono riportate le analisi chimiche delle acque della sorgente, dello stagno, dei bacini idrici (Gabbiano, Blu e Verde) e dei piezometri; le risultanze evidenziano la presenza di acque, specie per i bacini minerari, sostanzialmente acide (valori intorno a 3-4 unità di pH).

Sulla base delle osservazioni più sopra riportate, inerenti gli aspetti più problematici individuati, e della analisi delle risultanze delle altre indagini presenti in relazione, si possono formulare le seguenti osservazioni:

- la relazione geologico-tecnica presentata si riferisce ad una discarica di rifiuti speciali di proprietà di un altro committente rispetto al progetto generale e non viene mai evidenziato come il progetto in autorizzazione ricalca il progetto ed il sito riportato in relazione;
- l'analisi di stabilità risulta completa ed esauriente;
- le analisi di permeabilità del sito definiscono in maniera sufficiente le caratteristiche delle differenti formazioni rocciose;
- la relazione evidenzia come i bacini idrici sono interessati da notevoli volumi d'acqua con profondità di 50 m. per il bacino dei Gabbiani e di 15 m. del bacino Blu (non sono presenti dati per il bacino Verde) e si riferisce che questi due bacini non dovrebbero avere continuità idraulica, anche se nella sezione idraulico-mineraria riportata si definisce una continuità tra i livelli piezometrici dei due bacini. Il pelo d'acqua libero si trova, dal piano di campagna, a circa 12-13 m. per il bacino Blu e a meno di un metro per il bacino dei Gabbiani.
- non è chiaro se sono presenti falde superficiali anche di modesta estensione. In relazione si riferisce dell'esistenza di una sorgente che interessa sia il bacino Blu che quello dei Gabbiani e della presenza di una debole circolazione idrica, nell'area interessata, con diminuzione del livello piezometrico da Ovest verso Est in direzione del Rio d'Astimini e correlata alla fratturazione delle formazioni rocciose;
- l'acidità delle acque presenti nei bacini minerari può indicare un loro diretto contatto con le mineralizzazioni e ciò può far presupporre una interazione di queste con le acque presenti all'interno della mineralizzazione e delle formazioni incassanti che per fatturazione possono interagire con le falde discontinue presenti nel sottosuolo (vedi relazione da pag.30 a pag. 32);
- nella relazione si evidenzia la presenza di gallerie e vuoti minerari al disotto del sito ove è prevista la discarica ma non si riporta in maniera puntuale la loro profondità rispetto al piano di campagna con particolare riguardo alla base della discarica.

Sulla base delle osservazioni più sopra riportate si ritiene di dover richiedere come integrazione una relazione idrogeologica che definisca in particolare:

- la presenza di falde idriche sotterranee, nell'area di intervento, con definizione della massima quota raggiungibile dalla piezometrica rispetto al piano di campagna e loro interazione con le acque presenti nei bacini idrici denominati dei Gabbiani, Blu e Verde e con la sorgente della Vacca Morta presente nell'area.
- le interazioni esistenti tra le acque presenti nei bacini idrici denominati dei Gabbiani, Blu e Verde e i vuoti minerari eventualmente presenti in profondità.
- l'indicazione della presenza di acque di circolazione nei vuoti minerari suddetti e loro interazione con le eventuali falde idriche.

Alla relazione dovranno essere allegati i seguenti elaborati grafici:

1. carta topografica in scala 1:2.000/1.000 con l'effettiva ubicazione della vasche di discarica

previste nel progetto, ove siano evidenziati:

1. i bacini idrici denominati dei Gabbiani, Blu e Verde e la sorgente della Vacca Morta;
 2. la presenza di eventuali vuoti minerari (aree di coltivazione, gallerie di servizio etc.) presenti sotto la superficie;
 3. i piezometri con le quote massime raggiungibili dalla piezometrica rispetto al piano di campagna;
 4. le tracce delle sezioni idrogeologiche.
2. sezioni idrogeologiche circa O-E, che meglio evidenzino l'andamento della piezometrica e riferite ai piezometri presenti nell'area ed ai bacini idrici denominati dei Gabbiani, Blu e Verde.

Aria

Emissioni diffuse

Per il contenimento delle emissioni diffuse, generate dalla movimentazione degli automezzi impiegati in discarica e di quelli in ingresso deputati al conferimento rifiuti, devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali. In particolare per gestire questo aspetto devono essere previste una serie di precauzioni atte ad evitare eventuali dispersioni di polveri: fra queste la bagnatura dei rifiuti, l'innaffiatura delle zone di transito e di manovra degli autocarri, l'istruzione degli operatori per l'adozione di metodi di scarico lento e controllato, l'arresto dei conferimenti in caso di vento forte.

I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri devono essere al più presto ricoperti con strati di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche.

Per quanto concerne l'impatto provocato dalle emissioni diffuse all'esterno della discarica, al fine di individuare dei valori soglia di riferimento, al solo scopo di salvaguardare la salute umana, si propongono i seguenti valori:

Inquinante	Valori soglia di riferimento	Note
<i>H₂S</i>	0,1 ppm	Limite rilevabilità strumentale
<i>NH₃</i>	5 ppm	Soglia olfattiva
<i>Mercaptani</i>	0,1 ppm	Limite rilevabilità strumentale
<i>Polveri</i>	100 µg/Nm ³	

La soglia relativa alla concentrazione di H₂S riportata dal gestore all'interno dell'analisi sulla qualità dell'aria, pari a 10 ppm, risulta essere eccessiva, in considerazione dei valori soglia indicati nelle Linee Guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità del 1987, così individuati:

- 7 µg/m³: primi disturbi per l'odore sgradevole;
- 0,15 mg/m³: irritazione occhi.

Le analisi sulla qualità dell'aria dovranno fare riferimento alle soglie individuate nella Tabella sopra riportata.

Acqua

Acque meteoriche

Le acque meteoriche ricadenti nell'area della discarica vengono raccolte con un sistema di canalizzazione e scaricate su un lago situato a valle dei due lotti. Per tali acque dovrà prevedersi il monitoraggio e la idonea gestione qualora non venisse riscontrata la compatibilità con i limiti normativi per lo scarico in corpo idrico superficiale. Dovrà inoltre essere previsto il monitoraggio per le acque dello stesso lago, da effettuarsi con frequenza annuale.

Deve essere effettuata una verifica dimensionale del sistema di canalizzazione, che deve essere dimensionato sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni.

In sede di sopralluogo è stato verificato che sulle canalette di raccolta delle acque meteoriche scorre in continuo dell'acqua proveniente da una sorgente a monte della discarica, e scaricata quindi al lago; dovrà essere valutata la possibilità di realizzare un sistema di canalizzazione per le acque della sorgente, distinto da quello delle acque meteoriche, al fine di poter provvedere ad una corretta gestione di quest'ultime.

Al fine di limitare la produzione di percolato, dovrà valutarsi la possibilità di apportare una variazione della pendenza della strada di coronamento del bacino di conferimento e ridurre così la quantità di acque meteoriche convogliate nel corpo discarica.

Acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee viene realizzato utilizzando la rete di pozzi di controllo esistente e prevede la rilevazione mensile del livello piezometrico dei pozzi e il campionamento, con relative analisi per la verifica della qualità delle acque sotterranee stesse.

Benché i superamenti dei limiti normativi per alcuni elementi sono stati attribuiti alla tipologia di fondo naturale dell'area, come verificato mediante indagine idrogeochimica, le analisi presentate evidenziano per alcuni pozzi valori di solfati e metalli di molto superiori ai limiti normativi, ed in altri pozzi valori confrontabili con i limiti normativi seppur ancora, in alcuni casi, ad essi superiori; dalla documentazione presentata non è stato possibile associare tali analisi ai pozzi indicati in cartografia, e non è stato pertanto possibile un confronto tra i dati di monte e quelli di valle.

Le analisi delle acque dei pozzi di monte e valle, al fine del monitoraggio delle acque sotterranee, dovranno essere relative alla medesima falda acquifera perché i dati possano essere confrontabili.

Il gestore è inoltre tenuto a definire, in funzione della soggiacenza della falda, delle formazioni idrogeologiche specifiche del sito e della qualità delle acque sotterranee, il livello di guardia per i vari inquinanti da sottoporre ad analisi, come indicato nel D.Lgs n. 36/03.

I pozzetti di prelievo dei campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

Il prelievo ai pozzi andrà effettuato dopo lo spurgo dei medesimi per un periodo di tempo tale da svuotare almeno da 3 a 5 volumi dell'acqua contenuta all'interno del piezometro.

L'acqua estratta da tutti i pozzi durante le operazioni di spurgo dei medesimi andrà raccolta e caratterizzata al fine di valutarne il rispetto dei limiti previsti dalla normativa prima del suo eventuale scarico in fognatura o in corpo idrico superficiale. Nel caso in cui l'analisi dell'acqua da scaricare rilevasse il superamento dei limiti, la campagna di prelievo in atto andrà interrotta e le acque accumulate dovranno essere gestite come rifiuto liquido.

Rumore

La relazione acustica presentata nell'All.2g non è conforme a quanto previsto dalle Linee Guida Regionali in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali; in particolare la relazione non è stata redatta da un tecnico competente in acustica ambientale, di cui deve essere data indicazione del provvedimento regionale con cui è stato riconosciuto "competente in acustica ambientale" ai sensi della Legge n. 447/1995, Art.2, commi 6 e 7. Inoltre la relazione deve contenere quanto indicato nelle linee guida succitate e quanto previsto dalle Linee Guida Regionali sull'inquinamento acustico di cui alla Deliberazione Regionale n. 62/9 del 14/11/2008.

In particolare si rileva che le misure presentate sono prive degli elementi descrittivi delle condizioni in cui è stata effettuata la misura (tempo di integrazione, tempo di osservazione, periodo della giornata in cui è avvenuta la misura, andamento temporale del descrittore acustico o storia del rumore).

Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del

16 Marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Provincia, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed A.R.P.A. Sardegna al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali, se pertinenti.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno della valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla Provincia, al Comune e ad A.R.P.A. Sardegna.

Suolo

Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

La ditta deve segnalare tempestivamente alla Provincia ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

Gestione discarica

La discarica deve essere gestita in conformità a quanto previsto dall'All.I del D.Lgs n. 36/03, e conformemente al D.Lgs n. 152/06.

La gestione deve essere affidata a persona competente a gestire il sito, ai sensi dell'Art.9, comma 1, lettera b) del D.Lgs n. 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.

Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

I servizi ausiliari all'impianto di smaltimento dovranno essere tenuti in perfetta efficienza.

I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi.

Stato di coltivazione

La documentazione allegata alla domanda di A.I.A. non contiene informazioni relative alle tecniche di coltivazione adottate nella discarica di Canaglia. Ai sensi del D.Lgs n. 36/03 la coltivazione deve procedere per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica; occorre inoltre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici.

Inoltre lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo tale da:

- garantire la stabilità della massa di rifiuti;
- evitare pendenze superiori al 30%;

- avere elevata compattazione e pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.

I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive devono essere al più presto ricoperti; è richiesta una copertura giornaliera con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche.

L'area di conferimento dei rifiuti pericolosi deve essere opportunamente segnalata e separata dalla confinante area in cui vengono depositi i rifiuti non pericolosi.

Sistema di copertura

Considerata l'informazione fornita da Servizi Ambientali Sardi sulla volontà di realizzare una copertura finale che comprenda entrambi i lotti, non essendo S.A.S. gestore attuale del 2° lotto ma E-On, sul piano di ripristino dovranno essere indicate le modalità di chiusura del lotto 2.

La copertura finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri:

- isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- riduzione al minimo della necessità di manutenzione;
- minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata.

La copertura finale del lotto 2 dovrà essere realizzata in conformità a quanto riportato nell'All.1 del D.Lgs n. 36/03.

Rifiuti

Ammissibilità rifiuti

Nel provvedimento autorizzativo della R.A.S. n. 2412/IV del 16/10/03, all'Art.3, comma 16, viene prescritta la realizzazione di una piattaforma destinata allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso al fine di accertarne la conformità. Tale piattaforma non è stata realizzata. In sede di sopralluogo il gestore ha dichiarato che la discarica in oggetto è adibita esclusivamente allo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle attività di E-On S.p.A. (discarica di servizio), di cui è quindi nota la caratterizzazione. Occorre però sottolineare che al momento l'elenco dei codici C.E.R. autorizzati per il conferimento comprende anche rifiuti differenti da quelli derivanti dalle succitate attività. La piattaforma di stoccaggio dovrà essere perciò realizzata; in alternativa dovrà essere modificato l'elenco dei codici C.E.R. riportato nell'All.1bis della Det. n. 1418/IV.

Ai fini dell'ammissione dei rifiuti il gestore deve procedere alle verifiche di conformità (cosiddette omologhe). L'accettazione dei rifiuti in discarica deve avvenire secondo le disposizioni del Decreto Ministeriale 3 Agosto 2005. In nessun caso sono ammessi rifiuti di cui all'Art.6 del D.Lgs n. 36/03. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia e ad A.R.P.A. Sardegna entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.

La messa a dimora dei rifiuti deve avvenire secondo le modalità ed i criteri previsti dal punto 2.10 dell'All.1 del D.Lgs n. 36/03. Qualora il gestore dell'impianto non provveda a collocare a definitiva dimora i rifiuti in ingresso entro due ore successive allo scarico degli stessi per ragioni connesse a criteri di gestione, i rifiuti dovranno essere confinati al riparo dagli agenti atmosferici e la giacenza dei rifiuti non potrà prolungarsi oltre il giorno lavorativo successivo alla data di conferimento.

