

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
di SASSARI**



**Allegati 1l, 1m ed 1n
AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DELLE ACQUE,
ALLO SCARICO DELLE EMISSIONI IN
ATMOSFERA E INERENTI LA GESTIONE DEI
RIFIUTI**

Impianto di depurazione consortile

**Istanza di riesame dell'AIA n. 4 del 13.07.2010
come modificata dall'AIA n.1 del 31.05.2016**

Ottobre 2019



PROVINCIA DI SASSARI

SETTORE VIII – AMBIENTE E AGRICOLTURA
SERVIZIO V – VALUTAZIONI AMBIENTALI, A.I.A., PROTEZIONE CIVILE

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N.4 DEL 13.07.2010

ATTIVITA' - COMPLESSO IPPC - SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI COMPOSTO DA:

I) IMPIANTO DI DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI CHE RICEVONO PIÙ DI 10 T/GIORNO O CON UNA CAPACITÀ TOTALE DI OLTRE 25000 T (P.TO 5.4 DELL' ALL. I DEL D.Lgs 59/2005).

II) IMPIANTO PER L'ELIMINAZIONE DI RIFIUTI NON PERICOLOSI QUALI DEFINITI NELL'ALLEGATO 11A DELLA DIRETTIVA 75/442/CEE AI PUNTI D8 E D9 CON CAPACITÀ SUPERIORE A 50 T/GIORNO (P.TO 5.3 DELL'ALL.I DEL D.Lgs.59/2005) E PER L'ELIMINAZIONE O IL RECUPERO DI RIFIUTI PERICOLOSI, DELLA LISTA DI CUI AL ART.1, PARAGRAFO 4, DELLA DIRETTIVA 91/689/CEE QUALI DEFINITI NEGLI ALLEGATI IIA E IIB DELLA DIRETTIVA 75/442/CEE E NELLA DIRETTIVA 75/439/CEE DEL CONSIGLIO DEL 16 GIUGNO 1975, CONCERNENTE L'ELIMINAZIONE DEGLI OLI USATI, CON CAPACITÀ DI OLTRE 10 T/GIORNO (P.TO 5.1 DELL' ALL. I D.Lgs. 59/2005).

PROPONENTE: CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE DI SASSARI (CIPS)

EX CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO SASSARI – PORTO TORRES – ALGHERO (CONSORZIO ASI).

UBICAZIONE: LOCALITÀ "LA MARINELLA" E "REGIONE BARRABÒ" – COMUNE DI PORTO TORRES.

IL DIRIGENTE

VISTA la Direttiva Comunitaria 2008/1/CE del 15/01/2008 che modifica e 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. 18 Febbraio 2005, n.59. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

VISTO il D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152. Norme in materia ambientale e ss.mm.ii.

VISTO il D.Lgs. 16 Gennaio 2008, n.4. Recante disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152 e al 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.

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

n.334.

VISTO il **D.M. 29 Gennaio 2007.** "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi" di cui all'allegato I del D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n.59.

TENUTO CONTO dello scambio di informazioni tra Commissione europea e industrie di cui all'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/1/CE.

VISTO L'art. 22, comma 4) della L.R. 11.05.2006, n. 4 che individua la Provincia quale Autorità competente al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA)

VISTA la Legge Regionale 18 maggio 2006, n. 6 relativa a "Istituzione dell'Agenda regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS)";

VISTA la Legge 18 Agosto 2000, n. 267 Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali.

VISTA la Legge Regionale 12 giugno 2006, n. 9 relativa a "Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali"

VISTE le **Linee guida Regionali in materia di autorizzazione integrata ambientale**, di cui alla Deliberazione G.R. n. 43/15 del 11.10.2006, nonché il documento **Guida alla compilazione della domanda di AIA e relativa modulistica di cui alla Determinazione d.s./d.a. n. 1763/II del 16.11.2006.**

VISTA la **Circolare Dir. IPPC N.1** discussa ed approvata nella seduta del Comitato di Coordinamento del 22 Settembre 2009.

VISTA la convenzione stipulata in data 9/5/2007 fra le otto Province sarde, l'ARPAS e la Regione Sardegna, per l'individuazione dell'ARPAS quale ufficio istruttore IPPC

VISTO il calendario per la presentazione delle domande di AIA 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 Integrita Ambientale e norme transitorie"

VISTA la Legge 28 febbraio 2008 n. 31, art. 32 bis, che modifica la sopra citata Legge 243/2007;

VISTO il Decreto Interministeriale del 24/4/2008 concernente "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";

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

VISTA La legge n. 594 del 25.12.1995 recante disposizioni sul Tributo Speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi.

VISTA la domanda (ai sensi dell'art.5 del D.Lgs. 59/2005) presentata dal Dott. Bruno Gavino Francesco Lai, in qualità di gestore, a questa Provincia in data 27.06.2007 e acquisita agli atti con prot. n. 25756 del 02.07.2007, intesa ad ottenere il rilascio dell'AIA per l'impianto di discarica controllata per rifiuti speciali non pericolosi che riceve più di 10 tonnellate giorno e capacità totale di oltre 25000 tonnellate, nonché la documentazione a corredo della domanda;

VISTA la domanda (ai sensi dell'art.5 del D.Lgs. 59/2005) presentata dal Dott. Bruno Gavino Francesco Lai, in qualità di gestore, a questa Provincia in data 04.07.2007 e acquisita agli atti con

prot. n. 26743 del 05.07.2007, intesa ad ottenere il rilascio dell'AIA per l'impianto di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno, nonché la documentazione a corredo della domanda;

VISTA la nota prot. n.26940 del 04.07.2007, con la quale si richiede all'ARPAS Sardegna la redazione del documento istruttorio.

VISTA la nota prot. n.34561 del 30.07.2007, con la quale l'ARPA Sardegna comunica l'avvio della fase istruttoria e la nomina dell'istruttore tecnico.

VISTA la nota di questa Provincia prot. 31484 del 06.08.2007 che comunica l'avvio del procedimento ai sensi della legge 7 Agosto 1990 n. 241, per l'impianto di discarica controllata per rifiuti speciali non pericolosi che riceve più di 10 tonnellate giorno e capacità totale di oltre 25000 tonnellate situato in regione Barrabò, Comune di PortoTorres;

PRESO ATTO che il Consorzio ASI ha provveduto in data 19.08.2007 alla pubblicazione sul quotidiano La Nuova Sardegna dell'avviso al pubblico per la consultazione e la formulazione di osservazioni sulla domanda di AIA di cui al punto precedente, così come stabilito al punto 12.2 delle Linee Guida regionali;

VISTA la nota di questa Provincia del 18.10.2007 prot. n. 40529 con la quale viene richiesta la trasmissione delle schede allegate alla domanda di AIA considerandole riferite ad un unico impianto IPPC;

VISTA la documentazione presentata dal Consorzio A.S.I. in data 15.01.2008 e acquisita agli atti con prot. n. 1618 del 16.01.2008 in risposta alla nota succitata;

VISTA la richiesta di integrazioni avanzata da questa Provincia con nota prot. n. 32919 del 12.08.2008;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dal Consorzio ASI a questa Provincia in data 31.10.2008 Ns. prot. 43275;

PRESO ATTO della nota pervenuta in data 08.09.2009 prot. n. 35755, con la quale il Consorzio ASI comunica a questa Provincia la variazione della ragione sociale in Consorzio Industriale Provinciale di Sassari;

VISTA la nota prot. n. 38933 del 30.09.2009 con la quale questa amministrazione convoca conferenza di servizi ai sensi dell'art.5 del D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n.59, per il giorno 24.11.2009, richiede ulteriori integrazioni per carenza della documentazione precedentemente trasmessa e comunica i nominativi relativi al nuovo responsabile del procedimento ed agli istruttori tecnici.

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dal Consorzio Industriale Provinciale di Sassari a questa Provincia in data 30.10.2009 Ns. prot. 43556;

PRESO ATTO del documento istruttorio redatto dall'ARPA Sardegna in data 10.09.2009 e acquisito agli atti di questa Provincia con prot. n. 36395 in data 14.09.2009;

PRESO ATTO della relazione di valutazione dell'ARPAS relativa al Piano di Monitoraggio e Controllo presentato dal CIPS;

TENUTO CONTO di quanto emerso nella Conferenza di Servizi tenutasi in data 24.11.2009 presso gli uffici del settore Ambiente ed Agricoltura, il cui verbale è stato debitamente sottoscritto da tutti i partecipanti e ritenuto di doverlo approvare;

RILEVATO che il Sindaco del Comune di Porto Torres non ha formulato osservazioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 1265/34;

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 del servizio III° dello stesso Assessorato.

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni;

RILEVATO che il Consorzio Industriale Provinciale di Sassari in data 15.03.2010 ha trasmesso la quietanza relativa al pagamento (saldo) della tariffa per oneri di istruttoria ai sensi del Decreto Ministeriale 24 Aprile 2008;

VISTA la nota prot. n. 17890 del 29.04.2010 con cui questa Amministrazione formalizzava all'ATO la richiesta di acquisizione dell'intesa ex art. 110 comma 2 del D.Lgs. 152/2006 in relazione alla richiesta di autorizzazione al trattamento dei rifiuti liquidi nell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane in loc. "ex Stagno Gennano" gestito dal Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

VISTA la nota dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale della Sardegna - Area tecnica, servizio controllo del gestore, prot. n. 1659 del 28.06.2010, con la quale la stessa esprime parere favorevole all'autorizzazione allo smaltimento nell'impianto di trattamento di acque reflue urbane di rifiuti liquidi, limitatamente alle tipologie compatibili con il processo di depurazione connesso con la gestione del Servizio Idrico Integrato;

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'articolo 35 dello Statuto Provinciale.

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

VISTI I seguenti provvedimenti:

Ente	N. atto	Data	Tipo
R.A.S.	Provvedimento 6699/90	25.10.1991	Approvazione progetto definitivo della discarica (tipo 2 B).
R.A.S.	Provvedimento 2668	30.09.1997	Autorizzazione all'esercizio della discarica.
R.A.S.	Det. 2107	06.08.1999	Integrazione C.E.R. abbancabili in discarica.
R.A.S.	Det.1173	29.05.2001	Voltura autorizzazione ed integrazione C.E.R. abbancabili in discarica.
R.A.S.	Det. 2504/IV	12.11.2002	Rinnovo autorizzazione all'esercizio della discarica ed ampliamento codici C.E.R. abbancabili.
R.A.S.	Det. 707	24.05.2006	Approvazione Piano di Adeguamento discarica.
R.A.S.	Det. 1315/II	20.09.2006	Integrazione C.E.R. abbancabili in discarica.
R.A.S.	Det. 6632/150	12.03.2007	Integrazione C.E.R. abbancabili in discarica.
R.A.S.	Prot. n. 12514	30.07.86	Autorizzazione allo scarico reflui depuratore C.A.S.I.SS
Prov. (SS)	Det. n° 5	14.02.2005	Autorizzazione allo scarico reflui industriali ed urbani ed al trattamento di rifiuti liquidi.
Comune di Porto Torres	Licenza edilizia n° 89	28.08.2006	Autorizzazione alla costruzione dell'impianto di essiccazione fanghi
R.A.S.	Determinazione n° 490	12.04.2006	Autorizzazione alla costruzione ed emissione in atmosfera dei fumi emessi dall'impianto di essiccazione fanghi
Consorzio ASI	Autorizzazione n° 4750/12/06	29.05.26	Autorizzazione allo scarico in fognatura consortile del refluo industriale percolato della discarica controllata consortile

AUTORIZZA

Ai sensi dell'art. 5 comma 12 del D.Lgs. 59 del 2005 e dell'art. 22, comma 4) della L.R. 11.05.2006, n. 4, l'esercizio del complesso IPPC composto da:

I) un impianto di discarica controllata per rifiuti non pericolosi che riceve più di 10 t/giorno o con capacità totale di oltre 25000 t (P.to 5.4 dell'All. I del D.Lgs. 59/2005) in Località "Regione Barrabò" - distinto al Foglio 18 mappali 257-493-494-1051-1054 al Catasto del Comune di Porto Torres, di proprietà e gestito dal del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

II) un impianto per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato 11 A della Direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 t/giorno (P.to 5.3 dell'All. I del D.Lgs. 59/2005) e per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui al art.1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIa e IIb della Direttiva 75/442/CEE e nella Direttiva 75/439/CEE del Consiglio del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (p.to 5.1 dell' all. I D.Lgs. 59/2005) sito in località "La Marinella, distinto al Foglio 2 mappali 14-592-590 al Catasto del Comune di Porto Torres;

Il Gestore dell'impianto, pena la revoca della presente autorizzazione ai sensi e con le modalità di cui al art. 62 del presente provvedimento è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

TITOLO I IMPIANTO DI DISCARICA

ART.1 L'esercizio della discarica per rifiuti non pericolosi, di tipologia Ex 2B facente parte del complesso IPPC, è autorizzato per un volume complessivo di 290.000 metri cubi di cui 140.000 già abbancati, con una superficie totale di 50.000 mq.

ART.2 Il quantitativo di rifiuti conferibili non può eccedere la quota di 7.000 mc/anno in ragione della volumetria residua e del fatto che viene dichiarato, all'interno della documentazione a corredo della domanda di AIA, che l'impianto di depurazione e smaltimento rifiuti liquidi facente parte del complesso IPPC (oggetto della presente autorizzazione - titolo II) ha una vita stimata sino al 2030, data fino alla quale tale impianto dovrà smaltire i fanghi del processo depurativo nella discarica in questione. Pertanto potranno essere conferiti in discarica preliminarmente i rifiuti prodotti dall'impianto di depurazione, in subordine quelli prodotti dalle aziende facenti parte del comparto consortile nell'ambito dei propri cicli produttivi e nei limiti della volumetria annua residua quelli di provenienza extra consortile.

ART.3 Il gestore entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento della presente Autorizzazione deve inviare a questa Amministrazione un elenco delle ditte regolarmente iscritte al Consorzio Industriale Provinciale di Sassari. Il gestore ha inoltre l'obbligo di comunicare tempestivamente ogni variazione all'elenco richiesto.

ART.4 I codici CER ammessi in discarica sono riportati nell'allegato II alla presente autorizzazione che costituisce parte integrante del presente atto.

ART.5 I rifiuti potranno essere collocati in discarica solo dopo trattamento, a meno che non siano rifiuti inerti il cui trattamento non è tecnicamente fattibile o siano rifiuti il cui trattamento non contribuisce a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente ed i rischi per la salute umana, oppure non risulti indispensabile trattarli ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

ART.6 Come specificato nel D.Lgs. 36/03, art. 6, comma 1, lettera p, modificato dal DL 28 dicembre 2006, n. 300, dal 1 gennaio 2010, i rifiuti con potere calorifico inferiore (PCI) > 13.000

kJ/kg non sono più ammessi in discarica. In ogni caso non possono essere ammesse le tipologie di rifiuti riportate all'articolo 6 del D.Lgs. 36/03.

ART.7 Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in discarica e consentire le conseguenti verifiche da parte degli organi interessati è necessario che:

- a) il produttore del rifiuto effettui una caratterizzazione di base, finalizzata a dimostrare l'ammissibilità in discarica del rifiuto stesso, secondo le modalità e la frequenza previste dall'art. 2 e dell'allegato 1 del D.M. 3.8.2005. La caratterizzazione di base deve essere effettuata prima del primo conferimento in discarica e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno. La composizione dei rifiuti deve essere determinata mediante caratterizzazione analitica, così come previsto nel paragrafo 3 dell'allegato 1 del D.M. 3.8.2005. Le determinazioni analitiche previste per caratterizzare le tipologie di rifiuti devono sempre comprendere quelle destinate a verificarne la conformità;
- b) sui rifiuti giudicati ammissibili il gestore, così come previsto dall'art. 3 del D.M. 3.8.2005 effettui una verifica di conformità (omologa), con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, necessaria per constatare che il rifiuto possieda effettivamente le caratteristiche per essere abbancato, effettuando un prelievo presso il produttore del rifiuto o al primo conferimento nell'impianto di discarica.
- c) ai fini della verifica di conformità, il gestore utilizzi una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. A tal fine, nelle more dell'emanazione della normativa relativa al test di cessione a lungo termine, devono essere utilizzati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del D.M. 3.8.2005.
- d) il gestore conservi i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.
- e) le verifiche analitiche a carico del gestore siano svolte da un laboratorio abilitato, con frequenza non superiore ad 1 anno, ed i campioni prelevati devono essere opportunamente conservati presso il laboratorio a disposizione dell'autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a due mesi

Ai fini della caratterizzazione di base non sono necessarie le determinazioni analitiche nei casi e per le tipologie di rifiuti indicati nell'Allegato 1 paragrafo 4 del D.M. 3.8.2005., nonché per quelli contenuti nella "Lista dei rifiuti speciali non pericolosi da non caratterizzare analiticamente" allegata alla delibera di Giunta Regionale del 13.04.2010 N. 15/22 della Regione Autonoma della Sardegna.

ART.8 Ai fini dell'ammissione in discarica, all'atto del conferimento, per ogni carico di rifiuti il gestore dell'impianto deve procedere alla verifica (in loco) del singolo carico in termini di rispondenza a quanto definito in sede di verifica di conformità, con le seguenti modalità:

- a) ogni carico di rifiuti deve essere sottoposto ad ispezione prima e dopo lo scarico e deve essere controllata la documentazione attestante che il rifiuto sia conforme ai criteri di ammissibilità per la specifica categoria di discarica;
- b) i rifiuti smaltiti dal produttore, nella discarica da lui gestita, possono essere sottoposti a verifica nel luogo di produzione;
- c) i rifiuti sono ammessi in discarica solo se risultano conformi a quelli che sono stati sottoposti alla caratterizzazione di base e alla verifica di conformità di cui ai commi precedenti e se sono conformi alla descrizione riportata nei documenti di accompagnamento (formulario di accompagnamento);

d) al momento del conferimento dei rifiuti in discarica, così come previsto dall'art. 4 comma 4 del D.M. 3.8.2005, devono essere prelevati da parte del gestore campioni con cadenza semestrale. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica, per un periodo non inferiore a due mesi, provvedendo contestualmente alla compilazione del "registro campioni prelevati", da tenere a disposizione dell'autorità territorialmente competente.

ART.9 Il gestore è tenuto alla comunicazione a questa Amministrazione dell'eventuale mancata ammissione dei rifiuti in discarica secondo quanto previsto dall'articolo 11 comma 3, lettera g) del D.Lgs. 36/2003 entro e non oltre 24 ore dalla loro non accettazione, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.

ART.10 Il gestore entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento della presente Autorizzazione deve inviare a questa Amministrazione una relazione riportante le metodologie ed i piani di abbancamento da seguire durante l'attività di discarica.

Deve inoltre essere presentata una planimetria riportante lo stato attuale della coltivazione dei moduli e la disposizione delle celle, dalla quale si evinca la volumetria e la superficie di eventuali moduli completati, in fase di coltivazione e da aprire.

ART.11 Ogni sei mesi il gestore deve provvedere ad inviare presso questa Amministrazione una relazione riportante i risultati complessivi dell'attività di discarica con riferimento ai seguenti dati:

- Quantità, caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti e loro provenienza;
- Volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera;
- Volume finale disponibile (volume residuo);
- Elaborato cartografico riportante le quote altimetriche relative alle progressive fasi di abbancamento; (piano quotato)
- Produzione di percolato e sistemi utilizzati per trattamento / smaltimento;
- Risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni.

ART.12 Il gestore entro e non oltre 60 giorni dal ricevimento della presente, deve presentare un progetto esecutivo per la realizzazione di una barriera verde, da localizzarsi lungo il tratto di perimetro dell'area di discarica adiacente alla Strada Provinciale 34, quale misura di mitigazione dell'impatto visivo. Per quanto riguarda la scelta delle specie da impiegare e le tecniche di messa a dimora si deve fare riferimento al Piano di ripristino ambientale facente parte integrante del nel Piano di Adeguamento approvato dalla RAS con Determinazione n. 707/II del 24 Maggio 2006.