Rifiuti prodotti

Le informazioni relative al sistema di raccolta del percolato contenute nei vari documenti, redatti per conto dei diversi gestori e allegati alla domanda di A.I.A. risultano essere discordanti; in particolare, dalla documentazione esaminata, parrebbe assente la rete di percolato costituita da aste principali e

secondarie, così come previsto dal progetto approvato in sede di Valutazione di Impatto Ambientale. Il gestore dovrà perciò fornire una planimetria della rete di raccolta del percolato realizzata nella discarica in oggetto e giustificare eventuali difformità dal progetto approvato.

Il percolato prodotto nel lotto 2, in esercizio, viene direttamente estratto da un piccolo bacino di controllo, posto sul limite Sud-Ovest della discarica e inviato a smaltimento mediante autobotte, Tale modalità di gestione non risulta essere conforme al D.Lgs n. 36/03 in relazione a quanto riportato nell'All.1 per quanto riguarda la minimizzazione del battente idraulico.

Il percolato dovrà pertanto essere continuamente allontanato dal corpo discarica in modo da minimizzare il battente idraulico sul fondo della discarica; dovrà pertanto essere ripristinato il sistema di pompaggio e l'uso dei due serbatoi di accumulo del percolato, in vetroresina da circa 40 m³ ciascuno. Tali serbatoi devono essere sottoposti alle consuete operazioni di manutenzione che consentano di mantenerli in efficienza qualora si presentasse la necessità di un loro utilizzo. Valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- devono riportare una sigla di identificazione;
- devono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio (volume di riserva pari al 10% della capacità geometrica);
- devono essere provvisti di segnalatore di livello ed opportuni dispositivi antiriboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento;
- la capacità del bacino di contenimento deve essere pari alla terza parte della capacità complessiva dei serbatoi e, in ogni caso il bacino deve essere di capacità pari a quella del più grande dei serbatoi.

Inoltre l'area di carico del percolato dovrà essere appositamente pavimentata, al fine di poter captare e raccogliere eventuali sversamenti.

Come sopra detto, il sistema di pompaggio deve essere progettato in modo che le pompe entrino in funzione non appena vi sia un battente idraulico tecnicamente pompabile in corrispondenza del bacino di estrazione o del pozzo di estrazione qualora ripristinato, così da minimizzare, come prescritto dal D.Lgs n. 36/2003, il livello del percolato; il diametro del pozzo deve essere tale da consentire il prelievo delle pompe di aspirazione per effettuare la manutenzione. Il sistema di estrazione deve rimanere efficiente anche nella fase post-operativa.

Ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 il percolato deve essere captato, raccolto e smaltito per tutto il tempo di vita della discarica e, comunque, per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto.

Tra i rifiuti prodotti nella discarica devono essere considerate anche le acque reflue provenienti dalle operazioni di lavaggio dei mezzi nella specifica piazzola, che devono essere gestite come rifiuto liquido. I serbatoi interrati, sprovvisti di sistemi di contenimento secondario, dovranno essere sostituiti con serbatoi fuori terra.

La domanda non contiene l'autorizzazione allo scarico delle acque reflue dei servizi, per il cui trattamento è presente una fossa imhoff con pozzo perdente. Tale scarico deve rispettare i limiti di emissione per le acque reflue urbane e industriali che recapitano sul suolo (Tab. 4 dell'All.5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/06); non dovrà inoltre essere superato il limite di 5000 UFC/100 ml per il parametro Escherichia Coli. Il gestore è poi tenuto alla regolare compilazione di un registro di gestione contenente le indicazioni circa le manutenzioni e il ritiro fanghi, per i quali non è stato specificato l'impianto di destinazione per lo smaltimento.

Stoccaggio rifiuti

Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.

I rifiuti prodotti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un

codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico - sanitarie;
- evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'Art.183, comma 1, lettera m) del D.Lgs n. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità Competente ai sensi dell'Art.10 del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n. 59.

Gestione delle emergenze e prevenzione degli incidenti

Nella Scheda 3.3.2 il gestore dichiara che il livello di rischio all'interno dell'impianto di discarica è accettabile per tutti gli incidenti; non è stata però presentata alcuna relazione contenente l'analisi del rischio, per cui non si hanno gli elementi necessari per verificare quanto dichiarato.

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il Piano di Emergenza.

Il gestore deve inoltre mantenere aggiornate tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, sversamenti di materiali contaminanti in suolo ed in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Comunicazione e consapevolezza pubblica

E' necessaria la predisposizione di un programma di comunicazione periodica che preveda:

- la diffusione periodica di rapporti ambientali;
- la comunicazione periodica a mezzo stampa locale;
- la distribuzione di materiale informativo;
- l'apertura degli impianti per le visite del pubblico;
- la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.

Limitazione delle infestazioni

La gestione dell'impianto deve prevedere campagne di disinfezione e disinfestazione con frequenza adeguata all'incidenza dei casi riscontrata. Possono essere previsti sistemi automatici di disinfezione e/o disinfestazione, nelle ore notturne, con irrorazione di prodotti abbattenti per insetti.

Piano DI Monitoraggio e Controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è mirato principalmente a:

- verificare il rispetto dei valori di emissione prescritti;
- raccogliere i dati per la conoscenza del consumo di risorse e degli impatti ambientali della Ditta inserita nel contesto territoriale in cui opera;
- valutare la corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale.

Il PMC dovrà essere in linea con quanto previsto dal D.Lgs n. 36/03, dalle "Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio", dalle "Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Impianti di trattamento meccanico biologico" e dalle prescrizioni presenti nelle autorizzazioni in essere; una volta rielaborato, il PMC dovrà essere approvato dalla Provincia prima dell'entrata in esercizio dell'impianto.

Il PMC dovrà contenere le frequenze dei monitoraggi, i metodi di campionamento ed analisi, nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato; si raccomanda di utilizzare metodi di misura riportati e/o indicati nella normativa italiana; per gli inquinanti non regolamentati dalla normativa nazionale si raccomanda di utilizzare metodi standardizzati internazionalmente accettati.

Tutte le variazioni in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, ecc. dovranno essere comunicate alla Provincia e ad A.R.P.A. Sardegna: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio.

La registrazione dei controlli dovrà avvenire sia su registro che su supporto informatico. I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Si riportano di seguito le osservazioni rilevate dall'organo istruttore in merito alle singole parti del PMC proposto dal Gestore:

3.1 Condizioni generali valide per l'esecuzione del Piano

Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rispettando frequenza, tipologia e modalità di analisi dei diversi parametri da controllare; è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile. L'A.R.P.A. Sardegna effettuerà i controlli programmati degli impianti.

Si ritiene necessario inoltre inserire nel documento il controllo del consumo di energia legato alle attività svolte nella discarica in oggetto (Tabella C4 del documento APAT "Il contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo").

3.1.1 - Consumo materie prime:

la Tabella C1 del Piano, relativa alle materie prime non è stata compilata in alcuna sua parte. Per ciascuna delle materie riportate nella Scheda 2 deve essere attuato il monitoraggio del consumo attraverso i metodi di misura che il gestore deve indicare; i dati misurati devono inoltre essere opportunamente registrati.