ART.13 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: bagnatura dei rifiuti, innaffiatura delle zone di transito e di manovra degli autocarri, istruzione degli operatori per l'adozione di metodi di scarico lento e controllato e 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.

ART.14 Il gestore entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire a questa Amministrazione, uno studio tecnico riportante i risultati sulla campagna di stima del biogas prodotto in base alla tipologia ed ai quantitativi dei rifiuti ammessi in discarica. In base alla citata stima deve essere redatto uno studio di fattibilità relativo al possibile recupero energetico del biogas stesso, mediante installazione di un motore di cogenerazione di energia elettrica.

In ogni caso, al fine di ottenere una valutazione attendibile della produzione di biogas i parametri e le metodiche ufficiali da utilizzare dovranno essere concordate con l'ARPAS. I certificati analitici dovranno essere redatti conformemente a quanto indicato all'art. 20.

ART.15 Il gestore entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire a questa Amministrazione una planimetria della discarica in scala adeguata e specificata ed una relazione tecnica indicanti, il deflusso delle acque piovane, la superficie coperta, quella scoperta pavimentata e scoperta non pavimentata ove venga descritto il percorso delle acque potenzialmente inquinate. Inoltre, in tale elaborato è necessario indicare:

- e) le reti fognarie principali dell'impianto e il sistema di collettamento delle acque superficiali, con tratto differenziato mediante colori delle reti per le acque domestiche (utilizzo igienico sanitario), le acque meteoriche non inquinate, le acque meteoriche potenzialmente inquinate e quella dei reflui derivanti dal processo (lavaggio ruote e percolato), riportando le principali caratteristiche tecniche con relativa localizzazione dei pozzetti per l'ispezione da parte dell'Autorità competente;
- f) gli scarichi, i quali dovranno essere georeferenziati sia nel punto in cui escono dall'impianto di discarica, sia nel punto in cui raggiungono il corpo recettore;
- g) le modalità di trattamento, diversificate per ogni tipologia di refluo;
- h) l'ubicazione della rete piezometrica.

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 i criteri di scelta delle modalità di gestione delle acque meteoriche.

ART.16 Il gestore, entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire al Genio Civile e a questa Amministrazione una relazione idrogeologica relativa alla sistemazione idraulica del collettore di acque naturali che attraversa l'area di discarica controllata per poter verificare eventuali interferenze con la rete del percolato.

ART.17 Per quanto concerne la gestione del percolato deve essere effettuata con cadenza mensile la misurazione del volume prodotto, mediante l'uso di un misuratore di portata, da correlare con i parametri meteo climatici per eseguire un bilancio idrico del percolato. Con cadenza trimestrale deve essere effettuato un campionamento volto alla definizione della composizione del percolato per il controllo della conformità ai parametri riportati al punto 7 art. 2 della Determinazione RAS 25/IV del 12.11.2002, i cui limiti sono quelli previsti dal D.Lgs. 36/03. Lo scarico del percolato in fognatura deve essere conforme ai limiti previsti dal regolamento consortile.

Ai sensi del D.Lgs. 36/03 deve essere minimizzato il battente idraulico del percolato, il quale deve essere 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. 18 Ogni 15 giorni, mediante ispezione dei pozzetti spia, si dovrà procedere al controllo di tenuta della guaina impermeabilizzante, con contestuale registrazione dei risultati della verifica in apposito registro. Qualora si constati la presenza di percolato si dovrà dare comunicazione all'autorità competente, entro 24 ore dal verificarsi dell'evento.

ART. 19 Il gestore dovrà provvedere con cadenza trimestrale, al controllo della qualità dell'acqua di falda attraverso appositi campionamenti, prendendo in esame i seguenti parametri: pH, temperatura, conducibilità elettrica, ossidabilità Kubel, Cloruri, Solfati, Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, IPA, Composti organo alogenati, fenoli, solventi organici azotati, solventi clorurati, Fe, Mn, As, Be, Cu totale, Cd, Cr IV, Hg, Ni, Pb, Zn, Sb, TI, Se, Te, V, Co, Sn, Al e Ti.

Nei punti di monitoraggio all'interno della discarica il livello della falda deve essere monitorato con cadenza mensile.

ART.20 I certificati analitici inviati a questa Amministrazione, in originale o copia autentica, devono essere redatti in maniera chiara e completa, riportanti la firma autografa leggibile del professionista abilitato, con l'impronta in calce e anch'essa leggibile del sigillo professionale rilasciato dall'Ordine di appartenenza. Il certificato analitico deve riportare:

- data di emissione e numerazione progressiva;
- data di esecuzione delle analisi;
- nome e indirizzo completo del committente;
- condizioni e modalità di misurazione e prelievo campioni, con la precisazione di eventuali fasi del campionamento, 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 e sistema di riferimento);
- metodo di analisi seguito per ogni parametro analitico, con indicazione dell'eventuale numero o altra identificazione del metodo stesso;
- riferimento ai limiti imposti;
- conclusioni e giudizio tecnico circostanziato, facendo esplicito riferimento alle finalità delle motivazioni richieste.

ART. 21 Presso l'impianto di discarica dovrà essere tenuto a cura del gestore un registro di carico e scarico nei modi e nei tempi previsti all'art. 190 del D.Lgs 152/2006 s.m.i.

ART. 22 Il gestore è tenuto, entro il 30 Aprile di ogni anno a comunicare agli enti competenti i dati riferiti ai rifiuti trattati nell'anno solare precedente così come previsto dalla legge n. 70/94 e dall'art. 189 del D.Lgs 152/2006 s.m.i., provvedendo alla trasmissione del MUD anche alla Provincia.

ART. 23 Il gestore della discarica è tenuto ad ottemperare all'obbligo di cui all'art. 3 commi 24 e seguenti della legge 28 Dicembre 1995, n. 549.

ART. 24 La coltivazione della discarica deve avvenire per moduli successivi: i rifiuti devono essere abbancati creando la "cella giornaliera" all'interno del modulo in coltivazione, con la superficie e il fronte di avanzamento della cella che, quando necessario, in relazione alla composizione del rifiuto conferito deve essere interamente ricoperta con uno strato di terra. La dimensione della cella è funzione del quantitativo dei rifiuti conferito e la configurazione data è definita in modo da rendere minimo il fronte di avanzamento esposto.

ART. 25 Ai fini dell'attivazione delle procedure ai termini dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 36/03 il gestore dovrà **comunicare a questa Amministrazione l'esaurimento delle volumetrie dei singoli moduli coltivati volta per volta.** Ad avvenuto esaurimento di ciascun modulo si dovrà procedere alla **chiusura nonché al recupero ambientale dello stesso.**

ART. 26 Il sistema di copertura finale "capping" da realizzarsi, successivamente alla comunicazione di cui all'articolo 25 e di seguito delle procedure ai termini dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 36/03 deve essere eseguito così come previsto nel **Piano di Adeguamento al D.Lgs. 36/03** approvato dalla Regione con Determinazione n. 707/II del 24 Maggio 2006, e pertanto si dovrà mettere in opera la seguente copertura superficiale finale, descritta procedendo dal basso verso l'alto:

- 1) strato di compensazione, a copertura e regolarizzazione dei rifiuti, da eseguire con inerte drenante, di pezzatura 16 - 32 mm, e sabbia, per uno spessore finito di 30 cm;
- 2) strato di terreno inerte di rottura capillare dello spessore di 50 cm, protetto da guaina di tessuto non tessuto o da altro materiale antintasamento;
- 3) strato di terreno argilloso compattato, steso a livelli non maggiori di 15 cm, per uno spessore complessivo di 50 cm con una conducibilità idraulica $K \leq 1 \times 10^{-8}$ m/sec, avente la funzione di sigillare ed impermeabilizzare la discarica e finalizzato a prevenire i fenomeni di infiltrazione delle acque meteoriche all'interno della massa di rifiuti, consentendo di evitare quindi la formazione di percolati;
- 4) strato con funzione di dreno, costituito da 50 cm di ghiaia lavata, caratterizzato da una elevata permeabilità ($K \leq 1 \times 10^{-4}$ m/sec) ed avente la duplice funzione di drenare ed allontanare le acque di infiltrazione provenienti dallo strato superiore, in modo da ridurre da una parte il battente idraulico sulla sottostante impermeabilizzazione e dall'altro aumentare il potere di ritenzione idrica ed immagazzinamento d'acqua dello strato superficiale;
- 5) strato di terreno vegetale ≥ 100 cm, che dovrà al più presto essere inerbito e piantumato, in maniera da favorire l'evapotraspirazione, consolidare ed imbrigliare il terreno, diminuire la permeabilità ed il grado di assorbimento, ed evitare le erosioni dovute al ruscellamento delle acque meteoriche.

ART. 27 Onde ottenere il miglior risultato in termini di consolidamento e di assestamento del suddetto "capping" si opererà secondo la seguente tempistica:

- a) realizzazione immediata, al termine degli abbancamenti di ciascun modulo esaurito, di quanto ai punti 1,2 e 3 del precedente articolo;
- b) verifica con rilievo della situazione dopo 6 mesi dal termine delle operazioni di cui alla lettera a), soprattutto in funzione dell'eventuale presenza di percolato al termine degli abbancamenti, che in tale periodo dovrebbe pressoché essere completamente evacuato;
- c) verifica con rilievo della situazione dopo ulteriori 6 mesi dal termine delle operazioni di cui al punto b), in funzione dell'eventuale residua presenza di percolato;
- d) realizzazione di quanto ai punti 4 e 5 del precedente articolo.

ART. 28 Prima dell'inizio delle operazioni di realizzazione del "capping", il gestore dell'impianto di discarica dovrà procedere alle verifiche sia sulla produzione del percolato che sull'assestamento dei rifiuti, **comunicando alla Provincia ed all'ARPAS** il termine finale di ultimazione dei lavori di ripristino ambientale, che non può in ogni caso essere superiore a quattro anni dalla data di comunicazione dell'esaurimento delle volumetrie autorizzate. I tempi per la chiusura lavori sono relativi al singolo modulo ed iniziano a decorrere per ciascuno di essi dalla

relativa data di comunicazione di esaurimento della volumetria di cui al articolo 25. La copertura superficiale finale dovrà garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti, per cui non deve essere direttamente collegata al sistema barriera di confinamento.

Art. 29 La copertura superficiale finale della discarica nella fase post – esercizio dovrà essere preceduta da una copertura provvisoria, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento. Detta copertura deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e minimizzare l'infiltrazione nel corpo della discarica. Si potrà procedere alla messa in opera degli strati successivi allo strato impermeabilizzante in argilla dello spessore di 0,5 m sulla parte sommitale solo dopo che si sia proceduto alla verifica, mediante l'utilizzo di strumenti adeguati, che sono cessati i fenomeni di assestamento dei rifiuti e la produzione di percolato. A conclusione delle procedure succitate il gestore potrà procedere alla messa in opera dello strato drenante di spessore uguale a 0,5 m e dello strato superficiale di copertura dello spessore di 1 m, nonché al conseguente ripristino ambientale.

ART. 30 Per quanto riguarda le modalità di ripristino ambientale e di gestione post-operativa della discarica, queste dovranno essere svolte nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/03, nonché di quanto riportato nel Piano di Adeguamento approvato dalla RAS con Determinazione n. 707/II del 24 Maggio 2006.

ART. 31 Il soggetto autorizzato è tenuto a comunicare a questa Amministrazione entro 15 giorni dal ricevimento della presente il nominativo del tecnico responsabile delle attrezzature e dei dati amministrativi trasmessi ai fini della presente autorizzazione. Occorre inoltre comunicare tempestivamente eventuali variazioni.

TITOLO II

IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI – DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE

Il gestore è autorizzato al trattamento dei rifiuti liquidi nell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane, limitatamente alle tipologie compatibili con il processo di depurazione connesso con la gestione del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) e della capacità residua di depurazione, ai sensi dell'articolo 110 del D.Lgs. 152/06.

ART.32 I codici CER ammessi all'impianto di trattamento rifiuti liquidi sono riportati nell'allegato III della presente autorizzazione che costituisce parte integrante del presente atto. Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti è necessario che **il gestore:**

- a) verifichi che il produttore del rifiuto effettui una caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti, finalizzata a dimostrare l'ammissibilità del rifiuto liquido al trattamento. La caratterizzazione deve essere effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno. La composizione dei rifiuti deve essere determinata mediante caratterizzazione analitica, in modo da disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine del rifiuto in ingresso. Le determinazioni analitiche previste per determinare le tipologie di rifiuti devono sempre comprendere quelle destinate a verificarne la conformità;
- b)** sui rifiuti giudicati ammissibili effettui una verifica di conformità (omologa), con la medesima frequenza della caratterizzazione, necessaria per constatare che il rifiuto possieda effettivamente le caratteristiche per essere trattato, effettuando un prelievo presso il produttore del rifiuto o al primo conferimento nell'impianto. L'eventuale area destinata alla sosta non può coincidere con quella destinata allo scarico;

- c) ai fini della verifica di conformità, utilizzi una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione;
- d) conservi i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

Le verifiche analitiche a carico del gestore devono essere svolte da un laboratorio abilitato, con frequenza non superiore ad 1 anno, i certificati analitici dovranno essere redatti conformemente a quanto indicato all'art. 20 ed i campioni prelevati devono essere opportunamente conservati presso il laboratorio a disposizione dell'autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a due mesi.

ART.33 Ai fini dell'ammissione dei rifiuti liquidi all'impianto di trattamento, all'atto del conferimento, per ogni carico di rifiuti il gestore dell'impianto deve procedere alla verifica in loco del singolo carico in termini di rispondenza a quanto definito in sede di verifica di conformità, come segue:

- a) ogni carico di rifiuti deve essere sottoposto ad ispezione prima del trattamento e dovrà essere controllata la documentazione attestante la conformità del rifiuto ai criteri di ammissibilità;
- b) i rifiuti possono essere trattati solo se risultano conformi a quelli che sono stati sottoposti alla caratterizzazione e alla verifica di conformità di cui agli articoli precedenti e se sono conformi alla descrizione riportata nei documenti di accompagnamento (formulario di identificazione). A tal fine occorre l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) che ne attesti la corrispondenza al rifiuto giudicato precedentemente conforme;
- c) i rifiuti dovranno essere allo stato liquido o comunque pompabile e le operazioni di scarico devono essere effettuate su area impermeabilizzata e presidiata.
- d) il gestore deve dotarsi di procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto, tra le quali:
 - test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei diversi rifiuti liquidi e dei reflui;
 - sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti e reflui sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità;
 - conservare i risultati dei test e in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad es. sviluppo di emissioni osmogene);
- e) il carico idraulico inquinante in ingresso all'impianto, alimentato giornalmente, deve essere tale da garantire una capacità residua di trattamento pari al 10% della capacità di progetto;
- f) dai contatori volumetrici e/o misuratori di portata deve essere rilevato e riportato il dato progressivo del volume dei rifiuti e reflui avviati al trattamento;
- g) i mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi. In particolare:

- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;

- i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso;

h) i rifiuti in uscita devono essere analizzati sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui sono destinati; i fanghi, destinati allo smaltimento in discarica, devono essere conformi ai criteri di ammissibilità del D.M. 03/08/2005.

ART.34 Il gestore deve prevedere procedure da seguire in caso di conferimento di rifiuti non conformi o di non accettazione degli stessi. Il gestore è tenuto a **comunicare a questa Amministrazione l'eventuale mancata ammissione** dei rifiuti all'impianto di trattamento rifiuti liquidi entro e non oltre 24 ore dalla loro non accettazione, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.

ART.35 In ogni caso il quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto di trattamento rifiuti liquidi per conto terzi e convogliati al processo biologico **non deve superare il 10% della** quantità totale trattata dallo stesso.

ART.36 Il gestore dell'impianto di depurazione reflui urbani e trattamento rifiuti liquidi entro e non oltre 60 giorni dal ricevimento della presente deve inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS una relazione tecnica nella quale vengano riportati:

a) la quantità dei **reflui urbani** in ingresso, provenienti dall'abitato di **Porto Torres**, espressa come portata media giornaliera;

b) la quantità di **percolato proveniente dalla discarica consortile**, espressa come portata media giornaliera, in ingresso al depuratore;

c) la **capacità residua di trattamento**, ovvero la differenza tra il carico organico biodegradabile massimo trattabile ed il carico organico biodegradabile medio trattato dall'impianto.

d) i **quantitativi** e i rispettivi CER dei rifiuti liquidi conferiti nell'anno 2009 e quelli **massimi conferibili e compatibili con il processo depurativo**. Poiché vengono recapitate all'impianto di depurazione le acque reflue urbane provenienti dal centro abitato di Porto Torres, il trattamento dei rifiuti liquidi non deve pregiudicare il mantenimento di un'adeguata capacità residua dell'impianto valutata in rapporto al bacino di utenza dell'impianto stesso ed alle esigenze di collettamento delle acque reflue derivanti dalle utenze non ancora fornite;

e) la capacità depurativa del carico inquinante del refluo/rifiuto in ingresso all'impianto di depurazione, con particolare riferimento alla sezione biologica e alla sezione chimico-fisica e ai principali parametri (BOD₅, COD, TKN, Ptot., metalli, alifatici clorurati etc.). Dovranno essere presi in considerazione:

- parametri principali del carico inquinante dei reflui/rifiuti in alimentazione nelle varie sezioni dell'impianto;

- il quantitativo massimo orario/giornaliero di reflui/rifiuti alimentato all'impianto e tempo di esercizio;

- i rendimenti di rimozione per l'intera linea di trattamento (BOD₅, COD, TKN, Ptot., umidità del fango);

- quantità di refluo scaricata;

- ai fini dell'IPPC dovrà inoltre essere espressa la potenzialità di miglioramento del processo depurativo e dovranno essere descritte le procedure specifiche che si intendono adottare;

- dovrà essere svolta in maniera dettagliata la **verifica della compatibilità e della trattabilità, per tipologia e quantità di rifiuto liquido.**

ART.37 Il gestore entro e non oltre 60 giorni dal ricevimento della presente deve inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS una relazione tecnica nella quale vengano riportate la qualità e la quantità dei rifiuti che vengono trattati nel sistema di essiccazione nonché la relativa capacità di trattamento con un'analisi degli effetti ambientali legati al suo utilizzo (consumo di energia, emissioni in atmosfera, reflui prodotti ecc.). Dovranno essere specificate inoltre la qualità e la quantità di rifiuti che vengono trattati direttamente nel sistema di essiccazione.

ART.38 Il gestore entro e non oltre il **30 aprile di ogni anno** deve inviare a questa Amministrazione, all'ARPAS ed agli enti competenti una **relazione** in merito alle quantità complessive di rifiuti ricevuti, trattati e smaltiti nel corso dell'anno precedente, indicando per ogni codice CER, la provenienza ed il trattamento effettuato.

ART.39 Il gestore entro e non oltre 60 giorni dal ricevimento della presente deve inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS una relazione tecnica ed uno schema a blocchi che riporti i flussi in entrata ed in uscita da ogni sezione dell'impianto di trattamento rifiuti liquidi e depurazione reflui urbani. Per ogni blocco devono essere riportati, con relative portate, temperature e composizioni, tutti i flussi di processo in entrata ed in uscita:

- ausiliari (additivi, catalizzatori, etc.);
- utilities (combustibili, fluidi termo vettori etc.);
- emissioni in aria;
- scarichi idrici;
- rifiuti prodotti.

In particolare deve essere **ben evidenziato il flusso dei fanghi** con la determinazione dei parametri significativi (% sostanza secca, pH, portate ecc.), sino alla destinazione finale, indicando la separazione dei flussi in relazione all'uso della nastro pressa, filtropressa, centrifuga, essiccatore.

ART.40 **Il gestore entro e non oltre 60 giorni dal ricevimento della presente deve inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS una relazione tecnica sull'utilizzo dei carboni attivi. Questa dovrà prendere in considerazione la frequenza della loro sostituzione, in base al tipo di carbone ed in funzione delle sostanze trasferite. Le operazioni di sostituzione delle cariche di carbone attivo dovranno essere riportate su un apposito registro da conservare in stabilimento a disposizione degli enti di controllo per almeno cinque anni. Eventuali motivazioni tecniche che comportino una diversa frequenza di sostituzione delle cariche dovranno essere adeguatamente riportate sul registro.**

ART.41 Al fine di massimizzare il riutilizzo delle acque di scarico il gestore deve procedere all'ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto, tenendo conto delle seguenti prescrizioni:

- a) per il riciclo delle acque all'interno del complesso IPPC, il gestore entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento della presente deve inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS una relazione tecnica nella quale vengano prese in considerazione le modalità di gestione delle

acque di scarico, o di una parte di esse, che permettano il riutilizzo delle acque depurate per le acque di processo interne (ad es. l'acqua grezza utilizzata per la preparazione dei Chemicals utilizzati nel processo depurativo) e per quelle di raffreddamento (ad es. quella utilizzata per termostatare il cilindro di raffreddamento dell'essiccatore).

- b) per il riutilizzo delle acque reflue recuperate ad uso industriale, e conferite a terzi, alla luce dell'entrata in vigore della "Direttiva Regionale riutilizzo delle acque reflue" approvata con deliberazione G.R. n. 75/15 del 30.12.08, richiamato l'art. 3, occorre predisporre il Piano di Gestione del sistema di riutilizzo. I requisiti di qualità verranno concordati tra le parti interessate, comunque nel rispetto dei valori previsti per lo scarico in acque superficiali nella Tab. 3 dell'All. 5 alla parte III del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i. Occorrerà presentare il documento di approvazione del Piano di Gestione da parte dell'organo tecnico dell'Autorità di bacino.
- c) Il gestore deve adottare tutte le misure gestionali ed impiantistiche, tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici; a tal proposito si deve provvedere al **monitoraggio, con cadenza mensile dei consumi idrici** riscontrabili dai contatori indicati nella planimetria richiesta all'art.43. Occorre **valutare, in base ai dati idrologici locali, l'aggravio al depuratore derivante dall'invio della totalità delle acque meteoriche**, nonché un eventuale riutilizzo delle stesse all'interno dell'impianto.

ART.42 Il gestore, entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire a questa Amministrazione una planimetria del complesso IPPC in scala adeguata e specificata, con indicate le aree di stoccaggio delle materie prime utilizzate (additivi, carboni attivi, ecc.) e dei rifiuti prodotti dall'impianto di depurazione acque reflue e trattamento rifiuti liquidi, differenziando aree coperte, scoperte pavimentate e scoperte non pavimentate, nonché i quantitativi di stoccaggio e le eventuali aree destinate alla sosta dei mezzi che conferiscono i rifiuti liquidi.

ART.43 Il gestore, entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire a questa Amministrazione una planimetria dell'impianto di depurazione in scala adeguata e specificata ed una relazione tecnica indicanti il deflusso delle acque piovane, dalle quali si evinca la superficie coperta, scoperta pavimentata e scoperta non pavimentata con indicazione del percorso delle acque potenzialmente inquinate. Inoltre in tale elaborato è necessario indicare:

- a) le reti fognarie principali dell'impianto e dell'ambito consortile, il sistema di collettamento delle acque superficiali, con tratto differenziato delle reti delle acque domestiche (utilizzo igienico sanitario), delle acque meteoriche non inquinate, delle acque meteoriche potenzialmente inquinate e quella dei reflui derivanti dal processo (area di scarico dei rifiuti liquidi), riportandone le principali caratteristiche;
- b) l'esatta ubicazione dei contatori (con indicazione del relativo numero di matricola);
- c) l'ubicazione della rete piezometrica.

ART.44 Il gestore, entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire a questa Amministrazione un'elaborato cartografico, anche su supporto GIS georeferenziato, che metta in evidenza le connessioni degli scarichi delle diverse attività produttive con la condotta fognaria consortile nonché l'identificazione della posizione dei pozzetti per il controllo e l'intero sistema di collettamento. Nella stesso elaborato si dovrà evidenziare **la posizione delle diverse immissioni** nell'impianto di depurazione e la posizione dei pozzetti per i campionamenti, nonché l'eventuale presenza di impianti di pretrattamento del refluo.

ART.45 Il gestore è tenuto al rispetto dei limiti tabellari delle acque di scarico, indicati nelle tabelle 1 e 3, dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs 3 Aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale, nonché di eventuali limiti più restrittivi a seguito di sopravvenute necessità di salvaguardia del ricettore finale. Non dovrà essere inoltre superato il limite di 5000 UFC/100

ml per il parametro Escherichia Coli. La portata di scarico media annua non può eccedere **1500 mc/ora**. La portata massima di scarico è di **13140000 mc/anno**.

Il gestore dovrà inoltre attenersi alle seguenti prescrizioni:

- 1) i valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Non è consentita la diluizione;
- 2) tutti gli scarichi devono essere accessibili per il campionamento da parte dell'Autorità preposta al controllo segnalando il punto/i di campionamento con apposita cartellonistica riportante la seguente dicitura "Punto di prelievo campioni";
- 3) non deve essere compromesso il riuso delle acque reflue depurate prodotte dall'impianto di trattamento;
- 4) deve essere istituito un apposito "Registro delle visite" da custodire in impianto, dove dovranno essere indicati: i nominativi e l'Ente di appartenenza del personale che ha effettuato la visita, data e motivazione della visita;
- 5) deve essere istituito un apposito "Quaderno di impianto" nel quale devono essere indicate entro le 24 ore successive le operazioni svolte nel processo depurativo e tutte le eventuali anomalie riscontrate sulla qualità e quantità dei reflui in ingresso e in uscita, nonché le interruzioni del ciclo depurativo;
- 6) notificare a questa Amministrazione qualsiasi variazione dei dati forniti con la documentazione allegata alla domanda AIA ed in particolare le eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico;
- 7) deve essere installato uno strumento di misurazione delle portate (e/o dei volumi scaricati); tali misurazioni devono essere registrate giornalmente nel "**Quaderno di impianto dei volumi scaricati**";
- 8) installare uno strumento di **campionamento automatico delle acque reflue** in uscita dall'impianto di depurazione in grado di prelevare campioni con le modalità idonee al rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 152/06;
- 9) deve essere monitorato in continuo, **24 ore su 24 il TOC** con **strumentazione automatica**. I dati acquisiti devono essere appositamente archiviati e tenuti a disposizione dell'ente di controllo.
- 10) verificare **mensilmente la qualità delle acque scaricate** tramite autocontrolli ed inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS in aggiunta agli oneri previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, copia delle analisi in **ingresso e in uscita dall'impianto**. I campionamenti sono riferiti ad un campione medio prelevato nell'arco delle 24 ore; I certificati analitici dovranno essere redatti conformemente a quanto indicato all'art. 20.
- 11) comunicare a questa Amministrazione ed all'ARPAS la data del campionamento almeno 15 giorni prima per mezzo raccomandata o tramite telefax.
- 12) i controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto;
- 13) i pozzetti di prelievo devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti;
- 14) sulla linea di alimentazione dei reflui e dei rifiuti dell'impianto e su ciascuna linea di alimentazione alle diverse sezioni dello stesso, devono essere installati idonei misuratori di portata e/o contatori volumetrici;

15) l'impianto di depurazione deve operare in modo tale da poter immediatamente cessare lo scarico nel caso di guasti e malfunzionamenti; in tali casi dovrà prevedersi che il refluo non perfettamente trattato sia rinviato in testa all'impianto.

ART.46 Per il punto di emissione convogliata relativo alla caldaia dell'impianto di essiccazione il gestore è tenuto al rispetto dei seguenti limiti tabellari di scarico, indicati nella tabella al punto 1.2, parte terza degli allegati alla parte V, del D. Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale;

- polveri: 150 mg/Nm³;
- ossidi di azoto: 500 mg/Nm³;
- ossidi di zolfo: 1700 mg/Nm³.

La sigla identificativa del punto di emissione deve essere visibilmente riportata sul rispettivo camino.

Si dovrà procedere al controllo analitico dell'emissione convogliata relativo alla caldaia dell'impianto di essiccazione, determinando annualmente i parametri:

- portata;
- temperatura;
- polveri;
- ossidi di zolfo;
- ossidi di azoto.

Il gestore dovrà inoltre attenersi alle seguenti prescrizioni:

1) le analisi devono essere trasmesse a questa Amministrazione, alla Regione ed al ARPAS Dipartimento di Sassari. Il gestore dovrà inoltre comunicare la data del campionamento agli enti succitati almeno 15 giorni prima per mezzo raccomandata o tramite telefax. Per l'effettuazione degli autocontrolli dovranno essere seguite le norme UNICHIM. I certificati analitici dovranno essere redatti conformemente a quanto indicato all'art. 20.

2) il punto di emissione dovrà essere dotato di apposito bocchello di prelievo per l'effettuazione dei campionamenti. Il punto di prelievo deve essere accessibile agli organi di controllo attraverso sistemi di accesso a norma di legge in materia di sicurezza;

3) dovrà essere adottato un apposito registro, con pagine numerate e firmate da gestore, per l'annotazione:

- orario di inizio e fine degli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria;
- la data, l'orario ed i risultati delle misurazioni effettuate sugli effluenti gassosi, nonché le caratteristiche di marcia dell'impianto nel corso dei prelievi;
- consumo orario del combustibile utilizzato.

ART.47 Il gestore entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente, dovrà fornire a questa Amministrazione una planimetria dello stabilimento con individuazione del punto di

emissione e trattamento dello scarico in atmosfera e del punto di scarico finale del refluo depurato con l'individuazione delle coordinate geografiche.

ART.48 Il gestore entro e non oltre 120 giorni dal ricevimento della presente deve inviare a questa Amministrazione e all'ARPAS una relazione che identifichi e quantifichi gli effetti delle emissioni in acqua ed in aria (essiccatore) e le confronti con le SQA (Standard di Qualità Ambientale), con l'espressione dei criteri di soddisfazione da parte dello stesso, dei quali verrà valutata la conformità.

ART.49 Il gestore dell'impianto deve adottare ogni accorgimento impiantistico e gestionale, in particolare nelle fasi di stoccaggio e movimentazione delle materie prime e dei rifiuti, che permetta di minimizzare e mantenere contenute le emissioni diffuse e odorigene; qualora si verificano fenomeni rilevanti di emissione di odori dall'impianto deve essere valutata la possibilità di adottare eventuali ulteriori sistemi di contenimento e/o abbattimento. Il dosaggio degli additivi deve sempre avvenire mediante un sistema automatico.

ART.50 Il gestore deve predisporre ed inviare a questa Amministrazione ed all'ARPAS entro 15 giorni dalla ricezione del presente provvedimento un foglio di lavoro riferito alle modalità operative di trattamento di ciascuna tipologia di rifiuto liquido, che deve essere firmato dal tecnico responsabile dell'impianto di trattamento, da compilare e da consegnare in copia agli operatori dell'impianto e da archiviare al termine del trattamento su cartelle distinte in base al cliente.

ART.51 Le aree di stoccaggio, indicate nella planimetria prescritta all'art.42, devono essere gestite attenendosi alle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere identificate e munite di cartellonistica ben visibile indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
- b) lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da preservare i contenitori dall'azione degli agenti atmosferici e da impedire che eventuali perdite possano defluire in corpi recettori superficiali e/o profondi, in particolare sul terreno o in caditoie a servizio della rete di raccolta delle acque per le quali non è previsto il trattamento;
- c) deve essere assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in caso di sversamenti accidentali;
- d) i contenitori devono essere disposti in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento e dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate. I cordoli di contenimento devono essere sufficientemente alti per evitare che le eventuali perdite dai fusti/contenitori causino la tracimazione dal cordolo stesso;
- e) i composti odorigeni devono essere movimentati in contenitori completamente chiusi e muniti di idonei sistemi di abbattimento;
- f) è necessario disporre di un'idonea capacità di stoccaggio di emergenza;
- g) il gestore deve garantire una corretta gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie, prevedendo periodiche verifiche di integrità strutturale;
- h) le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo nessun contaminante;

- i) il gestore deve segnalare entro 24 ore alla Provincia e al Comune ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

ART.52 Il gestore deve prevedere 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/o soggetti estranei.

ART.53 L'impianto deve essere provvisto di un gruppo elettrogeno di potenza adeguata che garantisca l'approvvigionamento di energia elettrica in caso di block out. L'installazione dello stesso deve avvenire entro 30 giorni dalla data di ricezione della presente Autorizzazione.

TITOLO III PRESCRIZIONI GENERALI

ART. 54 Piano di Monitoraggio e Controllo:

- a) Il gestore entro e non oltre 10 giorni dal rilascio della presente Autorizzazione dovrà provvedere ad integrare il Piano di Monitoraggio e Controllo così come descritto nell'allegato IV. Questo deve essere inviato alla scrivente Amministrazione ed all'ARPAS organo competente per la validazione.
- b) Il gestore dovrà rispettare altresì quanto prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo. In particolare, dovrà rispettare le modalità e la frequenza degli autocontrolli ivi riportati, nonché l'obbligo di trasmissione degli stessi agli enti competenti, ai sensi dell'art. 11, comma 2, del D.Lgs 59/05. Nel Piano di Monitoraggio e Controllo viene indicata, anche, la tempistica dei controlli programmati da parte dell'ARPAS, per i quali il gestore dovrà versare i relativi oneri, con le modalità di cui al successivo art. 59.

ART. 55 **La presente autorizzazione ha durata di 5 anni** decorrenti dalla data di rilascio. Ai sensi dell'art. 9 comma 1 del decreto legislativo 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. 56 Ai sensi dell'art. 9 comma 4 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame qualora:

- a) l'inquinamento provocato dal complesso IPPC è tale da rendere necessaria la **revisione** dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- b) le migliori tecniche disponibili abbiano subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;
- c) la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richieda l'impiego di altre tecniche;
- d) nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigano.

ART. 57 Il gestore tenuto a comunicare a questa Provincia qualsiasi progetto di modifica del complesso IPPC autorizzato, nonché l'eventuale variazione nella titolarità della gestione dello stesso, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05.

ART. 58 Il gestore, prima di dare attuazione a quanto disposto nell'autorizzazione integrata, è tenuto a trasmettere a questa Amministrazione Provinciale la comunicazione di cui

all'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 59/05. Tale comunicazione dovrà avvenire entro 30 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento.

- a) A far data dalla comunicazione di cui sopra, il gestore invia a questa Amministrazione, all'ARPAS e al Comune di Porto Torres i dati ambientali relativi agli autocontrolli secondo modalità e frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo, di cui al precedente art. 54.
- b) 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. 59/05 e dall'art. 5 del Regolamento CE/166/2006.

ART. 59 Il gestore è obbligato al pagamento all'ARPAS (Direzione Tecnico Scientifica e Dipartimento di competenza) 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'ARPAS e allegata alla comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del D.Lgs 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'ARPAS (Direzione Tecnico Scientifica e Dipartimento di competenza) contestualmente alla validazione del Piano di Monitoraggio e Controllo di cui all'articolo 49 lettera b) 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'ARPAS.

ART. 60 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.

Pertanto il gestore, entro 10 giorni dal rilascio del presente provvedimento, dovrà far pervenire un prospetto di calcolo delle garanzie finanziarie ed il mancato riscontro dello stesso da parte della Provincia nei successivi 5 giorni è da intendersi quale nulla - osta alla prestazione delle stesse.

ART.61 Altri obblighi

Il gestore è tenuto alla osservanza delle condizioni indicate nel presente provvedimento nonché al rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 59/2005 e alle Linee guida regionali in materia di AIA.

Si prescrive, ai sensi dell'art. 11 comma 5 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59/05 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. 59/05, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente e sulla salute pubblica, è tenuto ad informare tempestivamente questa Amministrazione, l'ARPAS e il Comune di Porto Torres. E' Inoltre 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.

ART. 62 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 e dall'ARPAS, nonché ai diversi servizi competenti del dipartimento di prevenzione della ASL territorialmente competente.

Qualora vengano riscontrate inosservanze sulle prescrizioni autorizzatorie e situazioni di non conformità nella conduzione dell'attività autorizzata e, in particolare, in caso di:

- Omissione della comunicazione di cui all'art. 11, comma 1 del D.Lgs. 59/05;
- Mancata trasmissione dei dati ambientali;
- Mancato pagamento degli oneri di controllo;

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

- a) Alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- b) Alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata, per un tempo determinato, qualora si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c) Alla revoca dell'AIA e 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 dall'art. 16 del D.Lgs. 59/05, salvo che il fatto costituisce reato ed in tal caso ne verrà informata la competente Autorità Giudiziaria.

ART. 63 Autorizzazioni sostituite

La presente autorizzazione, ai sensi dell'articolo 5 comma 14 del D.Lgs. 59/05 sostituisce le autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta in materia ambientale, in particolare, per il complesso IPPC oggetto del presente provvedimento:

- a) Autorizzazione all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti speciali non pericolosi (art.208 D.Lgs. n.152/2006).
- b) Autorizzazione al trattamento di rifiuti liquidi in impianto di depurazione delle acque reflue urbane (art.110 D.Lgs. n.152/2006).
- c) Autorizzazione allo scarico (art.134 D.Lgs. n.152/2006).
- d) Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (D.P.R. 24 maggio 1988 n.203 ed art.272 D.Lgs. n.152/2006).
- e) Autorizzazione alla raccolta ed eliminazione degli oli usati (decreto legislativo 27 gennaio 1992, n.95, art. 5).

ART. 64 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. 65 La presente determinazione 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. 66 Il controllo dell'adempimento delle prescrizioni contenute nel presente provvedimento è demandato, ai sensi dell'art. 197 del D.Lgs 152/2006 s.m.i. a questa Amministrazione ed all'ARPAS.

ART. 67 Ai sensi del art. 5, comma 15, del D.Lgs. 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. 7.

Servizio V – Valutazioni Ambientali, A.I.A. e Protezione Civile
Resp. Proc. Dott.ssa F.Caria
Istr. Tec. Dott. G.Casu
Istr. Tec. Dott. F.Cocco

IL DIRIGENTE

Ing. Dario Marco Cherchi

PREMESSA

Nei quadri successivi viene riportata la descrizione del Complesso IPPC in merito agli aspetti, amministrativi, strutturali, ambientali nonché di inserimento programmatico. Si precisa che tali informazioni sono state stralciate dalla documentazione presentata dal Gestore nell'ambito del procedimento di AIA.

QUADRO AMMINISTRATIVO

Iter istruttorio

17/07/2007: Prot. Arpas 4124 - l'Agenzia Regionale Protezione Ambiente Sardegna (ARPAS) riceve la domanda per la Autorizzazione Integrata Ambientale.

13/09/2007: Prot. Arpas 5833 - ARPAS trasmette a questa Amministrazione un documento pre-istruttorio nel quale vengono richieste al Proponente chiarimenti e integrazioni in merito alla suddetta domanda.

22/01/2008: Prot. Arpas 549 - ARPAS riceve dal gestore la documentazione contenente le integrazioni richieste.

24/04/2008: Sopralluogo istruttorio nell'impianto IPPC oggetto di autorizzazione, a seguito del quale vengono richieste ulteriori integrazioni.

04/11/2008: Prot. Arpas 12799 - ARPAS riceve dal gestore la documentazione inviata in via volontaria, contenente le integrazioni richieste in seguito al sopralluogo di cui sopra ed alle richieste informali del presente organo istruttore.

27/05/2009: Sopralluogo istruttorio nell'impianto IPPC oggetto di autorizzazione.

05/06/2009: Prot. Arpas 21996 - ARPAS trasmette a questa Amministrazione un'ulteriore richiesta di integrazioni.

Stato autorizzativo

Il complesso IPPC oggetto di autorizzazione è il **complesso di impianti che compongono il Sistema Impiantistico Integrato Ambientale**, presso cui avviene il trattamento di reflui industriali ed urbani e di rifiuti liquidi e solidi.