Il controllo radiometrico deve essere effettuato sui rifiuti in ingresso. Inoltre devono essere indicate le modalità del controllo e di registrazione dei risultati (cartacea, elettronica, etc.).

Si dovrebbero inoltre prendere in considerazione le materie prime ausiliarie utilizzate all'interno dell'impianto, quali gasolio, olio ecc.

3.1.2 - Consumo risorse idriche:

nella Tabella C3 non sono state indicate le modalità di registrazione adottate per i dati relativi al consumo di risorse idriche, sia in relazione all'approvvigionamento dal pozzo che dall'acquedotto.

3.1.4 – Parametri meteorologici:

i dati meteorologici devono essere registrati in automatico su sistema informatico e scaricati mensilmente (o in caso di necessità) dalla postazione pc agli stessi dedicata, ai fini dell'elaborazione di report statistici. I dati sono soggetti a backup periodico.

3.1.6 – Rifiuti:

nella Tabella C13 i rifiuti controllati devono essere individuati attraverso il riferimento ai codici C.E.R. contenuti nell'All.1bis del provvedimento autorizzativo (Det. n. 1418/IV del 10/06/04).

Le metodiche di campionamento analitiche utilizzate per la caratterizzazione dei rifiuti devono essere quelle introdotte con il DM 03/08/2005 ossia le metodiche elencate nell'All.3 del predetto Decreto che fanno riferimento alla norma UNI 10802.

Il PMC deve comprendere il controllo radiometrico del percolato.

Tra i rifiuti prodotti occorre considerare anche i fanghi della fossa settica e le acque reflue provenienti dalla piazzola di lavaggio.

3.1.8 – Acque meteoriche di ruscellamento:

il PMC deve contenere anche i dati relativi al monitoraggio delle acque meteoriche captate dal sistema di canalizzazione presente nell'impianto in oggetto.

Il PMC deve contenere anche i dati relativi al monitoraggio delle acque del lago posto a valle dell'area di conferimento, dove vengono scaricate le acque meteoriche e quelle della sorgente.

3.2 Gestione dell'impianto

Il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato dalla Società S.A.S. alla domanda di A.I.A. non contiene alcuna indicazione relativa alla gestione dell'impianto; tale sezione dovrà quindi essere integrata attraverso la compilazione delle tabelle di seguito trattate.

3.2.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi:

nella Tabella C16 devono essere tenuti in considerazione tutti i punti critici dell'impianto e devono essere riportati i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite), gli interventi manutentivi, e le modalità di registrazione e trasmissione. In particolare si ritiene necessario prendere in considerazione almeno le seguenti parti del processo:

- stesura e compattazione rifiuti;
- ingresso rifiuti;
- derattizzazioni, sanificazioni, disinfestazioni;
- pozzi monitoraggio falde e relative prese campionamento.

Nella Tabella C17 devono essere inserite le manutenzioni su tutte le strutture connesse alle diverse fasi del processo, come di seguito elencato:

- stesura e compattazione rifiuti (manutenzione ordinaria dei mezzi);
- gestione strade, accessi;
- stoccaggio percolato;
- presenza liquido infratelo;
- rete di captazione e allontanamento acque meteoriche;
- pozzi piezometrici;

- sistema di drenaggio e pompaggio del percolato.

Infine, la Tabella C18 deve contenere la frequenza e la metodologia delle prove programmate per il controllo periodico dei serbatoi di stoccaggio del percolato (prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale) e della relativa vasca di contenimento (verifica d'integrità strutturale).

3.2.2 – Indicatori di prestazione:

il PMC presentato non contiene informazioni sugli indicatori di performance; tale aspetto risulta essere invece di rilevante importanza perché consente di verificare le prestazioni dell'impianto e di adottare specifici interventi qualora vengano riscontrati scostamenti dai valori ottimali identificati per lo stesso.

In particolare si dovrà provvedere alla registrazione con frequenza annuale dei consumi di acqua e di energia.

4 Responsabilità nell'esecuzione del Piano

Tale sezione del PMC non è stata compilata in alcuna delle sue parti; il gestore dovrà provvedere all'integrazione delle informazioni mancanti.

5 Manutenzione e calibrazione

I sistemi di monitoraggio e controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per la calibrazione dei sistemi di monitoraggio.

6 Comunicazione dei risultati del monitoraggio

Ai sensi del combinato disposto dell'Art.10, comma 2, lettera l) del D.Lgs n. 36/03 e dell'Art.7, comma 6) del D.Lgs n. 59/05, dovrà essere redatta annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio.

Tale relazione dovrà essere inviata, in formato digitale tale da permettere l'elaborazione dei dati e cartaceo, entro il 30 Aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune ed all'A.R.P.A. Sardegna, e dovrà risultare completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di sorveglianza e controllo, oltre ai dati di cui all'All.2, punto 1, ultimo comma del D.Lgs n. 36/03. In particolare, la relazione dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

- quantità, tipologia e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale;
- volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;
- prezzi di conferimento;
- andamento dei flussi e del volume di percolato [m^3 /anno] e le relative procedure di trattamento e smaltimento;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali e sulle emissioni.

Il gestore deve, inoltre, notificare alla Provincia anche eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione della Provincia sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

RESP. PROC. P.I. GIOVANNI SERRA

ISTR. TEC. DOTT. CHIM. MARIA GRAZIA PANI
ING. ALESSANDRO AZARA
DOTT. GEOL. PINA DETTORI
DOTT. CHIM. GIOVANNI CASU

IL DIRIGENTE

Ing. Marco Dario Cherchi

1. Finalità del piano

Il PMC è mirato principalmente a:

- a. verificare il rispetto dei valori di emissione previsti dalla normativa ambientale vigente;
- b. raccogliere i dati per la conoscenza del consumo di risorse e degli impatti ambientali della Ditta inserita nel contesto territoriale in cui opera;
- c. valutare la corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale e delle Migliori Tecnologie Disponibili (MTD).

Il Piano di Monitoraggio e Controllo aziendale deve individuare:

- a. le azioni, quali controlli operativi ovvero manutenzioni, pianificate e da mettere in atto per l'esercizio della discarica in condizioni operative tali da garantire la sorveglianza e controllo complessivi dell'intero "processo di smaltimento in discarica" dei rifiuti ammessi, nel pieno rispetto degli adempimenti previsti dal D.Lgs n. 36/03 e in particolare di quanto indicato in All.2, punto 5 del predetto Decreto;
- b. le azioni da mettere in atto secondo le elaborazioni scaturite dall'applicazione del Bref Comunitario "Reference Document on the General Principles of Monitoring – July 2003" e delle "Linee guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio", contenute nell'All.II del Decreto 31 Gennaio 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
- c. le procedure gestionali da attuare in conformità alle MTD;
- d. i parametri significativi oggetto di monitoraggio e sorveglianza ambientale dell'attività dell'azienda;
- e. le frequenze dei monitoraggi;
- f. le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico);
- g. i metodi di analisi;
- h. i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- i. i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione;
- j. le comunicazioni degli esiti dei controlli e dei monitoraggi alle Autorità Competenti.

Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti deve prevedere:

- a. l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti;
- b. il bilancio energetico;
- c. la valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici;
- d. la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. kWh/t rifiuto trattato);
- e. il monitoraggio del piano di efficienza nel miglioramento continuo;
- f. la valutazione delle tecniche adottate per il minor consumo energetico.

Devono essere inoltre effettuati periodici interventi di manutenzione ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse sezioni ed apparecchiature dell'impianto.

Il PMC deve essere elaborato seguendo il format ed i contenuti del documento APAT "Contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo". Tale documento delinea un indice di contenuti minimi che dovrebbero far parte del PMC a cui devono essere aggiunti tutti gli elementi pertinenti in relazione alla specificità dell'impianto in oggetto.

Si riportano di seguito le osservazioni e le prescrizioni al PMC presentato dal gestore, con riferimento al format del documento APAT "Contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo".

2. Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano

2.1 Obbligo di Esecuzione del piano

Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rispettando frequenza, tipologia e modalità di analisi dei diversi parametri da controllare; è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione ed alla loro

riparazione nel più breve tempo possibile. L'A.R.P.A. Sardegna effettuerà i controlli programmati degli impianti.

Per quanto riguarda le metodiche analitiche, nelle diverse sezioni del PMC vengono riportate quelle proposte dal gestore; si rammenta che in generale devono essere utilizzati metodi di misura riportati e/o emessi da Enti di normazione. Per gli inquinanti non regolamentati dalla normativa nazionale si raccomanda di utilizzare metodi standardizzati internazionalmente accettati. A tale scopo si faccia riferimento alle metodiche previste nel DM 31 Gennaio 2005 (Emanazione di Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili). Resta inteso che deve essere utilizzata sempre la versione più aggiornata di tali metodi. Qualora vengano utilizzati metodi interni, alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali, questi vanno preventivamente concordati con la Provincia e con l'A.R.P.A. Sardegna.

2.2 Evitare le miscele

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.

2.3 Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

2.4 Manutenzione dei sistemi

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.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione, in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente), dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

2.5 Emendamenti al piano

Tutte le variazioni proposte in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, ecc. dovranno essere comunicate alla Provincia ed all'A.R.P.A. Sardegna: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio.

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano di Monitoraggio e Controllo, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità Competente.

2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi

Il gestore dovrà provvedere all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta dati.

2.7 Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a. effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito;
- b. punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- c. punti di emissioni sonori nel sito;
- d. area di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- e. scarichi in acque superficiali;
- f. pozzi sotterranei nel sito.

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

2.8 Misura di intensità e direzione del vento

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativo, in prossimità del sito, un anemometro o una banderuola, o un altro indicatore di direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

3 Oggetto del Piano

3.1 Componenti ambientali

I punti del piano non corrispondono in toto ai punti delle linee guida APAT.

3.1.1 – Consumo materie prime:

per ciascuna delle materie riportate nella Scheda C2 deve essere attuato il monitoraggio del consumo attraverso i metodi di misura che il gestore deve indicare; i dati misurati devono inoltre essere opportunamente registrati.

Il controllo radiometrico deve essere effettuato sui rifiuti in ingresso. Inoltre devono essere indicate le modalità del controllo e di registrazione dei risultati (cartacea, elettronica, etc.).

Si dovrebbero inoltre prendere in considerazione le materie prime ausiliarie utilizzate all'interno dell'impianto, quali gasolio, olio ecc.

Nella documentazione presentata dal gestore la Tabella C1 non è stata compilata. Si ritiene quindi necessario completare la tabella inserendo tutte le materie prime utilizzate nella gestione della discarica.

3.1.2 – Consumo risorse idriche:

nella Tabella C3 non sono state indicate le modalità di registrazione adottate per i dati relativi al consumo di risorse idriche, sia in relazione all'approvvigionamento dal pozzo che dall'acquedotto.

3.1.3 – Consumo energia (non indicato nel PMC):

il gestore, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. Quest'ultimo avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato alla Provincia ed all'A.R.P.A. Sardegna unitamente al report di autocontrollo.

La Tabella C4 - Energia non è stata compilata

3.1.4 – Consumo combustibili (non indicato nel PMC):

la Tabella C5 non è stata compilata; deve quindi essere presentata tenendo conto che fra i consumi dei combustibili devono essere riportati anche quelli utilizzati per i mezzi operanti in discarica.

3.1.5 – Emissioni in aria (p.3.1.3 del PMC):

in merito alla verifica degli inquinanti monitorati non sono indicati in maniera chiara gli inquinanti monitorati e i punti di monitoraggio.

Per il monitoraggio della qualità dell'aria nella zona di discarica, sia in fase di gestione operativa che in fase di gestione post-operativa, i punti di campionamento devono essere individuati in accordo con il D.Lgs n. 36 del 13 Gennaio 2003.

E' necessario procedere alla valutazione dell'impatto provocato dalle emissioni diffuse anche all'esterno del sito produttivo. Tale valutazione può essere fatta attraverso l'individuazione di idonei siti di prelievo. Di norma si devono prevedere almeno n. 2 punti di prelievo lungo la direttrice principale del vento, al momento del campionamento, a monte e a valle dell'area. Nel caso specifico è opportuno effettuare uno studio del vento dominante e verificare le ubicazioni dei punti.

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive:

vista l'origine di alcuni rifiuti abbancati (fanghi di depurazione, ceneri e suoli di bonifica) è opportuno approfondire meglio le evidenze di esistenza o meno di biogas.

3.1.5 – Parametri meteo climatici (p.3.1.4 del PMC):

i dati meteorologici devono essere registrati in automatico su sistema informatico e scaricati mensilmente (o in caso di necessità) dalla postazione pc agli stessi dedicata, ai fini dell'elaborazione di report statistici. I dati sono soggetti a backup periodico.

3.1.6 – Emissioni in acqua (3.1.8. nel PMC):

non è chiaro il protocollo di monitoraggio dei flussi liquidi della discarica: acque superficiali (meteoriche di ruscellamento), falda e acque reflue provenienti da operazioni di lavaggio.

Tabella C9 - Inquinanti monitorati:

la Tabella non è stata presentata.

Dovranno essere effettuati campionamenti e analisi della qualità del percolato prendendo in esame con cadenza trimestrale i parametri riportati al punto 7, Art.2 della Determinazione R.A.S. n. 2504/IV del 12/11/2002.

Il PMC deve contenere anche i dati relativi al monitoraggio delle acque meteoriche (p 3.1.8 del PMC) captate dal sistema di canalizzazione presente nell'impianto in oggetto.

Il PMC deve contenere anche i dati relativi al monitoraggio delle acque del lago posto a valle dell'area di conferimento dove vengono scaricate le acque meteoriche e quelle della sorgente.