Tale sistema è costituito da:

- impianto di **depurazione per reflui industriali ed urbani;**
- impianto di **trattamento di rifiuti liquidi;**
- impianto di **trattamento e disidratazione fanghi;**
- impianto di **essiccazione fanghi;**
- **discarica controllata per rifiuti non pericolosi;**
- **rete di collettamento reflui che collega i vari impianti.**

Il progetto relativo alla realizzazione nell'area industriale di Porto Torres della discarica controllata di tipologia 2B da parte del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Sassari (ASI) - Alghero

- Porto Torres, è stato approvato dalla R.A.S. - Assessorato della Difesa dell'Ambiente con Provvedimento n.6699/90 del 25/10/1991, ai sensi del DPR n.915/82. Successivamente in data 30/09/1997, con Provvedimento Regionale n.2668, la R.A.S. - Assessorato della Difesa dell'Ambiente, autorizza il Consorzio ASI di Sassari - Alghero - Porto Torres all'esercizio dell'impianto di discarica controllata di tipologia 2B per una volumetria pari a 290.000 m³, in comune di Porto Torres, per lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi così come definiti ai sensi del comma 3 dell'art.7 del D.Lgs. 22/97. L'autorizzazione era limitata alla seguente tipologia di rifiuti: CER 190804 - Fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali, per un quantitativo pari a 30.000 t/a.

In data 12/11/2002 con Determinazione n.2504/IV, la R.A.S. - Assessorato della Difesa dell'Ambiente, autorizza il Consorzio ASI di Sassari - Alghero - Porto Torres, all'esercizio dell'impianto di discarica controllata di tipologia 2B in comune di Porto Torres, per lo smaltimento di rifiuti speciali ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 22/97, così come definiti ai sensi del punto 3 dell'art.7 del D.Lgs. 22/97. La capacità di smaltimento autorizzata risulta essere sempre pari a 290.000 m³, e la lista di codici CER dei rifiuti ammissibili in discarica è stata ampliata.

Il Piano di adeguamento ai termini del D.Lgs. 36/03, presentato dal Consorzio ASI di Sassari - Alghero - Porto Torres, è stato approvato dalla R.A.S. - Assessorato della Difesa dell'Ambiente con Determinazione n.707/II del 24/05/2006.

Per quanto concerne il depuratore, in data 30/07/86 la RAS - Assessorato della Difesa dell'Ambiente, autorizza allo scarico del depuratore del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Sassari - Alghero - Porto Torres.

Successivamente in data 15/02/2005 con prot. n.08828 la provincia di Sassari - Settore VIII - Ambiente e Risorse del Territorio, autorizza il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Sassari - Alghero - Porto Torres allo scarico in mare delle acque reflue urbane provenienti dall'impianto di depurazione consortile dell' Area Industriale di Porto Torres - Sassari - Alghero, sito in località La Marinella, stagno Gennano, Comune di Porto Torres, ed al trattamento presso lo stesso impianto di rifiuti liquidi compatibili con il processo depurativo. I codici CER delle tipologie di rifiuti che è possibile smaltire nell'impianto sono elencati nella suddetta autorizzazione.

In data 29/12/2006 il Presidente del Consorzio ASI di Sassari - Alghero - Porto Torres, autorizza il C.A.S.I.SS. all'immissione nella rete fognaria consortile delle acque reflue industriali provenienti dall'insediamento di discarica controllata consortile per rifiuti non pericolosi sito nell'agglomerato industriale di La Marinella in Porto Torres regione Barrabò, in osservanza vincolante del regolamento dei servizi di fognatura e depurazione approvato dall'Assemblea Generale con Delibera n.622 del 07/05/2002.

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo del complesso IPPC:

Ente competente	Estremi atto amministrativo	Data di emissione	Scadenza	Oggetto
R.A.S.	Prot.n.12514	30/07/86		Autorizzazione scarico del depuratore del C.A.S.I.SS
R.A.S.	Provvedimento n.6699/90	25/10/1991		Approvazione progetto discarica controllata
R.A.S.	Provvedimento n.2668	30/09/1997	30/12/2002	Autorizzazione esercizio impianto discarica controllata

Ente competente	Estremi atto amministrativo	Data di emissione	Scadenza	Oggetto
R.A.S.	Det . 504/IV	12/11/2002		Proroga durata della discarica e ampliamento codici CER rifiuti
Provincia di Sassari	Prot. n. 08828	15/02/2005		Autorizzazione scarico e autorizzazione trattamento rifiuti
R.A.S.	Det.707/II	24/05/2006		Approvazione Piano di Adeguamento discarica
Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Sassari-Porto Torres-Alghero	Prot.n. 4750/12/06	29/12/2006		Autorizzazione immissione in rete fognaria consortile di acque reflue industriali di discarica
R.A.S.	Det . 6632/150	08/03/2007		Ampliamento codici CER rifiuti

QUADRO INFORMATIVO

Inquadramento territoriale

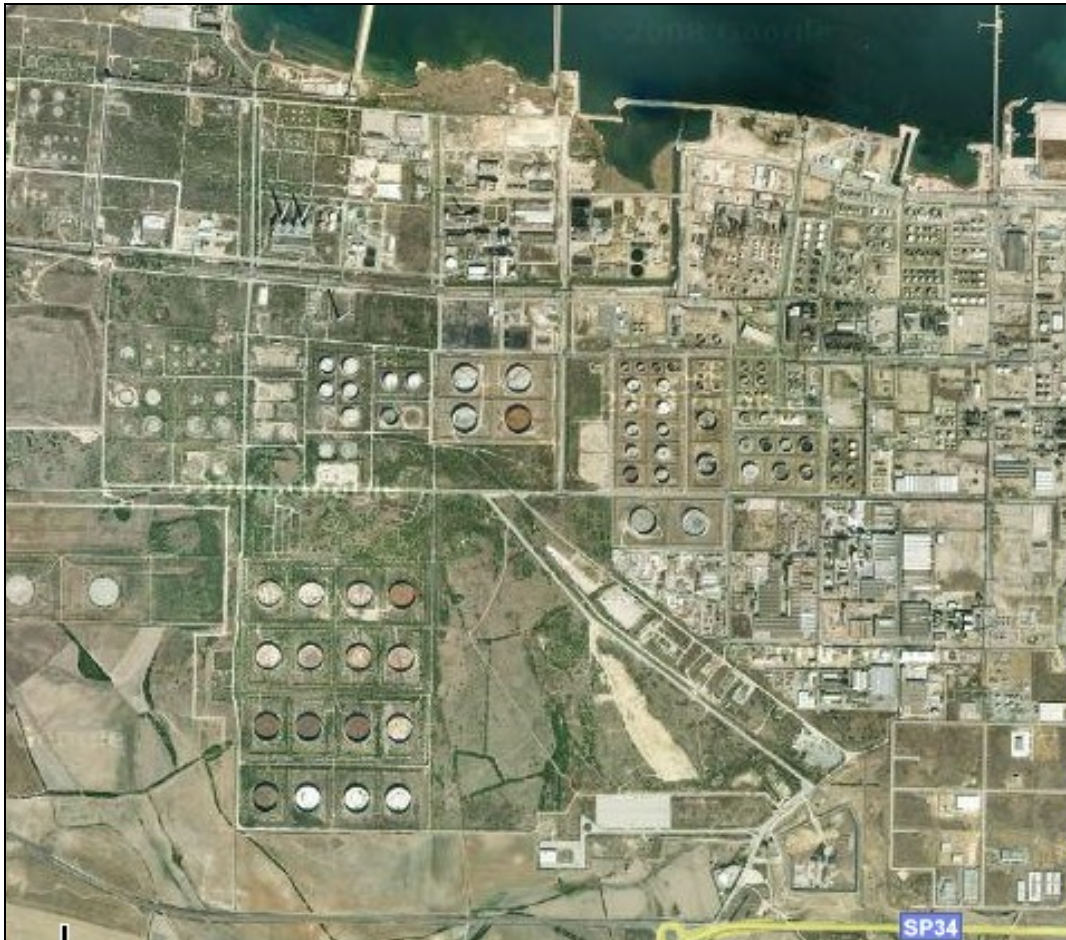
Le aree interessate dall'insediamento degli impianti IPPC in oggetto sono situate nella Zona Industriale di Porto Torres ed hanno una superficie complessiva pari a circa 32 ettari.

In particolare le aree di pertinenza dell'impianto di depurazione sono ubicate nel sito industriale di Porto Torres. I terreni di pertinenza sono distinti al Catasto dei Terreni in Comune di Porto Torres al Foglio 2 - Allegato M. Nel Piano Regolatore del CASISS le aree risultano censite come "Impianti di disinquinamento".

Le aree di pertinenza della Discarica controllata consortile per rifiuti solidi non pericolosi, sono ubicate in località "Barrabò", in Comune di Porto Torres di lato alla nuova strada provinciale di collegamento Porto Torres - Stintino. L'area dista circa 5 km dal centro abitato di Porto Torres. I terreni di pertinenza della suddetta discarica sono distinti al Catasto dei Terreni in Comune di Porto Torres al Foglio 18 - Allegato Z. Nel Piano Regolatore del CASISS le aree risultano censite come "Impianti di disinquinamento". Il sito della discarica è ricompreso completamente all'interno del perimetro dell'area industriale di Porto Torres, tra la zona nord del petrolchimico e quella sud di espansione, ed è fornito dei servizi di energia elettrica, acqua industriale e collegamento alla fognatura consortile.

L'esame dei vincoli relativi al territorio, ha evidenziato che la zona di interesse è interna ad un' "Area ad alto rischio ambientale, di interesse nazionale" (legge 426/98 e legge 179/02 art. 14). Ne consegue che l'intera area industriale di Porto Torres è attualmente sottoposta alle procedure regolamentate dal D.Lgs 152/06 (art. 252).

Per quanto concerne i vincoli urbanistici, dall'esame di piani locali, si evidenzia che le zone indagate ricadono all'interno dell'area industriale regolamentata dal Piano Regolatore Territoriale Consorzio per l'area di Sviluppo Industriale di Sassari - Porto Torres - Alghero. Dall'ultima variante del Piano sono confermate le destinazioni d'uso.



Inquadramento programmatico

Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato adottato con delibera della Giunta Regionale n.22/3 del 24 maggio 2006. Sono stati individuati 27 ambiti di paesaggio costieri, per ciascuno dei quali è stata condotta una specifica analisi di contesto. L'area in cui è ubicato il complesso in esame ricade nell'Ambito di paesaggio n.14, denominato "Golfo dell'Asinara".

In particolare il complesso IPPC in oggetto si trova in un'area indicata nel PPR come "Insediamenti Produttivi", che identifica quelle aree comprendenti insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Il riferimento normativo per l'area degli insediamenti produttivi è rappresentato dagli Artt. 91,92 e 93 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, riguardanti rispettivamente definizioni, prescrizioni e indirizzi.

Piano Regolatore Territoriale Consorzio ASI Sassari - Porto Torres - Alghero

Il Piano Regolatore Territoriale dell'ASI è stato approvato dalla Regione Autonoma della Sardegna con Decreto Assessoriale n.2404/U in data 9/12/97, già variante di piani elaborati precedentemente. La quasi totalità dell'area industriale di Porto Torres e contermini, è regolamentata da questo piano; nell'ultima variante risulta confermata la destinazione d'uso ad impianti petrolchimici delle aree più interne. Dall'analisi del Piano si evince che la scelta di tali aree come industriali risulta "valida" per la loro ubicazione lontana dai centri abitati, per la buona accessibilità e per una buona offerta di servizi (portualità, viabilità, fognatura, depurazione, discarica controllata, acqua industriale).

Generalità sullo stabilimento

L'impianto oggetto di istruttoria è l'impianto per il trattamento integrato di reflui industriali ed urbani, rifiuti solidi e liquidi, composto essenzialmente da due attività principali riguardanti la prima la depurazione di acque reflue industriali ed urbane e trattamento rifiuti liquidi, e la seconda lo stoccaggio definitivo a terra di rifiuti non pericolosi, che risulta classificabile, sulla base delle tipologie previste dall'art. 4 del D.Lgs. 36/03, come discarica per rifiuti non pericolosi.

Schematizzando, il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è costituito dalle attività riportate in tabella:

Tipologia Impianto	Codice Ippc	Class. NACE	Class. NOSE-P	Capacità produttiva (m³)	Produzione effettiva (anno rif.to 2007)
Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.	5.4	90	109.06	290.000	25.000 t
Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.	5.3.	90	109.07		
Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art.1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CE quali definiti negli allegati II A e II B della direttiva 75/442/CE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio del 16 Giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.	5.1	90	109.07	80.000	60.000 m ³
Impianto di depurazione dei reflui	Attività non IPPC		-	19.500.000	14.000.000 m ³

Descrizione dell'impianto di depurazione delle acque reflue industriali ed urbane e trattamento rifiuti liquidi

L'impianto di depurazione delle acque reflue industriali ed urbane e trattamento rifiuti liquidi svolge, come attività principale, il trattamento delle acque reflue urbane e industriali, per un totale di circa 14.000.000 m³/anno (anno di riferimento 2007). Tale attività non rientra tra quelle elencate nell'allegato I del D.Lgs. 59/05, tuttavia l'impianto è autorizzato a trattare anche rifiuti liquidi **pericolosi e non pericolosi**, che giungono all'impianto con **autobotte** (quantitativo pari a 60.000 di m³/annui nel 2007) e, di conseguenza, l'attività di trattamento degli stessi è codificata come operazione di **smaltimento**, ai sensi del D.Lgs.152/06. Lo smaltimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi, **rientra nelle attività contemplate nell'allegato I del D. Lgs n.59/05.**

L'impianto di depurazione delle acque reflue industriali ed urbane prodotte dall'area di sviluppo industriale e dal Comune di Porto Torres denominato " La Marinella", realizzato negli anni 1980-1985, ha iniziato a **operare nel Gennaio 1986**. Il depuratore è ubicato in un'area consortile, situata all'interno di aree di proprietà di Società del Gruppo ENI, dove sono operativi impianti industriali ed ai quali è collegato con fognatura industriale. Lo scarico delle acque depurate avviene in mare, in corrispondenza del bacino di calma antistante l'impianto, il quale a sua volta si trova all'interno del Porto Industriale.

Ad ausilio delle suddette attività risultano operative le seguenti infrastrutture impiantistiche:

- torrino piezometrico di sollevamento delle acque reflue provenienti dal Comune di Porto Torres e dal comprensorio industriale esterno al petrolchimico;
- aste di fognatura industriale per il recapito delle acque reflue all'impianto di depurazione.

Il torrino piezometrico è costituito essenzialmente da una vasca interrata in cui sono alloggiate **cinque elettropompe sommergibili aventi ciascuna portata pari a 350 m³/h**, di cui quattro funzionanti in sequenza ed una di riserva. Le stesse sollevano il refluo incidente su una vasca attigua allo stesso torrino per essere convogliate per differenza di quota verso il sito terminale di trattamento.

L'impianto di trattamento è delimitato da idonea recinzione lungo tutto il perimetro. La barriera esterna di protezione è realizzata con alberature atte a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto.

Il volume mensile del refluo immesso nell'impianto di depurazione dalla condotta SUD è calcolato in 110.000 m³ di cui circa 5.000 m³ provenienti dalla discarica consortile di Porto Torres.

Si riporta di seguito la tabella contenente le superfici dell'impianto.

Superficie dell'impianto IPPC (m²)				
	Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
Impianto depurazione	20.000	2.000	6.000	12.000
Discarica	12.000			

L'impianto di depurazione acque reflue e trattamento rifiuti liquidi costruito dal Consorzio A.S.I. (ora CIPS) è costituito essenzialmente da tre linee distinte:

- una linea oleosa ed acque meteoriche inquinate con potenzialità di progetto di 20.000.000 m³/anno;
- una linea acque chimiche con potenzialità di progetto di 8.000.000 m³/anno;
- una linea acque di zavorra con potenzialità di progetto di 5.000.000 m³/anno.

Delle suddette linee risulta operativa esclusivamente la linea oleosa, delle restanti due la linea chimica è inutilizzata per mancanza di acque reflue, mentre la linea acque di zavorra non è mai entrata in esercizio per mancanza del tratto fognario di collegamento dal pontile attracco navi.

L'impianto in oggetto è un impianto di tipo "misto" con un trattamento iniziale chimico fisico ed un secondo stadio di tipo biologico; il suddetto impianto consta delle seguenti sezioni di trattamento:

- Sollevamento iniziale:

La portata incidente in tale sezione è determinata da due linee idrauliche: una che convoglia per gravità le acque della linea oleosa, alle quali si aggiungono le acque della città di Porto Torres ed i reflui provenienti dalle aziende insediate nell'attiguo comprensorio artigianale ramo nord (sulla stessa linea confluiscono gli apporti derivanti da acque meteoriche), ed una seconda sulla quale vengono convogliate le acque del ramo sud esterno all'agglomerato e del DEMI 3 interno allo stabilimento petrolchimico.

- Sezione grigliatura:

Le linee in parallelo presenti presso le quali è previsto l'inserimento di griglie grossolane sono quattro ma allo stato attuale solo su tre di esse sono presenti tali griglie. Il materiale grigliato viene scaricato su nastro trasportatore il quale previo azionamento dell'operatore trasborda il materiale su un apposito cassone per la raccolta dello stesso, per essere successivamente inviato allo smaltimento.

- Sezione dissabbiatura:

Tale sezione è costituita da quattro linee in parallelo aventi ciascuna capacità pari a circa 500 m³, la più prospiciente alla strada di regola sempre in utilizzo in quanto posta in linea con la successiva vasca di equalizzazione.

- Sezione accumulo:

Tale sezione (di norma non alimentata) è composta da tre vasche di accumulo attigue, aventi capacità complessiva pari a circa 25.000 m³ (8.000 m³ ciascuna come riportato in schema 1r.2), all'interno delle stesse è presente per ciascuna un aeratore di tipo superficiale (galleggiante). Il funzionamento di detti aeratori non è automatico ma determinato di volta in volta dagli operatori. Per il travaso delle acque da tale sezione è presente un sollevamento intermedio costituito da tre elettropompe sommerse aventi capacità globale pari a circa 450 m³/h. Il funzionamento di tale elettropompe non è continuo, ma determinato dal battente presente nelle vasche di accumulo. Le elettropompe sommerse vanno a sollevare il refluo sulla canale di alimentazione vasca di equalizzazione.

- Sezione equalizzazione:

Tale sezione è costituita da due vasche di capacità totale pari a 16.000 m³. Allo stato attuale delle due vasche una risulta pressoché intercettata ed utilizzata esclusivamente per l'inserimento nel processo depurativo dei rifiuti liquidi conferiti a mezzo bottini. Presso ogni vasca sono presenti numero due aeratori del tipo galleggiante.

- Moduli regolazione portata – uscita sezione equalizzazione:

Il refluo in uscita dalle due vasche, confluisce in un modulo doppio, (singolo per specifica vasca) di regolazione portata. La funzione di tale sezione è quella di regolare in maniera costante il volume di refluo inviato alle successive sezioni. In uscita da tali moduli il refluo viene aggiunto di polielettrolita anionico tipo caffaro Prodefloc A 4112 dosato a mezzo pompa. La stazione per la preparazione del polielettrolita di cui sopra si trova all'interno della sezione disidratazione fango di supero.

- Sezione vasche API:

Tale sezione è costituita da due coppie di vasche API aventi ciascuna capacità pari a 700 m³. Il

fango prodotto defluisce in una vasca di accumulo da dove per mezzo di elettropompe sommergibili viene inviato all'ispessitore.

Il refluo in uscita dalla sezione API arriva a mezzo condotta interrata, al sollevamento intermedio dove tramite due coclee (una in funzione ed una di scorta) aventi capacità di sollevamento pari a 680 l/s viene inviato ad una prima vasca di miscelazione veloce del volume di circa 150 m³.

- Miscelazione flocculazione:

La sezione consta essenzialmente di due fasi distinte: una miscelazione veloce dei reflui con gli agenti chimici e una flocculazione lenta mediante agitatore meccanico.

- Flottazione primaria:

Il processo di flottazione è del tipo ad aria disciolta con ricircolo di una quota parte dell'effluente trattato in condizioni di saturazione (d'aria disciolta). Le due aliquote di fango di supero prodotto (flottato e sedimentato) defluiscono in due pozzetti e da qui inviate a mezzo pompe sommergibili alla sezione ispessimento.

Il refluo in uscita dai flottatori arriva in un pozzetto collegato a mezzo linee idrauliche a 3 elettropompe del tipo ad asse orizzontale. Le due in esercizio provvedono ad alimentare la coppia di moduli a filtro percolatore. Poiché le suddette elettropompe non posseggono la capacità idraulica di sollevamento per l'intero volume proveniente dalla precedente sezione una quota parte viene direttamente inoculato nel reattore biologico.

- Sezione percolatore:

La sezione percolatore è costituita da due moduli accoppiati per un totale di 580 m² aventi altezza pari a 5 m, con riempimento di tipo sintetico (FLOCOR) idoneo a trattare forti quantità di carico inquinante.

- Vasca di calma – sezione intermedia:

In questa sezione si ha la separazione dei fanghi e delle erbe biologiche formatesi nei filtri percolatori. La vasca dispone di opportuna linea By-pass (canala a cielo aperto). Nella documentazione presentata dal gestore si riporta che attualmente tale vasca risulta essere in By-pass.

- Sezione ossidazione biologica:

La sezione di ossidazione è costituita da una vasca avente capacità pari a ca. 12.000 m³.

La miscela aerata dopo un tempo di ritenzione all'interno della vasca di ossidazione pari a circa 10-12 ore defluisce in un modulo ripartitore da cui per opportuna differenza di quota arriva alla sedimentazione finale.

La sedimentazione secondaria dispone di due unità a sezione circolare aventi cadauna DN 40 mt. ca ed altezza media pari a 2,5 mt, da cui un volume di 3100 m³ ciascuna. Ogni sedimentatore dispone di relativo carroponete mobile al quale per mezzo di appropriati tiranti è ancorata una lama pulitrice del fondo che convoglia i fanghi sedimentati nel cono centrale della vasca dal quale per carico idrostatico vengono inviati alla sezione ricircolo.

Le acque depurate in uscita dalla sedimentazione secondaria arrivano in un collettore nel quale è inserito un misuratore di portata con determinazione della portata istantanea e progressiva. E' presente inoltre uno strumento in linea per la determinazione del TOC. Il refluo in uscita si miscela, prima dell'immissione nel corpo recettore (acque marine), con le acque non inquinate di raffreddamento del comprensorio petrolchimico. Il punto di verifica della congruità dei parametri chimico fisici dell'effluente rispetto ai vigenti limiti di legge è a monte di tale miscelazione.

I processi di depurazione delle acque comportano produzione di fanghi. Il fango estratto dalle diverse sezioni dell'impianto viene inviato alla sezione di ispessimento costituita da due unità realizzate in cls di sezione circolare aventi diametro indicativamente pari a 12 m. Il liquido separato (surnatante) raccolto nella canale periferica, viene reimpresso nel ciclo depurativo. Il fango sedimentato (ispessito), viene estratto a mezzo di pompe orizzontali tipo monovite e inviato alla disidratazione. La sezione di disidratazione, ubicata all'interno di un locale attiguo agli ispessitori, consta di due nastropresse e di tre centrifughe, le stesse attualmente non vengono utilizzate. A corredo delle stesse apparecchiature sono presenti delle coclee per il trasferimento del fango disidratato.

Si specifica che da luglio 2005 l'attività di disidratazione dei fanghi è stata affidata ad una ditta terza, (Società ambiente Italia S.r.l.) che provvede alla disidratazione a mezzo due filtropresse. Il tenore di secco del fango disidratato in uscita da tali macchinari è pari mediamente al 38 - 40 %.

- Impianto essiccazione

Il fango disidratato arriva a una tramoggia di stoccaggio iniziale (di volume pari a circa 80 m³) avente funzione di polmone e di caricamento delle linee di essiccamento. La tramoggia è dotata, sul fondo, di coclee di estrazione.

L'impianto di essiccamento è concepito a circuito chiuso ed il gas di ricircolo è costituito dalla stessa acqua evaporata sotto forma di vapore opportunamente mantenuto in temperatura.

Il fango dosato perviene al turbo-essiccatore orizzontale, continuo, completo di incamiciatura a circolazione forzata di olio diatermico.

Il turbo-essiccatore riceve il prodotto da trattare in un punto posto all'inizio della camera di evaporazione ed in prossimità di questo è posto l'ingresso per il vapore acqueo di ricircolo, che funge essenzialmente da fluido vettore per l'asportazione quanto più rapida possibile del vapore d'acqua che in continuo si sviluppa per scambio termico indiretto del fango con la parete calda del turbo-essiccatore. Quindi il vapore di ricircolo ed il materiale avanzano in equicorrente all'interno dell'essiccatore.

Prima di rientrare nell'essiccatore, il vapore di ricircolo è preriscaldato in uno scambiatore di calore a pacco alettato i cui tubi sono percorsi da olio diatermico, per cui, per scambio indiretto, si porta a temperatura di circa 250°C. Il materiale in ingresso viene centrifugato ed avanza nella camera di essiccazione formando un film in turbolenza di pochi millimetri. Questo velo continuo di materiale, che riveste la parete interna del turbo-essiccatore per pochi millimetri di spessore, dopo circa 2 - 3 minuti è essiccato e fuoriesce dall'apparecchiatura.

All'uscita dal turbo-essiccatore, il fango essiccato accompagnato dal vapore di ricircolo arriva, trasportato pneumaticamente, ad un ciclone separatore. Il ciclo del fango è tutto in leggera depressione per cui, fino allo scarico del fango essiccato dal fondo del ciclone, è impedita qualunque fuoriuscita di polvere nell'ambiente. Il fango essiccato viene scaricato da una rotovalvola.

Il vapore, contenente ancora un minimo quantitativo di prodotto fine non separato, fuoriesce dal ciclone e, mediante una tubazione tracciata e coibentata, perviene al filtro a maniche, che ha la funzione di captare e separare le ultime tracce di prodotto contenute nel vapore. Il fango che si accumula nella tramoggia di raccolta viene ripreso e scaricato dalla rotovalvola di scarico.

Il vapore depolverato uscente dal filtro a maniche è inviato a un ventilatore di ricircolo che provvede alla ricircolazione del vapore all'interno del sistema di essiccamento e lo invia allo scambiatore ad olio diatermico all'interno del quale è riscaldato prima di ritornare all'essiccatore.

Poiché il circuito di essiccamento opera a pressione costante, si provvede all'estrazione continua dell'acqua evaporata dai fanghi e del minimo quantitativo di aria di depressione aspirata dall'ambiente.

La tubazione di estrazione alimenta il vapore e l'aria a una colonna di condensazione dove il vapore d'acqua viene condensato mediante circolazione di acqua in controcorrente in presenza di riempimento ad anelli Pall.

L'aria satura viene filtrata in una sezione a demister, al fine di separare eventuali microgocce trascinate, prima dell'uscita dalla colonna. Le acque di scarico della colonna vengono collettate per essere inviate al trattamento di depurazione.

L'aria uscente dalla colonna di condensazione è ripresa da un ventilatore di estrazione che la invia al trattamento di deodorizzazione. Il fango essiccato, viene raffreddato e infine scaricato in cassoni scarrabili.

- *Trattamento rifiuti liquidi*

Ai sensi della autorizzazione n. 5 del 14 febbraio 2005 rilasciata dalla Amministrazione Provinciale di Sassari il CIPS (ex ASI) provvede al trattamento presso lo stesso impianto di rifiuti liquidi compatibili con il processo depurativo. Nella stessa autorizzazione si riporta l'elenco dei codici C.E.R. dei rifiuti che è possibile trattare nel suddetto impianto.

In merito si precisa che l'autorizzazione Provinciale succitata viene sostituita dal provvedimento di AIA al quale ci si deve attenere per quanto riguarda le modalità di gestione dei rifiuti liquidi nonché per l'individuazione dei codici CER trattabili.

I rifiuti liquidi in oggetto vengono conferiti a mezzo autobotte da ditte aventi le vigenti autorizzazioni di legge per il trasporto rifiuti liquidi. Il quantitativo conferito è determinato a mezzo **doppia pesata, mezzo carico – tara residua** effettuata presso la **pesa di proprietà Polimeri Europa**. I rifiuti liquidi debitamente autorizzati vengono sollevati dalle autobotti al trattamento a mezzo pompe centrifughe aventi il compito **di sminuzzare anche l'eventuale particolato presente**.

Come riportato nella documentazione presentata dal gestore (allegato 2a - Relazione tecnica processi produttivi) il quantitativo massimo di rifiuti liquidi trattati in conto terzi e convogliati al processo biologico non supera il 10% della quantità totale trattata dallo stesso. Il trattamento dei rifiuti liquidi non pregiudica il mantenimento di un'adeguata capacità residua dell'impianto valutata in rapporto al bacino di utenza dell'impianto stesso ed alle esigenze di collettamento delle acque reflue industriali derivanti dalle utenze non ancora servite.

Si riporta di seguito lo schema a blocchi relativo all'impianto di depurazione acque reflue e trattamento rifiuti liquidi:

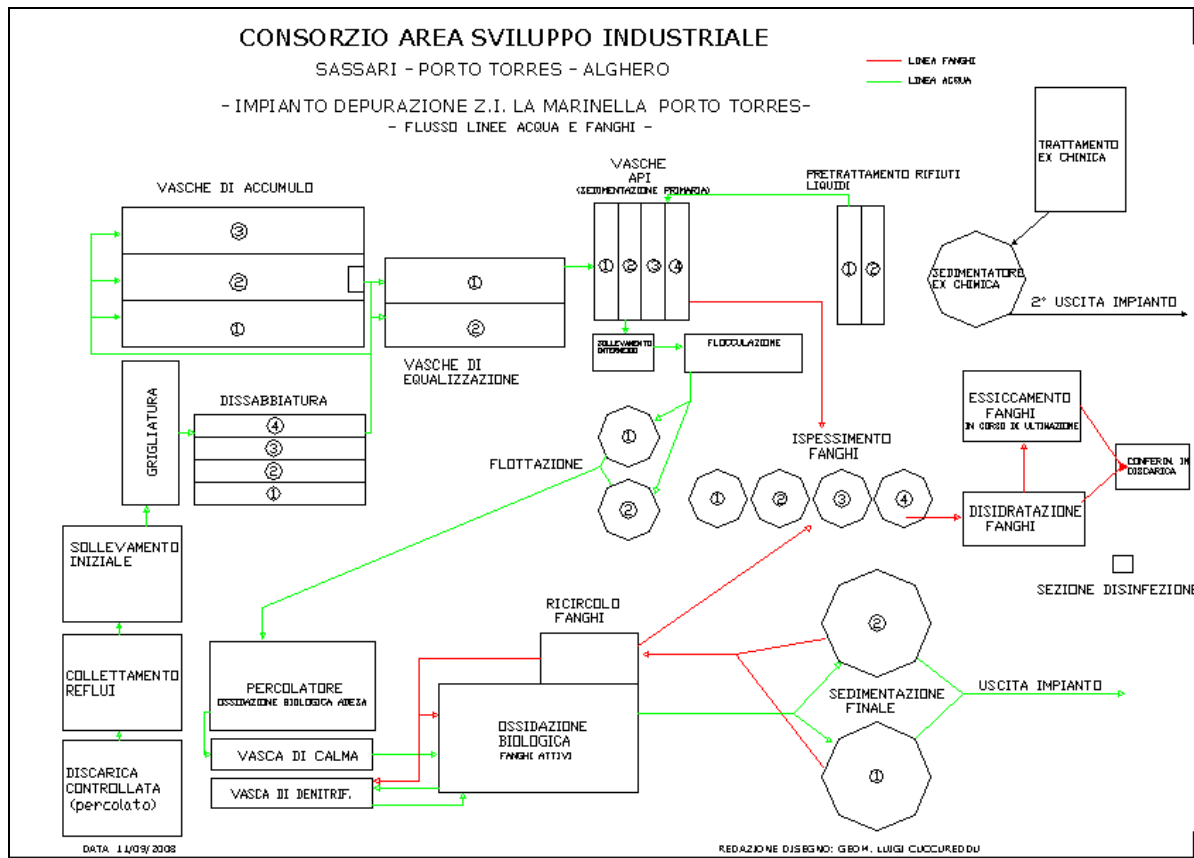


Figura 2:

schema a blocchi

Si osserva che nello schema a blocchi non vengono riportate le portate dei flussi in entrata e uscita.

Impianto di discarica

Nella discarica controllata consortile di Barrabò vengono smaltiti i rifiuti solidi prodotti dal Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (ASI), quali i **fanghi derivanti dal trattamento biologico** delle acque reflue industriali ed urbane provenienti dagli impianti di depurazione delle aree di San Marco in Comune di Alghero e di La Marinella in Comune di Porto Torres. Oltre a questi rifiuti non pericolosi, sono conferiti alla discarica controllata consortile **i fanghi prodotti dal trattamento di potabilizzazione** delle acque naturali di Truncu Reale, Monte Agnese, Agnata e Bidighinzu, i fanghi, sabbie e materiale da rotostaccio prodotti dal **trattamento biologico delle acque reflue urbane** di Sassari, Thiesi e Stintino, oltre ai terreni scarificati da aree ricomprese nella perimetrazione dell'area ad alto rischio di crisi ambientale di Fiume Santo ed ex Stagno Gennano.

- la superficie complessiva del sito della discarica, comprendente l'invaso della discarica (vasca e argini) e le aree esterne di competenza è pari a 12 ettari;
- volume autorizzato: 290.000 m³;
- volume di discarica attualmente impegnato: 140.000 m³;

A servizio dell'impianto sono presenti:

- prefabbricato modulare di servizio, composto da un vano ufficio e un servizio igienico;
- impianto antincendio costituito da 19 punti presa, collegato alla sezione pompe alimentata direttamente dalla rete industriale, dotata di vasca di riserva delle acque antincendio;
- pesa elettronica della portata di 40 tonnellate, dotata di sistema di pesatura automatico;
- centralina meteorologica automatica dotata dei parametri meteo fondamentali, collegata al relativo pc per l'archiviazione dati;
- basamento in calcestruzzo dedicato allo sfangaggio delle ruote degli automezzi conferenti in discarica, dotato di drenaggio delle acque di lavaggio e direttamente collegato alla fognatura consortile.

QUADRO AMBIENTALE

Osservazioni generali

Le considerazioni riportate di seguito non comprendono le informazioni sulla sezione impiantistica relativa all'Impianto di essiccazione dei fanghi, infatti la documentazione presentata dal gestore risulta carente di tali informazioni.

Emissioni in atmosfera

Come riportato dalla documentazione presentata dal gestore, il SIIA non produce significative emissioni di inquinanti atmosferici in aria. Le sole emissioni diffuse e accidentali sono derivanti da anomalie di esercizio che normalmente vengono immediatamente sanate per il ripristino delle normali condizioni di gestione durante le quali tutte le possibili emissioni sono di carattere non significativo.

Impianto di depurazione delle acque reflue industriali ed urbane e trattamento rifiuti liquidi

Non sono attualmente presenti emissioni di tipo convogliato ma possono essere individuate possibili fonti di emissione diffuse.

Si riporta di seguito una tabella relativa alla descrizione delle possibili emissioni diffuse e fuggitive e alla tipologia di inquinanti presenti:

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti
Pretrattamento rifiuti liquidi	Diffuse	Alimentazione reattivi Malfunzionamento impianti	Polveri, Gas umidi
Depurazione biologica reflui e rifiuti liquidi pretrattati	Diffuse	Alimentazione reattivi Malfunzionamento impianti	Polveri, Gas umidi
Disidratazione fanghi	Diffuse	Alimentazione reattivi Malfunzionamento impianti	Polveri, Gas umidi

In alcune fasi del processo vengono utilizzati solidi polverulenti, le cui emissioni diffuse vengono contenute mediante innaffiamento superficiale con acqua nebulizzata.

Nella documentazione presentata dal gestore si riporta che nel SIIA non è necessaria la copertura o l'isolamento dei locali/sistemi di trattamento in quanto gli odori e/o i rumori prodotti dal trattamento non rappresentano un problema.

Impianto di discarica

Non sono presenti emissioni di tipo convogliato; si hanno invece fonti di emissione diffuse odorigene e di polveri generate dalle attività di movimentazione, scarico e abbancamento rifiuti.

Come riportato nella Relazione Generale del Piano di Adeguamento al D.Lgs.36/03, per il contenimento delle polveri, si avrà particolare cura, soprattutto nelle giornate ventose, di inumidire preliminarmente i materiali al fine di evitare, durante e subito dopo lo scarico, possibili dispersioni di polveri all'esterno della discarica.

Tale operazione sarà garantita tramite l'utilizzo di un mezzo semovente (autobotte) atto alla annaffiatura; nella sezione pompe è ubicata una cisterna della capacità di 4.000 litri dalla quale verrà prelevata l'acqua.

Emissioni reflui

Le acque reflue prodotte dall'impianto di Depurazione hanno le seguenti provenienze:

- acque di processo;
- acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici a disposizione degli addetti all'impianto;
- acque meteoriche di dilavamento dei piazzali.

A seguito del sopralluogo avvenuto in data 27/05/09, è emerso che le acque di processo, le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici a disposizione degli addetti all'impianto vengono convogliate in fognatura.

Le acque reflue prodotte dalla Discarica hanno le seguenti provenienze:

acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici a disposizione degli addetti all'impianto;
acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (area servizi e parcheggi automezzi).

A seguito del sopralluogo avvenuto in data 27/05/09, è emerso che le acque nere dell'area servizi, le acque di lavaggio dei mezzi e le acque meteoriche ricadenti all'interno dell'impianto di Discarica vengono convogliate in fognatura consortile.

Produzione rifiuti

La tabella sottostante sintetizza la produzione quali-quantitativa dei rifiuti in impianto.

Rifiuti prodotti (codice CER)	Stato fisico	Quantità prodotta	Stoccaggio	Destinazione
19 08 12 (fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811)	Fango	1000 ton/anno (da ultima integrazione)	Rifiuti sfusi	D1
19 08 01 (vaglio)	Solido non polverulento	500 ton/anno	Rifiuti sfusi	D1

19 08 02 (Rifiuti dell'eliminazione della sabbia)	Solido non polverulento	100 ton/anno	Rifiuti sfusi	D1
19 08 99 (rifiuti non specificati altrimenti)	Fango essiccato	2000 ton/anno		D1
20 01 36 (apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135)	Solido non polverulento	50 ton/anno	Rifiuti sfusi	D1
20 01 38 (legno, diverso da quello di cui alla voce 200137)	Solido non polverulento	10 ton/anno	Rifiuti sfusi	D1
20 01 40 (metallo)	Solido non polverulento	10 ton/anno	Rifiuti sfusi	D1
20 03 03 (residui della pulizia stradale)	Solido non polverulento	20 ton/anno	Rifiuti sfusi	D1

Rumore

La gestione degli impianti SIIA, è interamente compresa all'interno dell'area industriale già di competenza del petrolchimico, in adiacenza ad impianti esistenti. Nell'area circostante il sito in cui è ubicato l'impianto non sono presenti abitazioni o ricettori particolarmente sensibili, quali ospedali, scuole, case di riposo, parchi e aree boschive. I ricettori presenti sono costituiti da altre attività produttive. Le principali sorgenti sonore presenti in prossimità dell'impianto sono costituite dagli stessi insediamenti di attività produttive che costituiscono i ricettori più prossimi.

Come riportato nella documentazione presentata dal gestore prodotta con integrazioni del 4/11/2008 Prot.n.12799 (allegato 7.1 - Relazione impatto acustico), è stato effettuato uno studio sulla componente rumore.