3.1.7 – Rumore (p.3.1.5 nel PMC):

la Tabella C11 deve essere ripresentata alla luce della valutazione di impatto acustico presentata dal gestore in data 4/11/2008 con prot.n.12799.

Tabella C12 – Rumore:

il gestore dovrà condurre, con frequenza biennale un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico che dovrà essere inviato alla Provincia ed all'A.R.P.A. Sardegna.

3.1.8 – Rifiuti (p.3.1.6 nel PMC):

nella Tabella C13 (Controllo dei rifiuti in ingresso), i rifiuti controllati devono essere individuati attraverso il riferimento ai codici C.E.R. contenuti nell'All.1bis del provvedimento autorizzativo (Det. n. 1418/IV del 10/06/04).

Il controllo dei rifiuti deve essere effettuato secondo quanto definito nell'Art.11 del D.Lgs n. 36/03 e nel D.M. 03/08/2005. Per la conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità del Decreto Ministeriale citato devono essere svolte verifiche analitiche con frequenza non superiore ad 1 anno.

Devono essere esplicitate le diverse fasi di controllo visivo, analitici e documentale ivi compreso il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso.

Le metodiche di campionamento analitiche utilizzate per la caratterizzazione dei rifiuti sono quelle introdotte con il D.M. 03/08/2005 ossia le metodiche elencate nell'All.3 del predetto Decreto che fanno riferimento alla norma UNI 10802.

Il PMC deve comprendere il controllo radiometrico del percolato. Per il percolato il profilo deve prevedere anche il parametro IPA (in sommatoria ed i singoli composti), il Cromo totale ed il Cromo esavalente.

Tra i rifiuti prodotti occorre considerare anche i fanghi della fossa settica e le acque reflue provenienti dalla piazzola di lavaggio.

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti:

la Tabella deve essere integrata con tutti i rifiuti prodotti all'interno della gestione ordinaria della discarica (es. oli esausti, scarti di vario genere, batterie esauste, fanghi).

3.1.9 – Suolo (3.1.7 nel PMC):

non è indicato in maniera univoca l'elenco dei parametri da monitorare nè i piezometri di indagine.

Deve essere specificata la collocazione dei piezometri rispetto al gradiente idraulico e la correlazione rispetto all'identificazione delle falde.

3.2 Gestione dell'impianto

Il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato dalla Società S.A.S. alla domanda di A.I.A. non contiene alcuna indicazione relativa alla gestione dell'impianto; tale sezione dovrà quindi essere integrata attraverso la compilazione delle tabelle di seguito trattate.

3.2.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi:

nella Tabella C16 (Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo) devono essere tenuti in considerazione tutti i punti critici dell'impianto e devono essere riportati i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite), gli interventi manutentivi e le modalità di registrazione e trasmissione. In particolare si ritiene necessario prendere in considerazione almeno le seguenti parti del processo:

- a. stesura e compattazione rifiuti;
- b. ingresso rifiuti;
- c. derattizzazioni, sanificazioni, disinfestazioni;
- d. pozzi monitoraggio falde e relative prese campionamento.

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari:

devono essere inserite le manutenzioni su tutte le strutture connesse alle diverse fasi del processo, come di seguito elencato:

- a. stesura e compattazione rifiuti (manutenzione ordinaria dei mezzi);
- b. gestione strade, accessi;

- c. stoccaggio percolato;
- d. presenza liquido infratelo;
- e. rete di captazione e allontanamento acque meteoriche;
- f. pozzi piezometrici;
- g. sistema di drenaggio e pompaggio del percolato.

Tabella C18- Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.):

deve contenere la frequenza e la metodologia delle prove programmate per il controllo periodico dei serbatoi di stoccaggio del percolato (prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale) e della relativa vasca di contenimento (verifica d'integrità strutturale).

3.2.2 – Indicatori di prestazione:

il PMC presentato non contiene informazioni sugli indicatori di performance; tale aspetto risulta essere invece di rilevante importanza perché consente di verificare le prestazioni dell'impianto e di adottare specifici interventi qualora vengano riscontrati scostamenti dai valori ottimali identificati per lo stesso. In particolare si dovrà provvedere alla registrazione con frequenza annuale dei consumi di acqua e di energia.

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance: non presentata

4 Responsabilità nell'esecuzione del piano

Tale sezione del PMC non è stata compilata in alcuna delle sue parti; il gestore dovrà provvedere all'integrazione delle informazioni mancanti.

Sulla base di programmi annuali di autocontrollo, il proponente è tenuto a comunicare ad A.R.P.A. Sardegna la data d'inizio di ciascuna singola attività di autocontrollo con un anticipo di 30 giorni, al fine di un'eventuale partecipazione di A.R.P.A. Sardegna per la verifica in contraddittorio, secondo i programmi di impegno prestabiliti. Il proponente è inoltre tenuto a definire con A.R.P.A. Sardegna un Protocollo che consenta di determinare congiuntamente le procedure per la fase di monitoraggio.

4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Nella Tabella D1 indica tutte le attività svolte e nella D2 quelle svolte da eventuale società terza contraente.

4.2 Attività a carico dell'Ente di controllo

Tra i requisiti di controllo, il PMC deve stabilire le modalità e la frequenza dei controlli programmati di A.R.P.A. Sardegna, specificando tra le visite in sito (con definizione dei campionamenti da effettuare) e l'attività di controllo che si esplica con l'analisi dei report di autocontrollo prodotti dal gestore. A tal riguardo è necessario compilare il quadro 4.2 "Attività a carico dell'ente di controllo" del documento "Il contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo", oltre alle colonne "Azioni di A.R.P.A." presenti nelle diverse tabelle del documento e quantificate secondo gli impegni indicati.

L'impegno in capo ad A.R.P.A. Sardegna relativamente alle attività di controllo programmato è così quantificato:

- a. n.1 controllo annuale della reportistica prodotta dal gestore su tutte le matrici ambientali;
- b. n.2 visite in impianto comprensive di eventuali campionamenti (da quantificare per ogni matrice) nel corso di validità dell'A.I.A..

A.R.P.A. Sardegna si riserva, in fase di validazione del PMC ripresentato dal gestore, di quantificare nel dettaglio i campionamenti da effettuare nel corso dei controlli programmati.

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal PMC, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il PMC è parte integrante, A.R.P.A. Sardegna svolge le seguenti attività (Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo):

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori ecc.)	6

<i>Visita di controllo in esercizio</i>	2 visite nell'arco di validità dell'A.I.A.	Tutte (verifica registri, formazione, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'A.I.A.
<i>Campionamenti</i>	2 visite nell'arco di validità dell'A.I.A.	Acque di falda, percolato, acque superf. (1) Analisi aria ambiente, misure radiometriche sui rifiuti (1)	2 nell'arco di validità dell'A.I.A.

5. Manutenzione e calibrazione

Il PMC non contiene informazioni in merito.

I sistemi di monitoraggio e controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per la calibrazione dei sistemi di monitoraggio.