L'impianto è installato in spazio aperto e le unità di trattamento sono prevalentemente costituite da vasche ed elementi in calcestruzzo; le sorgenti rumorose connesse al funzionamento dell'impianto sono stimate mediante livelli di emissione in pressione sonora accertati il 14 ottobre 2008 mediante misurazioni in campo nelle zone più critiche dell'infrastruttura, come descritto nella Tav. 2 (allegato 7.1 - Analisi di impatto acustico ambientale) e nella seguente tabella:

Descrizione impianti	Livelli emissione Leq [dB(A)]
Zona coclee di sollevamento iniziale	66
Zona flottatori e sollevamento intermedio	62
Zona percolatore e vasche di calma e denitrificazione	68
Zona vasca di ossidazione biologica (rotori mammut)	65
Zona vasche di sed. finale (coclee ric. fanghi)	70
Zona essiccatore in costruzione (disidratazione fanghi)	60
Zona disidratazione fanghi ispessiti	71
Zona disidratazione fanghi ispessiti (filtropressa)	84
Gruppo elettrogeno Windhoff Perfex (stimato)	90

L'impianto è a funzionamento continuo sia nel periodo diurno che in quello notturno, salvo guasti e anomalie, la sezione di trattamento dei fanghi ispessiti, è attiva esclusivamente nel periodo diurno per circa dodici ore, di cui mediamente quattro ore giornaliere per il trattamento con la filtropressa;

Il traffico veicolare nell'infrastruttura è costituito prevalentemente da mezzi pesanti e non produce variazioni significative dei parametri di emissione sonora rilevati ed indicati in tabella.

Per l'area di studio in esame è stata ipotizzata la classe acustica VI (area esclusivamente industriale) poiché risulta interessata esclusivamente da attività industriali e priva di insediamenti abitativi; dallo studio effettuato si stimano livelli di emissione non superiori a 65 dB(A) e di immissione assoluti inferiori a 70 dB(A);

Le conclusioni emerse dallo studio riportano che:

- il livello di inquinamento acustico causato dalle emissioni sonore dell'impianto di depurazione risulta entro i limiti previsti dalla vigente normativa;

- dall'esame dei risultati, non risultano attualmente necessari particolari interventi migliorativi per ridurre i livelli di emissioni sonore, si potrebbe ipotizzare la necessità di prevedere delle protezioni acustiche esterne per il gruppo elettrogeno (funziona di norma non più di 30' al giorno per prova di sicurezza prevista nei regolamenti), analogamente per l'impianto di disidratazione fanghi, in particolare se previste situazioni di funzionamento più critiche di quelle previste nella presente relazione, poiché l'impianto funziona attualmente in spazio aperto) – è importante osservare che l'infrastruttura industriale è distante non meno di 3 km dall'agglomerato urbano.

Per quanto attiene all'attività di gestione della discarica controllata, le emissioni sonore sono essenzialmente riconducibili al movimento ed all'utilizzo dei mezzi meccanici in cantiere. Per la suddetta sezione impiantistica non è stata presentata alcuna relazione di impatto acustico.

Emissioni al suolo

Le emissioni al suolo potenzialmente generabili dall'impianto possono essere imputabili a sversamenti accidentali ed a penetrazione di acque meteoriche o di processo potenzialmente contaminate.

A tal proposito, per quanto concerne l'impianto di depurazione, nella documentazione presentata dal gestore si riporta che le vasche di miscelazione e disoleazione sono contornate da un piazzale coibentato in cemento impermeabile, dotato di pendenze capaci di trasferire l'eventuale percolamento in fase di scarico dai mezzi che conferiscono il rifiuto liquido direttamente nella fognatura del depuratore stesso; inoltre, durante l'operazione di scarico, i mezzi sostano su piazzole realizzate con cemento impermeabile attrezzate con pendenze e scoli in fognatura.

Tuttavia nelle planimetrie prodotte dal gestore non vengono indicate né tali aree né viene indicata l'ubicazione dei pozzetti di raccolta.

Si osserva che nella documentazione presentata dal gestore non viene prodotta una planimetria dove si indicano le superfici coperte e le scoperte pavimentate.

Le emissioni al suolo potenzialmente generabili dall'impianto di discarica possono essere così individuate:

- eventuali infiltrazioni nel suolo di percolato per mancata tenuta del sistema impermeabilizzante della discarica;
- eventuali infiltrazioni nel suolo di sostanze contaminanti varie (quali gasolio, oli

minerali, rifiuti e eluati da rifiuti, altre) per sversamenti da contenitori fuori terra o nell'ambito di attività di movimentazione.

Tali fenomeni sono generalmente legati ad eventuali carenze o eventi accidentali in fase realizzativa, di esercizio o di post-esercizio della discarica.

Il monitoraggio delle acque di falda sui pozzi a monte e a valle della discarica, consente l'individuazione di eventuali presenze o incrementi delle concentrazioni di inquinanti imputabili all'attività della discarica.

QUADRO INTEGRATO: APPLICAZIONE DELLE MTD

Nella documentazione presentata dal gestore non è stato sviluppato un quadro esaustivo sullo stato di applicazione delle MTD (Migliore Tecniche Disponibili) per la discarica in oggetto, come richiesto dalla modulistica per la presentazione della domanda (scheda 3.3.1). Sebbene tale quadro non sia stato richiesto in sede di integrazioni, il gruppo istruttore ha ritenuto utile riportarlo già compilato al fine di far emergere chiaramente, al di là di ciò che è riportato in altre parti del presente documento, quali siano le carenze riscontrate in sede di valutazione della domanda di autorizzazione.

Per l'individuazione delle MTD relative agli impianti di trattamento dei rifiuti si deve fare riferimento al D.M. 29 Gennaio 2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59". Per l'individuazione delle MTD relative alle discariche di rifiuti si è fatto riferimento ai "criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica" dell'allegato 1 del D. Lgs. n. 36/03 che rappresentano i requisiti tecnici da soddisfare.

Di seguito si riporta la tabella contenente lo stato di **applicazione delle MTD per quanto riguarda l'impianto di depurazione delle acque reflue industriali ed urbane e trattamento rifiuti liquidi**:

CONFERIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO

1. Caratterizzazione preliminare del rifiuto

Acquisizione della seguente Applicata
documentazione da parte del gestore:

- analisi chimica del rifiuto
- scheda descrittiva del rifiuto:
- generalità del produttore
- processo produttivo di provenienza
- caratteristica chimico-fisiche
- classificazione del rifiuto e codice CER
- modalità di conferimento e trasporto

Se ritenuto necessario, saranno richiesti uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori:

- visita diretta del gestore allo
-

-
- stabilimento di produzione del rifiuto
 - prelievo diretto di campioni di rifiuto
 - acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza
-

2. Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto

Presentazione della seguente documentazione:

- domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore
- scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore

Per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto di ogni singolo carico. Dovranno essere effettuate verifiche periodiche.

Applicata

La tipologia di trattamento dovrà essere individuata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto.

3. Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto

Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto

Applicata

Pesatura del rifiuto e controllo dell'eventuale radioattività

Applicata

Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione

Applicata

Attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio

Assenza di informazioni

4. Accertamento analitico prima dello scarico

Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita

Applicata

omogenea) da parte del tecnico responsabile	
Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio chimico dell'impianto	Applicata
Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili)	Applicata
Registrazione e archiviazione dei risultati analitici	Applicata
5. Congedo automezzo	
Sistemazione dell'automezzo sulla pesa	Applicata
Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione	Applicata
Registrazione del carico sul registro di carico e scarico	Applicata
Occorre inoltre prevedere:	
Stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità di rifiuto. I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti a trattamento	<i>Assenza di informazioni</i>
Le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati	Applicata
Mantenimento di condizioni ottimali dell'area dell'impianto	Applicata
Adeguate isolamento e protezione dei rifiuti stoccati	<i>Assenza di informazioni</i>
Minimizzazione della durata dello stoccaggio, in particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi contenenti composti organici biodegradabili	Applicata

Mantenimento del settore di stoccaggio dei reagenti distinto dal settore di stoccaggio dei rifiuti	<i>Assenza di informazioni</i>
Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio	<i>Assenza di informazioni</i>
Minimizzazione dell'emissione di polveri durante le fasi di movimentazione e stoccaggio	Applicata
PRETRATTAMENTI	
Definizione delle modalità operative di pretrattamento e di miscelazione di rifiuti compatibili	<i>Assenza di informazioni</i>
Test di laboratorio per definire i dosaggi di reagenti	Applicata
Garantire il miglioramento delle caratteristiche qualitative dei rifiuti da inviare al processo mediante trattamenti complementari quali, ad esempio, equalizzazione e neutralizzazione	Applicata
MODALITÀ OPERATIVE DEL TRATTAMENTO	
Predisposizione del "foglio di lavoro" firmato dal tecnico responsabile dell'impianto, su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni:	<i>Assenza di informazioni</i>
<ul style="list-style-type: none"> • numero del carico (o di più carichi) • tipologia di rifiuto liquido trattata (nel caso di miscelazione riportare la tipologia di ogni singolo rifiuto liquido componente la miscela; a tal fine può anche essere utilizzato un apposito codice identificativo della miscela che consenta di risalire, in modo univoco, alla composizione della stessa) • identificazione del serbatoio di stoccaggio/equalizzazione del rifiuto liquido o della 	

<p>miscela</p> <ul style="list-style-type: none"> • descrizione dei pretrattamenti effettuati • numero dell'analisi interna di riferimento • tipologia di trattamento a cui sottoporre il rifiuto liquido o la miscela di rifiuti liquidi, dosaggi di eventuali reagenti da utilizzare e tempi di trattamento richiesto 		
Consegna del "foglio di lavoro" in copia agli operatori dell'impianto	<i>Assenza di informazioni</i>	
Consegna ed archiviazione del "foglio di lavoro", con eventuali osservazioni, in originale nella cartella del cliente	<i>Assenza di informazioni</i>	
Occorre inoltre garantire:		
Risparmio delle risorse ambientali ed energetiche	Parzialmente applicata	Il gestore dichiara che attualmente non si è ancora affrontato il problema energetico se non adeguando i trattamenti più energivori alle effettive concentrazioni di inquinante da trattare, riservandosi per il futuro l'adozione di tecniche a maggiore efficienza energetica.
La realizzazione delle strutture degli impianti e le relative attrezzature di servizio con materiali idonei rispetto alle caratteristiche dei rifiuti da stoccare e da trattare	<i>Assenza di informazioni</i>	
La presenza di strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati	<i>Assenza di informazioni</i>	
POST-TRATTAMENTI		
Stoccaggio del rifiuto trattato per eventuale completamento della stabilizzazione e solidificazione e relative verifiche analitiche	<i>Assenza di informazioni</i>	
Adeguate gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo	<i>Assenza di informazioni</i>	

Caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili	Applicata
---	-----------

RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI DATI SUI RIFIUTI E/O REFLUI IN USCITA

1. Dati raccolti:

Verifica analitica periodica del rifiuto e/o del refluo	Applicata
---	-----------

Nel caso dei rifiuti annotare la data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento	<i>Assenza di informazioni</i>
--	--------------------------------

Firma del tecnico responsabile del laboratorio	<i>Assenza di informazioni</i>
--	--------------------------------

Firma del tecnico responsabile dell'impianto	<i>Assenza di informazioni</i>
--	--------------------------------

2. Raccolta dei certificati d'analisi:

Firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio	
Ordinati in base al numero progressivo dell'analisi	
Tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti, in copia o in originale, tutta la documentazione	<i>Assenza di informazioni</i>

TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE

Adeguate individuazione del sistema di trattamento	
--	--

Valutazione dei consumi energetici	Non applicata
------------------------------------	---------------

Ottimizzazione della configurazione e delle sequenze di trattamento	<i>Assenza di informazioni</i>
---	--------------------------------

Rimozione polveri	<i>Assenza di informazioni</i>
-------------------	--------------------------------

TRATTAMENTO DEI REFLUI PRODOTTI NELL'IMPIANTO

Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue	Parzialmente applicata
--	------------------------

Raccolta separate delle acque meteoriche pulite	Non applicata
---	---------------

Minimizzazione della contaminazione delle risorse idriche	<i>Assenza di informazioni</i>
---	--------------------------------

TRATTAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI NELL'IMPIANTO

Caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le più idonee tecniche di trattamento e/o recupero

Riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc...)
Ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto

Applicata

Nella documentazione presentata dal gestore si riporta che le metodologie di gestione del SIIA in atto sono in linea con le BAT; tuttavia di tali metodologie non vengono descritte le modalità.

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il programma di monitoraggio deve garantire in ogni caso:

Controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso

Controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita

Controlli periodici quali-quantitativi dei fanghi

Controlli periodici delle emissioni

Controlli periodici interni al processo

Nel caso di immissione dei reflui in corpi idrici, controllo periodico immediatamente a monte e a valle dello scarico dell'impianto

Applicata

RUMORE

Impiego di materiali fonoassorbenti

Non pertinente

Impiego di sistemi di coibentazione

Non applicata

Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose

Non applicata

STRUMENTI DI GESTIONE

Piano di gestione operativa

Programma di sorveglianza e controllo

Assenza di informazioni

Piano di ripristino ambientale per la fruibilità del sito a chiusura dell'impianto secondo la destinazione urbanistica dell'area

STRUMENTI DI GESTIONE AMBIENTALE

Sistemi di gestione ambientale

Certificazioni ISO 14001

EMAS

Non applicata

Di seguito si riporta la tabella contenente lo stato di applicazione delle MTD per quanto riguarda la discarica:

MTD	Stato di applicazione	Note
GENERALI		
Applicazione dei principi del SGA	Non applicata	
Predisposizione di piani per le situazioni di emergenza	Applicata	
Implementazione di un programma di monitoraggio	Applicata	
RIFIUTI IN INGRESSO		
Identificazione dei rifiuti in ingresso	Applicata	
Implementazione di procedure di accettazione dei rifiuti RSU	Applicata	
Registrazione (informatizzata) delle quantità e delle tipologie di rifiuti in ingresso	Applicata	
UBICAZIONE		
Aree individuate ai sensi dell' art. 17 , comma 3, lettera m), della L. 18 maggio 1989, n. 183	Applicata	La zona di interesse è interna ad un' "Area ad alto rischio ambientale, di interesse nazionale" (legge 426/98 e legge 179/02 art. 14). Ne consegue che l'intera area industriale di Porto Torres è attualmente sottoposta alle procedure regolamentate dal D.Lgs 152/06 (art. 252).
Aree individuale dagli artt. 2 e 3 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357		
Territori sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490		
Aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell' articolo 6 , comma 3, della L. 6 dicembre 1991, n. 394.		

MTD	Stato di applicazione	Note
<p>Aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di 1^ categoria così come classificate dalla L. 2 febbraio 1974, n. 64, e provvedimenti attuativi, e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti.</p>		
<p>In corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale.</p>		
<p>Aree dove i processi geologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse</p>		
<p>Aree soggette ad attività di tipo idrotermale</p>		
<p>Aree esondabili, instabili e alluvionabili; deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni.</p>		
PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI		
<p>Sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali.</p>	Applicata	
<p>Impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica.</p>		
<p>Impianto di raccolta e gestione del percolato.</p>		
<p>Sistema di copertura superficiale finale della discarica.</p>		
<p>Controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi di impermeabilizzazione, di raccolta del percolato, di captazione gas, etc.), e il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali.</p>		

MTD	Stato di applicazione	Note
CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO		
Tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti.	Applicata	
Le acque meteoriche devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, anche a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni.		Lo schema ed i calcoli degli interventi alla rete di captazione delle acque perimetrali non sono stati prodotti in sede di AIA
Captazione, raccolta e smaltimento del percolato e delle acque di discarica per tutto il tempo di vita della discarica, o per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.	Applicata	
<p>Il sistema di raccolta del percolato è progettato e gestito in modo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione; • prevenire intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto; • resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica; • sopportare i carichi previsti. 	<i>Assenza di informazioni</i>	
Impianto di trattamento percolato ed acque raccolte	Applicata	Il percolato viene conferito ad un impianto di depurazione consortile
PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE		
<p>Formazione geologica naturale con:</p> <p>f) Permeabilità $k < 10^{-9}$ m/sec</p> <p>g) Spessore > 1 m</p>	Applicata	
La continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche.	<i>Assenza di informazioni</i>	

MTD	Stato di applicazione	Note
Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica e caratteristiche previste dal paragrafo 2.4.2 dell'all.2 del D.Lgs. 36/03.	Applicata	
Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, presenza di strato di materiale drenante con spessore $\geq 0,5$ m.	Parzialmente applicata	Il gestore non specifica lo spessore dello strato drenante
Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.	Applicata	
<p>Criteria della copertura superficiale finale della discarica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	Applicata	
<p>La copertura deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 di proteggere 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 	Applicata	

MTD	Stato di applicazione	Note
<p>punti 3) e 4)</p> <p>3. strato minerale compattato dello spessore > 0,5 m e di conducibilità idraulica di > 10⁻⁸ m/s o di caratteristiche equivalenti, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale per gli impianti di discarica di rifiuti pericolosi</p> <p>4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore > 0,5 m;</p> <p>5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.</p>		
<p>Manutenzione della copertura provvisoria.</p>	<p><i>Assenza di informazioni</i></p>	
<p>La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.</p>	<p><i>Assenza di informazioni</i></p>	
<p><i>DISTURBI E RISCHI</i></p>		
<p>Riduzione al minimo di:</p>		
<p>h) emissione di odori, essenzialmente dovuti al gas di discarica;</p> <p>i) produzione di polvere;</p> <p>j) materiali trasportati dal vento;</p> <p>k) rumore e traffico;</p> <p>l) uccelli, parassiti ed insetti;</p> <p>m) formazione di aerosol;</p> <p>n) incendi.</p>	<p>Applicata</p>	
<p><i>STABILITA'</i></p>		
<p>Indagini e prove geotecniche al fine di accertare che il substrato geologico non vada soggetto a cedimenti tali da danneggiare i sistemi di protezione ambientale della discarica</p>	<p>Applicata</p>	
<p>Verifica della stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica</p>	<p><i>Assenza di informazioni</i></p>	

MTD	Stato di applicazione	Note
<i>PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI</i>		
Recinzione per impedire il libero accesso al sito di persone ed animali	Applicata	
Programma di misure del sistema di controllo e di accesso agli impianti volte ad impedire lo scarico illegale	<i>Assenza di informazioni</i>	
Segnaletica per individuazione sito di discarica	Applicata	
La copertura giornaliera della discarica deve contribuire al controllo di volatili e piccoli animali	Applicata	
<i>DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE</i>		
Laboratori idonei per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto	Applicata	
Formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto	Applicata	
Il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione del rischio valutato	Applicata	
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)	Applicata	
<i>MODALITÀ E CRITERI DI COLTIVAZIONE</i>		
È vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tale dispersione	Applicata	
Scarico dei rifiuti effettuato in modo da:	Applicata	
e) garantire la stabilità della massa di rifiuti		

MTD	Stato di applicazione	Note
f) evitare pendenze superiori al 30% g) la coltivazione procede per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica h) avere elevata compattazione i) pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti		
Copertura giornaliera dei rifiuti che possono dar luogo ad emissioni nocive o dispersione di polveri.	Applicata	
Qualora le tecniche precedentemente esposte si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è posto l'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione	Applicata	

Servizio V – Valutazioni Ambientali, A.I.A. e Protezione Civile
 Resp. Proc. Dott.ssa F.Caria
 Istr. Tec. Dott. G.Casu
 Istr. Tec. Dott. F.Cocco

IL DIRIGENTE

Ing. Dario Marco Cherchi

ALLEGATO II AIA (Aut. N.4 DEL 13.07.2010)

Elenco dei rifiuti smaltibili presso l'impianto di discarica controllata per rifiuti speciali non pericolosi in comune di Porto Torres, località Barrabò.

CER	DESCRIZIONE
02	RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI
02.01.00	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca
02.01.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02.01.04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02.01.07	rifiuti della silvicoltura
02.01.09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08
02.01.10	rifiuti metallici
02.02.00	Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce e altri alimenti di origine animale
02.02.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02.02.03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.02.04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.03.00	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
02.03.01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
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
02.04.00	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero

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
02.05.00	<i>Rifiuti dell'industria lattiero-casearia</i>
02.05.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.05.02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.06.00	<i>Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione</i>
02.06.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.06.02	rifiuti legati all'impiego di conservanti
02.06.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.07.00	<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
02.07.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
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>
03.01.00	<i>Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili</i>
03.01.01	scarti di corteccia e sughero
03.01.05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04
03.03.00	<i>Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone</i>
03.03.01	scarti di corteccia e legno

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>
04.01.00	<i>Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce</i>
04.01.01	carniccio e frammenti di calce
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
04.01.08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
04.01.09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04.02.00	<i>Rifiuti dell'industria tessile</i>
04.02.09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04.02.10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
04.02.15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.14
04.02.17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.16
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>
05.01.00	<i>Rifiuti della raffinazione del petrolio</i>
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
05.01.17	bitumi
05.06.00	<i>Rifiuti prodotti dal trattamento pirolitico del carbone</i>
05.06.04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05.07.00	<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>
06.03.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici</i>
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>
06.05.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06.05.02
06.06.00	<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
06.09.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo</i>
06.09.02	scorie fosforose
06.09.04	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06.09.03

06.11.00	<i>Rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed pacificanti</i>
06.11.01	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
06.13.00	<i>Rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti</i>
06.13.03	nerofumo
07	<i>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI</i>
07.01.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base</i>
07.01.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.01.11
07.02.00	<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
07.02.15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07.02.14
07.02.17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07.03	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06.11)</i>
07.03.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.03.11
07.04.00	<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>
07.04.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.04.11
07.05.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici</i>
07.05.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.11
07.05.14	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.13
07.06.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici</i>
07.06.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11

07.07.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti</i>
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>
08.01.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici</i>
08.01.12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.11
08.01.14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.13
08.01.18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.17
08.02.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)</i>
08.02.01	polveri di scarto cii rivestimenti
08.03	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa</i>
08.03.13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.12
08.03.15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.14
06.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17
08.04.00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed 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
08.04.12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08.04.11
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 mono uso senza batterie
09.01.12	macchine fotografiche mono uso diverse da quelle di cui alla voce 09.01.11
10	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI</i>

10.01.00	<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
10.04.03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
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
10.01.15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10.01.14
10.01.17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10.01.16
10.01.19	rifiuti prodotti dalla! depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10.01.05, 10.01.07 e 10.01.18
10.01.21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.20
10.01.24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
10.01.25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone
10.01.26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10.02.00	<i>Rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio</i>
10.02.01	rifiuti del trattamento delle scorie
10.02.02	scorie non trattate
10.02.08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.02.07
10.02.10	scaglie di laminazione
10.02.12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.02.11

10.02.14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.02.13
10.02.15	altri fanghi e residui di filtrazione
10.03.00	<i>Rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio</i>
10.03.02	frammenti di anodi
10.03.05	rifiuti di allumina
10.03.16	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10.03.15
10.03.18	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.17
10.03.20	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10.03.19
10.03.22	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10.03.21
10.03.24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.23
10.03.26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.25
10.03.28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.27
10.03.30	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.29
10.04.00	<i>Rifiuti della metallurgia termica del piombo</i>
10.04.10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.04.09
10.05.00	<i>Rifiuti della metallurgia termica dello zinco</i>
10.05.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.05.04	altre polveri e particolato
10.05.09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.05.08
10.05.11	scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10.05.10
10.06.00	<i>Rifiuti della metallurgia termica del rame</i>
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
10.06.10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.06.09
10.07.00	<i>Rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino</i>
10.07.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.07.02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
10.07.03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
10.07.04	altre polveri e particolato
10.07.05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.07.08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.07.07
10.08.00	<i>Rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi</i>
10.08.04	polveri e particolato
10.08.09	altre scorie
10.08.11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10.08.10
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
10.08.20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.08.19
10 09	<i>Rifiuti della fusione di materiali ferrosi</i>
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	scarti di leganti 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
10.10.00	<i>Rifiuti della fusione di materiali non ferrosi</i>
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	scarti di leganti 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
10.11.00	<i>Rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro</i>
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
10.11.12	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 10.11.13
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
10.12.00	<i>Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione</i>
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
10.13.00	<i>Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali</i>
10.13.01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10.13.04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
10.13.06	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10.13.42 e 11.13.13)
10.13.07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.13.01	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10.13.09
10.13.01	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10.13.09 e 10.13.10
10.13.01	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.13.12
10.13.01	rifiuti e fanghi di cemento
11	<i>RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA</i>

11 01	<i>Rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)</i>
11.01.10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11.01.09
11.01.14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11.01.13
11.02.00	<i>Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi</i> 11.05.01 zinco solido 11.05.02 ceneri di zinco
11.02.03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi
11.02.06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli alla voce 11.02.05
11.05.00	<i>Rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo</i>
11.05.01	zinco solido
11.05.02	ceneri di zinco
12	<i>RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA</i>
12.01.00	<i>Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche</i>
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
12.01.17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12.01.16
12.01.21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.20
15	<i>RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)</i>
15.02.00	<i>Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>

15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02
16	<i>RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO</i>
16.01.00	<i>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)</i>
16.01.12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
16.01.17	metalli ferrosi
16.01.18	metalli non ferrosi
16.01.19	plastica
16.01.20	vetro
16.02.00	<i>Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche</i>
16.02.14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13
16.02.16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15
16.03.00	<i>Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati</i>
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
16.05.00	<i>Pas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto</i>
16.05.09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16.05.06, 16.05.07 e 16.05.08
16.08.00	<i>Catalizzatori esauriti</i>
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

16.11.00	<i>Scarti di rivestimenti e materiali refrattari</i>
16.11.02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.01
16.11.04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.03
16.11.06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.05
17	<i>RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)</i>
17.01.00	<i>Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche</i>
17.01.01	cemento
17.01.02	mattoni
17.01.03	mattonelle e ceramiche
17.01.07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06
17.02.00	<i>Legno, vetro e plastica</i>
17.02.01	legno
17.02.02	vetro
17.02.03	plastica
17.03.00	<i>Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame</i>
17.03.02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01
17.04.00	<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

17.04.11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10
17.05.00	<i>Terra (compreso il terreno proveniente da citi contaminati), rocce e fanghi di dragaggio)</i>
17.05.04	terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03
17.05.08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17.05.07
17.06.00	<i>Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto</i>
17.06.04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17.06.01 e 17.06.03
17.08.00	<i>Materiali da costruzione a base di gesso</i>
17.08.02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17.08.01
17.09.00	<i>Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</i>
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>
19.01.00	<i>Rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti</i>
19.01.02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
19.01.12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11
19.01.14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13
19.01.16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.15
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
19.02.00	<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

19.02.06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05
19.02.10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19.02.08 e 19.02.09
19.03.00	<i>Rifiuti stabilizzati/solidificati</i>
19.03.05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.04
19.03.07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.06
19.04.00	<i>Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione</i>
19.04.01	rifiuti vetrificati
19.05.00	<i>Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi</i>
19.05.02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19.05.03	compost fuori specifica
19.08.00	<i>Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti</i>
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 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11
19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13
19.09.00	<i>Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale</i>
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
19.10.00	<i>Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti</i>

	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
19.10.06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19.10.05
19.11.00	<i>i rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio</i>
19.11.06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19.11.05
19.12.00	<i>Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, e, riduzione in pellet) non specificati altrimenti</i>
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
19.12.07	legno diverso da quello di cui alla voce 19.12.06
19.12.08	prodotti tessili
19.12.09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19.12.10	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
19.12.12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11
19.13.00	<i>Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda</i>
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	<i>RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA</i>
20.01.00	<i>Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15.01)</i>
20.01.10	abbigliamento
20.01.11	prodotti tessili
20.01.38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20.01.37
20.01.40	metallo
20.01.41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera
20.02.00	<i>Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)</i>
20.02.02	terra e roccia
20.02.03	altri rifiuti non biodegradabili
20.03.00	<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

Servizio V – Valutazioni Ambientali, A.I.A. e Protezione Civile
 Resp. Proc. Dott.ssa F.Caria
 Istr. Tec. Dott. G.Casu
 Istr. Tec. Dott. F.Cocco

IL DIRIGENTE

Ing. Dario Marco Cherchi

ALLEGATO III AIA (Aut. N.4 DEL 13.07.2010)

Elenco rifiuti liquidi che possono essere trattati presso il depuratore consortile:

02 05 99	rifiuti non specificati altrimenti
11 01 11 *	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11
13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna
13 04 02*	oli di sentina delle fognature dei moli
13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione
13 05 07*	acque oleose prodotte dalla separazione olio acqua
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio
16 07 08*	rifiuti contenenti olio
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01
16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi
19 02 05 *	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
19 02 11*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19 07 02*	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose

- 19 07 03 percolato di scarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
- 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
- 19 08 07* soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
- 19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
- 19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
- 19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
- 19 09 03 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
- 19 09 06 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
- 19 09 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 19 11 03* rifiuti liquidi acquosi
- 19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05
- 19 13 03 * fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
- 19 13 05 * fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
- 19 13 07 * rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07

- 20 03 04 fanghi delle fosse settiche
- 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature

Servizio V – Valutazioni Ambientali, A.I.A. e Protezione Civile
 Resp. Proc. Dott.ssa F.Caria
 Istr. Tec. Dott. G.Casu
 Istr. Tec. Dott. F.Cocco

IL DIRIGENTE

Ing. Dario Marco Cherchi

1. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

II Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), deve definire prioritariamente:

- i parametri da misurare;
- la frequenza ed i tempi di campionamento;
- i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione;
- le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico);
- la scelta delle metodologie analitiche.

La corretta definizione e applicazione del PMC e volta 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.

La registrazione dei controlli dovrà avvenire sia su registro che su supporto informatico, su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i 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. II trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti deve prevedere:

- l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti;
- il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità;
- il bilancio energetico e dei consumi di reagenti, nutrienti, additivi;
- la valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici,
- la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. KWh/t rifiuto trattato),
- lo sviluppo di un apposito piano di efficienza;
- lo sviluppo di tecniche a 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 formato ed i contenuti del documento APAT "II 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 formato del documento APAT II contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo:

2.CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

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 indicati dalla normativa italiana. 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 presa 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'ARPAS.

- 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.

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).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve **tempestivamente contattare la Provincia e l'ARPAS** e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

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 e gli scarichi.

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 e ad ARPAS: 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 di tali 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 areiformi
- c) punti di emissioni sonore nel sito
- d) area di stoccaggio 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

Va precisato che in tutte le tabelle risulta una colonna denominata azioni di ARPA che risulta essere fuori contesto dalle linee guida APAT e quindi da eliminare. Le azioni ARPA e gli impegni connessi sono individuati in contesto differente.

Si ritiene necessario ripartire separatamente nell'ambito delle tabelle le informazioni riferite all'impianto di depurazione e alla discarica.

3.1 Componenti ambientali

3.1.1 - Consumo materie prime:

Impianto di depurazione: non comprese tutte le materie facenti parte del ciclo di produzione

Denominazione Codice (CAS,....)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acido fosforico	Sollevamento intermedio		Alla ricezione	ton/anno	informatizzata
Soda	Collettore principale		Alla ricezione	ton/anno	informatizzata
Acido cloridrico	Collettore principale		Alla ricezione	litri/anno	informatizzata
Combustibili	Funzionamento delle macchine per la movimentazione dei carichi		Alla ricezione	mc/anno	informatizzata

Tabella C1 - Materie prime

Discarica:

Si ritiene necessario integrare la tabella inserendo tutte le materie prime utilizzate nella gestione della discarica. I codici CER si intendono quelli autorizzati.

La tabella C2 controllo radiometrico non è stata compilata.

3.1.2 Consumo risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche: Nella tabella C3 non è indicato il metodo di misura e frequenza, pertanto si ritiene necessario prevedere una misurazione dei consumi di acqua con frequenza mensile. Viene indicato per l'acqua grezza asservita all'essiccazione fanghi un errato utilizzo igienico sanitario.

3.1.4 Consumo di combustibili

Tabella C5 - Combustibili non viene indicato il punto di misura, il metodo di misura e le modalità di registrazione e trasmissione; nella colonna qualità devono essere espresse in modo dettagliato le caratteristiche chimico fisiche e merceologiche dei prodotti utilizzati.

3.1.5 Emissioni in aria

Emissione E1 (convogliate): non si condivide l'ipotesi di selezionare un unico parametro di controllo in continuo, trattandosi di una emissione da processo di combustione e pertanto si ritiene indicare i parametri di base di tale processo: SO₂, NO_X, CO₂, CO, Tenore di ossigeno, Temperatura, Polveri.

Emissione diffuse: considerata la natura dell'insediamento del sistema integrato (discarica e impianto di depurazione) si ritiene opportuno la necessità di garantire tramite centralina il monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Per ciò che riguarda la emissioni in atmosfera, la documentazione fornita in integrazione non è sufficiente a supportare, l'evidenza di scarsa significatività. Tale convincimento nasce dal fatto che la simulazione matematica del flusso degli inquinanti andrebbe confortata da dati meteorologici provenienti da una stazione meteorologica rispondente alle norme della World Meteorological Organization e dislocata in modo da essere rappresentativa per l'area oggetto di intervento.

I dati meteorologici; utilizzati per la valutazione della dispersione degli inquinanti provengono da una stazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria che in quanto tale non è stata installata per monitoraggi di tipo meteorologico ma per le emissioni in atmosfera. Tali dati hanno solo valenza locale micrometeorologica e devono essere considerati validi solo per l'immediato intorno della stessa. Anche nella settima edizione della "Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation", edito dal WMO nel 2008, si ribadisce come le misurazioni meteorologiche per avere un adeguato livello di accuratezza devono rispondere a determinati requisiti che sono funzione sia della scala di applicazione, nel nostro caso si tratta di Toposcala (vedere *Manual on the Global Observing System. Volume I - Global Aspects*, WMO-No. 544, Geneva 2003, e quanta scritto in Orlanski, I., 1975: *A rational subdivision of scales for atmospheric processes*. Bulletin of the American

Meteorological Society, 56, pp. 527-530.), sia alla variabile meteorologica che si prende in considerazione (vedi sempre WMO 2003), nello specifico il vento. Si ribadisce pertanto la necessità di riferirsi ad una stazione rispondente a tali caratteristiche che tra l'altro risulta presente nell'area oggetto dell'intervento.

La simulazione su un solo anno non è sufficiente per apprezzare la variabilità delle grandezze meteorologiche se non a scala stagionale ma risulta comunque priva di ripetibilità. Si ritiene pertanto indispensabile un approccio di tipo statistico dove la variabilità dei fenomeni meteorologici venga presa in considerazione facendo riferimento ad un triennio recente (es. 2005-2008) e che sia fornita una stima della significatività statistica delle simulazione effettuate.

Si precisa infine che l'inquadramento generale climatico va fatto a scala locale e non regionale così come riportato.

Tabella C6 - Inquinanti monitorati : definire il/i punto/i di emissione specifico per quelli indicati in tabella ed integrare per:

Impianto di Depurazione:

(C7- emissioni convogliate riferite alla caldaia nel PMC) deve essere integrata per parametro Portata e Temperatura in continuo. Deve inoltre essere integrata per metodi di misura e modalità di registrazione.

Tabella C7 - Nel PMC si fa riferimento ad un futuro sistema di monitoraggio in continuo della E1 (emissione in aria convogliata) che dovrà essere inserita nel piano con i commenti sopra riportati.

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse. La tabella C8/1 non è conforme alle linee guida per le modalità di registrazione non previste. La modalità di rilevamento deve essere maggiormente esplicitata, non è sufficiente l'indicazione "manuale".

Impianto di Depurazione:

La modalità di registrazione trasmissione deve essere informatizzata.

Discarica da integrare per:

Tipologia emissione diffusa	Origine punto di emissione	Modalità di prevenzione	Modalità frequenza di controllo	Modalità di registrazione
VOC	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata
Metano	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata
Idrocarburi non metanici	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata
CO2	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata
O2	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata
Polveri totali	Movimentazione	Sistema di	Mensile	Informatizzata

	materiali in discarica	scarico e trasporto confinato	(semestrale in post - gestione)	
H2S	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata
NH3	Corpo discarica	Copertura rifiuti	Mensile (semestrale in post - gestione)	Informatizzata

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.

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive /(C8/1 nel PMC):

II PMC presentato dal gestore non contiene alcuna informazione valutando non significativo per l'estensione areale il monitoraggio di tali emissioni. La tabella C8/2 deve essere ripresentata e compilata.

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali /(C8/2 nel PMC):non conforme alle Linee guida APAT per modalità di controllo, frequenza e registrazione.

Impianto di Depurazione:

Impatto valutato non significativo e non riportata modalità di controllo, frequenza e modalità di registrazione.

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione

Riavvio sezione trattamento reflui	Vasche trattamento reflui	Innaffiamento superficie con acqua nebulizzata	Da completate	Da completate	Informatizzata
------------------------------------	---------------------------	--	---------------	---------------	----------------

Come previsto dal D.Lgs. 36/03 l'impianto è dotato di centralina meteo operativa installata all'interno del sito, in prossimità dell'ingresso.

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. La tabella seguente riporta parametri e frequenze di monitoraggio per i dati meteo climatici:

	Frequenza di controllo	Frequenza di controllo
Dati meteorologici	Gestione operativa	Gestione post - operativa
Precipitazioni	Giornaliera	Giornaliera sommata ai valori mensili
Temperatura (min, max. 14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
Direzione e velocità del vento	Giornaliera	Non richiesta
Evaporazione	Giornaliera	Giornaliera sommata ai valori mensili
Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera	Media mensile

Il monitoraggio deve essere conforme al D.Lgs. 36/03.

3.1.6 Emissioni in acqua:

Tabella C9 – Inquinanti monitorati

Impianto di Depurazione:

la misurazione con apparecchiature in continuo deve essere integrata per pH, Temperatura e Portata. Deve essere integrata l'informazione per alcuni metodi. Il parametro Coliformi totali (non previsto nella normativa per il controllo dei reflui) deve essere sostituito con Escherichia coli (previsto nella normativa per il controllo dei reflui).

Si ritiene congrua la misura con frequenza settimanale di BOD, COD, Fosforo, Composti dell'azoto, Fenoli, Idrocarburi totali ed Escherichia coli. Per gli altri parametri può essere sufficiente una

misura mensile. Qualora i parametri idrocarburi totali fossero intorno ai limiti la misura settimanale potrebbe essere integrata per Solventi aromatici e Solventi clorurati.

II gestore deve garantire il rispetto dei **valori limite** allo scarico finale in acque superficiali previsti dalle **Tabelle 1 e 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006**, nonché di eventuali limiti più restrittivi a seguito di sopravvenute necessita di salvaguardia del ricettore finale.

Non dovrà essere inoltre superato il limite di 5000 UFC/100 ml per il parametro Escherichia coli.

Con cadenza mensile dovrà essere effettuata la verifica del rispetto dei limiti per lo scarico in acque superficiali di tutte le sostanze indicate in Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006.

A tal fine devono essere utilizzati i metodi di campionamento, conservazione, analisi del campione e relativa procedura di valutazione dei dati acquisiti indicati nelle linea guida in materia di sistemi di monitoraggio (allegato II al D.M. 31 Gennaio 2005). I campioni di controllo da sottoporre ad analisi devono essere di tipo medio composito nell'arco delle 24 h come previsto dal D. Lgs. n. 152/06, trattandosi di refluo urbano come peraltro ribadito dalla Provincia con nota n° 7341 del 23.02.08.

II gestore deve conservare i risultati dei monitoraggi e controlli analitici di volta in volta effettuati in apposito registro presso lo stabilimento a disposizione degli Enti preposti al controllo.