6. Comunicazione dei risultati del monitoraggio

6.1 Validazione dei dati

Il PMC non contiene informazioni in merito.

Devono essere previste le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano.

6.2 Gestione e presentazione dei dati

Il PMC non contiene informazioni in merito.

6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati:

la registrazione dei controlli dovrà avvenire sia su registro che su supporto informatico, su cui devono essere riportate, per ogni campione, data, ora, punto di prelievo, modalità di campionamento, metodiche analitiche utilizzate e relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (KP al 95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 6 anni.

6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano:

il gestore è tenuto a redigere annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel PMC, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio. Tale relazione dovrà essere inviata, in formato digitale tale da permettere l'elaborazione dei dati e cartaceo, entro il 30 Aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune e all'A.R.P.A. Sardegna e dovrà risultare completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di sorveglianza e controllo, oltre ai dati di cui all'All.2, punto 1, ultimo comma del D.Lgs. n. 36/03. In particolare, la relazione dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

- quantità, tipologia e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale;
- volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;
- prezzi di conferimento;
- andamento dei flussi e del volume di percolato [m^3 /anno] e le relative procedure di trattamento e smaltimento;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali e sulle emissioni;
- i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di Autorizzazione Integrata Ambientale ed i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione medesima.

Contestualmente dovranno essere presentati i dati riferiti ai rifiuti trattati nell'anno solare precedente, così come previsto dalla Legge 25 Gennaio 1994, n. 70 e dall'Art.189 del D.Lgs n. 152/06.

Il gestore deve inoltre notificare all'Autorità Competente anche eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione dell'Autorità Competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

RESP. PROC. P.I. GIOVANNI SERRA
ISTR. TEC. DOTT. CHIM. MARIA GRAZIA PANI
ING. ALESSANDRO AZARA
DOTT. GEOL. PINA DETTORI
DOTT. CHIM. GIOVANNI CASU

IL DIRIGENTE

Ing. Marco Dario Cherchi

ALLEGATO III (Aut. n.1 del 17/05/2010)
Elenco Codici C.E.R.

Il gestore è autorizzato al conferimento dei rifiuti caratterizzati dai seguenti Codici CER:

CER	DESCRIZIONE
02	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI</i>
02.02	<i>Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce e altri alimenti di origine animale</i>
02.02.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02.02.04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.03	<i>Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa</i>
02.03.02	rifiuti legati all'impiego di conservanti
02.03.03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente
02.03.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.03.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.04	<i>Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero</i>
02.04.01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
02.04.02	carbonato di calcio fuori specifica
02.04.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.05	<i>Rifiuti dell'industria lattiero-casearia</i>
02.05.02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.06	<i>Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione</i>
02.06.02	rifiuti legati all'impiego di conservanti
02.06.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.07	<i>Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)</i>
02.07.01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02.07.02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02.07.03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
02.07.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
03	<i>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE</i>
03.01	<i>Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili</i>
03.01.04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose
03.01.05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
03.03	<i>Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone</i>
03.03.02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
03.03.05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03.03.07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone

03.03.08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
03.03.09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03.03.10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03.03.11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
04	<i>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE</i>
04.01	<i>Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce</i>
04.01.02	rifiuti di calcinazione
04.01.06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
04.01.07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04.02	<i>Rifiuti dell'industria tessile</i>
04.02.09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04.02.15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
04.02.19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
04.02.20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19
04.02.21	rifiuti da fibre tessili grezze
04.02.22	rifiuti da fibre tessili lavorate
05	<i>RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO, PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE</i>
05.01	<i>Rifiuti della raffinazione del petrolio</i>
05.01.02*	fanghi da processi di dissalazione
05.01.03*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi
05.01.06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature
05.01.10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09
05.01.13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie
05.01.14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05.01.16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio
05.06	<i>Rifiuti prodotti dal trattamento pirolitico del carbone</i>
05.06.03*	altri catrami
05.06.04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05.07	<i>Rifiuti prodotti dalla purificazione e dal trasporto di gas naturale</i>
05.07.02	rifiuti contenenti zolfo
06	<i>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI</i>
06.03	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici</i>
06.03.14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
06.03.16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15
06.05	<i>Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti</i>
06.05.02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
06.05.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
06.06	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi di desolforazione</i>

06.06.03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02
06.09	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo</i>
06.09.02	scorie fosforose
06.09.03*	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose
06.09.04	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03
06.10	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti azoto, dei processi chimici dell'azoto e della produzione di fertilizzanti</i>
06.10.02*	rifiuti contenenti sostanze pericolose
06.11	<i>Rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed opacificanti</i>
06.11.01	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
06.13	<i>Rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti</i>
06.13.03	nerofumo
06.13.04*	rifiuti della lavorazione dell'amianto
06.13.05*	fuliggine
07	<i>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI</i>
07.01	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base</i>
07.01.11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07.01.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
07.02	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali</i>
07.02.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
07.02.13	rifiuti plastici
07.02.16	rifiuti contenenti silicone pericoloso (decisione2001/573/CE)
07.02.17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16 (decisione2001/573/CE)
07.03	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)</i>
07.03.11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07.03.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
07.04	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02 01 08 e 02 01 09), agenti conservativi del legno (tranne 03 02) ed altri biocidi organici</i>
07.04.11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07.04.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11
07.05	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici</i>
07.05.11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07.05.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
07.06	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici</i>
07.06.11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07.06.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07.07	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti</i>
07.07.11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07.07.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
08	<i>RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMPA</i>
08.01	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici</i>
08.01.11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08.01.12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
08.01.16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15
08.01.18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
08.01.20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19
08.01.21*	Residui di vernici o di sverniciatori
08.02	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)</i>
08.02.01	polveri di scarto di rivestimenti
08.02.02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
08.02.03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici
08.03	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa</i>
08.03.07	fanghi acquosi contenenti inchiostro
08.03.13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12
08.04	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)</i>
08.04.10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
08.04.14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13
08.04.16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15
08.05	<i>rifiuti non specificati altrimenti alla voce 08</i>
08.05.01*	isocianati di scarto
09	<i>RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA</i>
09.01	<i>Rifiuti dell'industria fotografica</i>
09.01.07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
09.01.08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
09.01.10	macchine fotografiche monouso senza batterie
09.01.12	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11
10	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI</i>
10.01	<i>Rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)</i>
10.01.01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10.01.02	ceneri leggere di carbone
10.01.03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10.01.04*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
10.01.05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10.01.07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10.01.13*	ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionanti usati come carburante
10.01.15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14
10.03	<i>Rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio</i>
10.03.28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27
10.04	<i>Rifiuti della metallurgia termica del piombo</i>
10.04.09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10.04.10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09
10.05	<i>Rifiuti della metallurgia termica dello zinco</i>

10.05.04	altre polveri e particolato
10.05.08*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10.05.09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08
10.06	Rifiuti della metallurgia termica del rame
10.06.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.06.02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
10.06.04	altre polveri e particolato
10.06.09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10.06.10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09
10.07	Rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino
10.07.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.08	Rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi
10.08.04	polveri e particolato
10.08.08*	scorie salate della produzione primaria e secondaria
10.08.09	altre scorie
10.08.10*	impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose
10.08.11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10
10.08.12*	rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi
10.08.13	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 12
10.08.16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15
10.08.18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17
10.08.19*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10.08.20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19
10.09	Rifiuti della fusione di materiali ferrosi
10.09.03	scorie di fusione
10.09.06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05
10.09.08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
10.09.10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09
10.09.12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11
10.09.14	leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13
10.09.16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15
10.10	Rifiuti della fusione di materiali non ferrosi
10.10.03	scorie di fusione
10.10.06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05
10.10.08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07
10.10.10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09
10.10.12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11
10.10.14	leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13
10.10.16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15
10.11	Rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro
10.11.03	scarti di materiali in fibra a base di vetro
10.11.05	polveri e particolato
10.11.10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
10.11.11*	rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi e raggi catodici)
10.11.12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
10.11.14	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
10.11.16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15
10.11.18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
10.11.20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla

	voce 10 11 19
10.12	Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
10.12.01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10.12.03	polveri e particolato
10.12.05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.12.06	stampi di scarto
10.12.08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10.12.10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09
10.12.12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11
10.12.13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10.13	Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali
10.13.01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10.13.04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
10.13.07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.13.09*	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, contenenti amianto
10.13.10	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09
10.13.11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
10.13.14	rifiuti e fanghi di cemento
11	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA
11.01	Rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettronica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)
11.01.15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose
11.02	Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi
11.02.03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi
11.02.06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05
12	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA
12.01	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche
12.01.01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
12.01.02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12.01.03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12.01.04	polveri e particolato di materiali non ferrosi
12.01.05	limatura e trucioli di materiali plastici
12.01.13	rifiuti di saldatura
12.01.15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
12.01.16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose
12.01.17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
12.01.18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio
12.01.21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
15.01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15.01.01	imballaggi in carta e cartone
15.01.02	imballaggi in plastica
15.01.03	imballaggi in legno
15.01.04	imballaggi metallici
15.01.06	imballaggi in materiali misti
15.01.07	imballaggi in vetro
15.01.09	imballaggi in materia tessile
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

15.02	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri d'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO
16.01	Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)
16.01.03	pneumatici fuori uso
16.01.07*	filtri dell'olio
16.01.08*	componenti contenenti mercurio
16.01.10*	componenti espositivi (ad es. Isair bagl.)
16.01.11*	pastiglie dei freni, contenenti amianto
16.01.12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
16.01.16	serbatoi per gas liquido
16.01.17	metalli ferrosi
16.01.18	metalli non ferrosi
16.01.19	plastica
16.01.20	vetro
16.01.22	componenti non specificati altrimenti
16.02	Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
16.02.12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
16.02.14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16.02.15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16.02.16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16.03	Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati
16.03.04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
16.03.06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
16.07	Rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)
16.07.08*	rifiuti contenenti olio
16.07.09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
16.08	Catalizzatori esauriti
16.08.01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)
16.08.03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
16.08.04	catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 16 08 07)
16.08.07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
16.11	Scarti di rivestimenti e materiali refrattari
16.11.02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli alla voce 16 11 01
16.11.03*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
16.11.04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01
16.11.06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)
17.01	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17.01.01	cemento
17.01.02	mattoni
17.01.03	mattonelle e ceramiche
17.01.06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose

17.01.07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17.02	<i>Legno, vetro e plastica</i>
17.02.01	legno
17.02.02	vetro
17.02.03	plastica
17.02.04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
17.03	<i>Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame</i>
17.03.01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17.03.02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17.03.03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17.04	<i>Metalli (incluse le loro leghe)</i>
17.04.01	rame, bronzo, ottone
17.04.02	alluminio
17.04.03	piombo
17.04.04	zinco
17.04.05	ferro e acciaio
17.04.06	stagno
17.04.07	metalli misti
17.04.10*	cavi, impregnati di olio, di catrame, di carbone o di altre sostanze pericolose
17.04.11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17.05	<i>Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio</i>
17.05.04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17.05.06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
17.05.08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
17.06	<i>Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto</i>
17.06.01*	materiali isolanti contenenti amianto
17.06.03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17.06.04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17.06.05*	materiali da costruzione contenenti amianto (#)
17.08	<i>Materiali da costruzione a base di gesso</i>
17.08.01*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
17.08.02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17.09	<i>Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</i>
17.09.01*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
17.09.03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
17.09.04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE</i>
19.01	<i>Rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti</i>
19.01.02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
19.01.05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
19.01.12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
19.01.18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17
19.01.19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
19.02	<i>Rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)</i>
19.02.03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19.03	<i>Rifiuti stabilizzati/solidificati (1)</i>
19.03.04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati
19.03.05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19.03.06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati
19.03.07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06

19.04	Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione
19.04.01	rifiuti vetrificati
19.05	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi
19.05.03	compost fuori specifica
19.06	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti
19.06.03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19.06.04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19.06.06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19.08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19.08.01	vaglio
19.08.02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19.08.05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19.08.11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose
19.08.12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19.08.13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19.09	Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale
19.09.01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19.09.02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19.09.03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19.09.04	carbone attivo esaurito
19.09.05	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19.10	Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo
19.10.01	rifiuti di ferro e acciaio
19.10.02	rifiuti di metalli non ferrosi
19.10.04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03
19.10.05*	altre frazioni, contenenti sostanze pericolose
19.10.06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19.11	Rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio
19.11.05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
19.11.06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05
19.12	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
19.12.01	carta e cartone
19.12.02	metalli ferrosi
19.12.03	metalli non ferrosi
19.12.04	plastica e gomma
19.12.05	vetro
19.12.06*	legno contenente sostanze pericolose
19.12.07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19.12.08	prodotti tessili
19.12.09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19.13	Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda
19.13.01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
19.13.02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
19.13.04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19.13.06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA

	ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20.01	<i>Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)</i>
20.01.01	carta e cartone
20.01.11	prodotti tessili
20.01.35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
20.01.36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
20.01.37*	legno, contenente sostanze pericolose
20.01.38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20.01.39	plastica
20.01.40	metallo
20.01.41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
20.02	<i>Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)</i>
20.02.02	terra e roccia
20.03	<i>Altri rifiuti urbani</i>
20.03.03	residui della pulizia stradale
20.03.04	fanghi delle fosse settiche
20.03.06	rifiuti della pulizia delle fognature
*	Rifiuti pericolosi

RESP. PROC. P.I. GIOVANNI SERRA
 ISTR. TEC. DOTT. CHIM. MARIA GRAZIA PANI
 ING. ALESSANDRO AZARA
 DOTT. GEOL. PINA DETTORI
 DOTT. CHIM. GIOVANNI CASU

IL DIRIGENTE

Ing. Marco Dario Cherchi