Si deve inoltre effettuare l'analisi dei parametri caratteristici (volume, BOD5, TKN, Ptot metalli, alifatici clorurati etc.) dei reflui e dei rifiuti in ingresso all'impianto di depurazione.

Discarica:

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 RAS 2504/IV del 12/11/2002.

Tabella C10 – Sistemi di depurazione

Impianto di Depurazione:

La tabella deve essere integrata per le modalità di controllo; i punti devono essere riportati in apposita planimetria e devono essere predisposti gli adeguati supporti logistici anche per le misure di controllo dell'Autorità competente.

3.1.7 Rumore:

Tabella C11 – Rumore, sorgenti. La tabella non è conforme alle linee guida.

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. Non indicate le frequenze e le informazioni in merito ai sistemi di contenimento nella sorgente e capacità di abbattimento.

La tabella C12 non è stata compilata.

Tabella C12 – Rumore

Postazione di misura	Parametro	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Al confine aziendale e presso i recettori ritenuti idonei, e presso postazioni ove si presentano criticità	Livello di emissione/immissione	Biennale ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	dB (A)	informatizzata

Il gestore dovrà condurre, almeno con frequenza semestrale un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà entro il 1° semestre dal rilascio dell'AIA a sviluppare un programma di rilevamento acustico che dovrà essere inviato alla Provincia e all'ARPAS.

3.1.8 – Rifiuti:

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso. La tabella presente nel PMC non è conforme alla linea guida per l'indicazione dei codici CER. Si ribadisce la mancanza di un riferimento a **misure radiometriche** dei rifiuti in ingresso.

Impianto di Depurazione:

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Controllo visivo del carico conferito ed identificazione dei principali costituenti chimici	Da completare	Attività del personale di controllo	Ad ogni conferimento	Informatizzata
Analisi chimica	Da completare	Laboratorio	annuale e ad ogni conferimento di nuovi clienti ed ogni qualvolta cambi il ciclo di	Informatizzata

			produzione del rifiuto	
Taratura delle unità di pesatura degli automezzi	Da completare	Laboratorio attrezzato in loco	Semestrale	Informatizzata
Registrazione peso rifiuto conferito	Da completare	Attività del personale di controllo	Ad ogni conferimento	Informatizzata
Controllo documentazione (formulario, documentazioni, autorizzazioni, iscrizioni albo, analisi)	Da completare	Attività del personale di controllo	Quotidiano	Informatizzata
Redazione MUD	Da completare	Attività del personale di controllo	Annuale	Reporting informatizzato
Quantità rifiuti conferiti CER	Da completare	Tonnellate per CER per mese	Mensile ed annuale	Reporting informatizzato
Controllo documentazione (formulario, documentazioni, autorizzazioni, iscrizioni albo, analisi)	Da completare	Attività del personale di controllo	Quotidiano	Reporting informatizzato

Discarica:

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Controllo visivo del carico conferito	Da completare	Attività del personale di controllo	Ad ogni conferimento	Informatizzata
Analisi chimica	Da completare	Laboratorio	annuale e ad ogni conferimento di nuovi clienti ed ogni qualvolta cambi il ciclo di produzione del rifiuto	Informatizzata
Taratura delle unità di pesatura degli automezzi	Da completare	Laboratorio attrezzato in loco	Semestrale	Informatizzata

Registrazione peso rifiuto conferito	Da completare	Attività del personale di controllo	Ad ogni conferimento	Informatizzata
Controllo documentazione (formulario, documentazioni, autorizzazioni, iscrizioni albo, analisi)	Da completare	Attività del personale di controllo	Quotidiano	Informatizzata
Redazione MUD	Da completare	Attività del personale di controllo	Annuale	Informatizzata
Quantità rifiuti conferiti CER	Da completare	Tonnellate per CER per mese	Mensile ed annuale	Informatizzata

Il controllo dei rifiuti deve essere effettuato secondo quanto definito nell'art. 11 del D.Lgs. 36/03 e nel DM 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.

Le metodiche di campionamento analitiche utilizzate per la caratterizzazione dei rifiuti sono quelle introdotte con il DM 03/08/2005 ossia le metodiche elencate nell'Allegato 3 del predetto decreto che fanno riferimento alla norma UN110802.

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti: la tabella non è stata compilata in maniera completa per la scarica (percolato). Il campionamento e la misurazione del volume (mensile mediante l'uso di un misuratore di portata) e la definizione della composizione del percolato (trimestrale). Registrazione del volume di percolato prodotto da correlare con i dati meteo climatici per il bilancio idrico del percolato.

I fanghi prodotti dall'impianto devono essere sottoposti ad analisi periodiche (semestrali) al fine di valutarne il contenuto in metalli pesanti ad esempio Cd,Cr VI e totale,Cu,Hg,Ni,Pb,Zn,As, Solventi organici aromatici, Solventi organici clorurati. La gestione dei fanghi di depurazione dovrà avvenire nel rispetto del D.Lgs 152/06 parte IV.

Le metodiche di campionamento analitiche utilizzate per la caratterizzazione dei rifiuti sono quelle introdotte con il DM 03/08/2005 ossia le metodiche elencate nell'Allegato 3 del predetto decreto che fanno riferimento alla norma UN110802.

Si riporta nella seguente tabella il monitoraggio da eseguire sui fanghi (codice CER 190812):

Parametri	Frequenza
pH	semestrale

Residuo a 105°C	semestrale
Residuo a 600°C	semestrale
Peso specifico apparente	semestrale
Carbonio organico totale	semestrale
Azoto ammoniacale	semestrale
Benzene	semestrale
Solventi organici aromatici	semestrale
Arsenico	semestrale
Berillio	semestrale
Cadmio	semestrale
Cromo totale	semestrale
Cromo VI	semestrale
Mercurio	semestrale
Nichel	semestrale
Piombo	semestrale
Solventi organici clorurati	semestrale
PCB e PCT	semestrale
Fenoli	semestrale
IPA	semestrale
Idrocarburi totali	semestrale
Rame	semestrale
Selenio	semestrale
Stagno	semestrale
Tallio	semestrale
Tellurio	semestrale
Zinco	semestrale

I parametri da misurare sull'eluato sono: Cloruri, Fluoruri, Solfati, Cianuri, Carbonio organico disciolto, Solventi organici aromatici, Solventi organici clorurati, Antimonio, Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo totale, Mercurio, Molibdeno, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco.

3.1.9 Suolo:

Tabella C15 Acque sotterranee

Impianto di Depurazione:

Non è chiaro se si tratta di pozzi e la loro eventuale ubicazione.

Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Depuratore essiccatore	Come previsto dall'allegato V del D.Lgs 152/06	Da completare in modo dettagliato	Trimestrale	Informatizzata
Depuratore percolatore	Come previsto dall'allegato V del D.Lgs 152/06	Da completare in modo dettagliato	Trimestrale	Informatizzata
Depuratore uffici	Come previsto dall'allegato V del D.Lgs 152/06	Da completare in modo dettagliato	Trimestrale	Informatizzata

In aggiunta ai controlli sulle sotterranee, il gestore dovrà predisporre, entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'autorizzazione integrata ambientale, un programma di smantellamento e di caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma deve essere inviato in forma scritta alla Provincia e all'ARPAS per approvazione.

Discarica:

E' opportuno definire le modalità di controllo e caratterizzazione dell'eventuale liquido del sottotelo e della sua integrità, modalità che non risultano indicate.

Ai sensi del D.Lgs. 36/03, per quanto riguarda parametri e frequenze di monitoraggio si deve far riferimento alla tabella seguente:

Tabella C15 – Acque sotterranee non riporta le frequenze della gestione post-operativa.

	Parametro	Frequenza misure gestione operativa	Frequenza misure gestione post-operativa
Acque sotterranee	Composizione	Trimestrale	Semestrale
Acque sotterranee	Livello della falda	Mensile	Semestrale

Nella tabella inoltre si riportano indicazione di 3 pozzi (1,2,3) non indicati in adeguata planimetria da produrre.

Il gestore dovrà predisporre un programma di smantellamento e caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma dovrà essere inviato in forma scritta alla Provincia per l'approvazione.

In merito alle dichiarazioni di estraneità all'inquinamento della falda si ritiene che tale aspetto possa essere verificato solo alla chiusura delle indagini del piano di caratterizzazione. Il titolare del sito è comunque il soggetto obbligato per le attività della bonifica e caratterizzazione.

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti devono essere **oggetto di rilevazioni topografiche almeno semestrali**. Tali misure devono anche tenere conto della riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas. In fase di gestione post-operativa devono essere valutati gli assestamenti e la necessità di conseguenti ripristini della superficie.

In merito al piano di caratterizzazione l'ubicazione dei piezometri indicata in pianta non sembra garantire il controllo significativo monte valle in quanto non coperto il fronte centro orientale sud orientale.

3.2 Gestione dell'impianto

3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni depositi:

Tabella C16 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo. La tabella deve essere integrata con la fase.

Impianto di Depurazione:

La tabella che segue deve fornire elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione. L'ingresso del percolato all'impianto di depurazione deve essere ispezionabile.

Attività	Macchina	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Modalità di registraz
-----------------	-----------------	------------------	--------------------------------	-------------	------------------------------	------------------------------

						ione e trasmissione
Collettamento reflui	N° 5 elettropompe sommergibili presso il torrino piezometrico	Da completare	settimanale	Da completare	Da completare	informatizzata
Pretattamennto rifiuti liquidi	Da completare	Da completare	settimanale	Da completare	Da completare	informatizzata
Depurazione biologica reflui e rifiuti e rifiuti liquidi pretrattati ed emissione in acque marine del refluo depurato	Pompe asse verticale alimentazione percolatore Rotori mammut ossidazione e fanghi attivi	Da completare	settimanale	Da completare	Da completare	informatizzata
Disidratazione fanghi	Centrifughe e nastro presse	Da completare	settimanale	Da completare	Da completare	informatizzata

Discarica:

Attività	Macchina	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Smaltimento in discarica controllata di rifiuti solidi	N°2 elettropompe sommergibili presso il rilancio piezometrico	Da completare	settimanale	Da completare	Da completare	informatizzata
Pozzi monitoraggio falde e relative prese di campionamento	Da completare	Da completare	settimanale	Da completare	Da completare	informatizzata

La tabella proposta dal gestore non appare esaustiva non tenendo in considerazione tutti i punti critici dell'impianto, in particolare si ritiene necessario prendere in considerazione almeno le seguenti parti del processo:

- 1.stesura rifiuti (manutenzione ordinaria dei mezzi);
- 2.ingresso rifiuti;
- 3.derattizzazioni, sanificazioni, disinfestazioni.
- 4.integrità del sottotelo con possibilità di campionare e caratterizzare il liquido presente.

Tabella C17 – interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Impianto di Depurazione:

Da integrare per modalità di registrazione non informatizzata.

Nella Tabella C17 devono inseriti gli interventi di manutenzione periodica riferiti almeno a tutti i sistemi indicati nella tabella C16.

Discarica:

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Elettropompe sommergibili	Verifica girante Verifica tenuta meccanica	annuale	Informatizzata

Nella Tabella C17 devono essere inserite le manutenzioni su tutte le strutture connesse alle seguenti parti del processo:

- d) stesura rifiuti (manutenzione ordinaria dei mezzi);
- e) gestione strade, accessi;
- f) tubazioni collettamento percolato ai serbatoi;
- g) pozzi piezometrici;
- h) sistema di drenaggio e pompaggio del percolato;

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.): da integrare per bacini di contenimento non è indicata la frequenza del controllo per serbatoi e vasche di stoccaggio e trattamento rifiuti; le modalità di registrazione non sembrano informatizzate.

3.2.2 Indicatori di prestazione

Tabella C19 Monitoraggio degli indicatori di performance

Impianto di Depurazione:

Da integrare con indicatori di rendimento di rimozione per BOD, COD, TKN e P con frequenza di monitoraggio mensile e registrazione informatizzata.

Nel report che l'azienda inoltrerà alla Provincia e all'ARPAS dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

4 RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

4.1 Attività a carico del gestore

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti. Non è stata compilata la colonna del totale interventi nel periodo di validità del piano.

Il proponente è tenuto a comunicare ad ARPAS l'inizio delle attività di autocontrollo con un anticipo di 30 giorni, al fine di un'eventuale partecipazione di ARPAS per la verifica in contraddittorio di tali attività. Il proponente è inoltre tenuto a definire con ARPAS un Protocollo che consenta di determinare congiuntamente le procedure per la fase di monitoraggio.

4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Tabella D3 - Attività a carico dell'ente di controllo:

ARPAS effettuerà un'analisi annuale dei contenuti del report di autocontrollo presentato dal gestore, e due ispezioni in sito nell'arco di validità dell'AIA; 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	Annuale	Tutte (analisi di autocontrollo, indicatori ecc.)	5
Visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica registri, formatazione, calibrazioni, ecc.)	2 visite nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Acqua (scarico depuratore) Rifiuti prodotti con destinazione D1 Emissioni sonore: verifica del piano di intervento e controllo Emissioni in atmosfera	2 visite nell'arco di validità dell'AIA

5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Impianto di Depurazione:

Tabella E1 – tabella manutenzione e calibrazione da integrare per tutti gli strumenti.

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Controllo contenuto organico totale presso lo scarico finale	automatico	giornaliero
Controllo pH acque reflue e rifiuti liquidi in ingresso	manuale	settimanale
Controllo conducibilità acque trattamento biologico	manuale	settimanale
Controllo contenuto ossigeno trattamento biologico	manuale	settimanale

6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1 Validazione dei dati

Come riportato nel PMC presentato dal gestore le procedure di validazione dei dati, generati dagli autocontrolli eseguiti dal SIIA e dalle attività di omologazione dei rifiuti in ingresso, sono gestite interamente da chimici esperti abilitati all'esercizio delle professioni dipendenti del SIIA.

La strumentazione analitica è sottoposta alla frequente taratura con l'ausilio delle Ditte costruttrici, mentre reattivi, consumi e vetreria sono costantemente aggiornati e tenuti in perfette condizioni.

Per la validazione del dato sono utilizzate tecniche di controllo diretto tramite analisi condotte in più aliquote di campione, e diversi livelli di diluizione. Inoltre la comparazione dei risultati ottenuti avviene sia per parametro che per sito di prelievo, tempistica ed influenze esterne.

6.2 Gestione e presentazione dei dati

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, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i 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.

6.2.1 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 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'ARPAS.

Il gestore ha inoltre l'obbligo di 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. 152/06).

Servizio V – Valutazioni Ambientali, A.I.A. e Protezione Civile
Resp. Proc. Dott.ssa F.Caria
Istr. Tec. Dott. G.Casu
Istr. Tec. Dott. F.Cocco

IL DIRIGENTE

Ing. Dario Marco Cherchi

ALLEGATO V AIA (Aut. N.4 DEL 13.07.2010)

CRONOPROGRAMMA PRESCRIZIONI

Di seguito viene riportato un cronoprogramma relativo alla documentazione ed agli elaborati che il gestore dovrà far pervenire presso questa Amministrazione come adempimento alle prescrizioni poste in Autorizzazione.

Si precisa che lo schema sotto riportato è puramente indicativo per cui la documentazione da presentare (planimetrie, relazioni, studi specifici, elaborati tecnici) dovrà avere i contenuti ed il livello di dettaglio richiesto all'interno del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Scadenza prescrizioni	Documentazione da presentare	Riferimento AIA
entro 10 giorni dal rilascio dell'AIA	prospetto di calcolo delle garanzie finanziarie.	Art. 60
	integrazione il Piano di Monitoraggio e Controllo.	Art. 54
entro 15 giorni dal rilascio dell'AIA	predispone ed inviare foglio di lavoro riferito alle modalità operative di trattamento di ciascuna tipologia di rifiuto liquido.	Art. 50
	comunicazione nominativo del tecnico responsabile delle attrezzature e dei dati amministrativi.	Art. 31
entro 30 giorni dal rilascio dell'AIA	elenco delle ditte regolarmente iscritte al Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.	Art. 3
	relazione riportante metodologie ed i piani di abbancamento da seguire durante l'attività di discarica.	Art. 10
	planimetria riportante lo stato attuale della coltivazione dei moduli e la disposizione delle celle, dalla quale si evinca la volumetria e la superficie di eventuali moduli completati, in fase di coltivazione e da aprire.	Art. 9
	prestare le garanzie finanziarie relative alla gestione operativa e post-operativa dell'impianto in oggetto.	Art. 60
	trasmettere comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 59/05.	Art.58
	relazione tecnica nella quale vengano prese in considerazione le modalità di gestione delle acque di scarico, o di una parte di esse, che permettano il riutilizzo delle acque depurate per le acque di processo interne.	Art. 41
	installazione gruppo elettrogeno	Art. 53

entro 60 giorni dal rilascio dell'AIA	relazione tecnica ed uno schema a blocchi che riporti i flussi in entrata ed in uscita da ogni sezione dell'impianto di trattamento rifiuti liquidi.	Art. 39
	relazione tecnica nella quale vengano riportati: <ul style="list-style-type: none"> - la quantità dei reflui urbani in ingresso, provenienti dall'abitato di Porto Torres, espressa come portata media giornaliera; - la quantità di percolato, espressa come portata media giornaliera, in ingresso al depuratore consortile; - la capacità residua di trattamento, ovvero la differenza tra il carico organico biodegradabile massimo trattabile ed il carico organico biodegradabile medio trattato dall'impianto; - i quantitativi e i rispettivi CER dei rifiuti liquidi conferiti nell'anno 2009 e quelli massimi conferibili e compatibili con il processo depurativo; - la capacità depurativa del carico inquinante del refluo/rifiuto in ingresso all'impianto di depurazione. 	Art. 36
	progetto intervento di mitigazione realizzazione barriera verde.	Art. 12
	relazione tecnica sull'utilizzo dei carboni attivi.	ART.40
entro 120 giorni dal rilascio dell'AIA	studio tecnico sulla campagna di stima del biogas prodotto in discarica.	Art.14
	studio di fattibilità relativo al possibile recupero energetico del biogas, mediante la realizzazione di un motore di cogenerazione di energia elettrica.	Art.14
	planimetria della discarica ed relazione tecnica indicanti, il deflusso delle acque piovane, la superficie coperta, quella scoperta pavimentata e scoperta non pavimentata per poter valutare il percorso delle acque potenzialmente inquinate.	Art.15
	relazione che identifichi e quantifichi gli effetti delle emissioni in acqua ed in aria (essiccatore) e le confronti con le SQA (Standard di Qualità Ambientale), con l'espressione dei criteri di soddisfazione considerati dei quali verrà valutata la conformità.	Art. 48
	planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera.	Art. 47

	planimetria dell'impianto di depurazione in scala adeguata e specificata con indicato il deflusso delle acque piovane, dalla quale si evinca la superficie coperta, scoperta pavimentata e scoperta non pavimentata per poter valutare il percorso delle acque potenzialmente inquinate.	Art. 43
	planimetria del complesso IPPC riguardante aree di stoccaggio delle materie prime utilizzate, dei rifiuti prodotti, ed eventuali aree destinate alla sosta dei mezzi che conferiscono i rifiuti.	Art. 42
	relazione idrogeologica relativa alla sistemazione idraulica del collettore di acque naturali che attraversa l'area di discarica.	Art.16
	elaborato cartografico anche su supporto GIS georeferenziato, che metta in evidenza le connessioni degli scarichi delle diverse attività produttive con la condotta fognaria consortile con l'identificazione della posizione dei pozzetti per il controllo. Nella stessa si dovrà evidenziare la posizione delle diverse immissioni nell'impianto di depurazione e la posizione dei pozzetti per i campionamenti.	Art. 44

Servizio V – Valutazioni Ambientali, A.I.A. e Protezione Civile
 Resp. Proc. Dott.ssa F.Caria
 Istr. Tec. Dott. G.Casu
 Istr. Tec. Dott. F.Cocco

IL DIRIGENTE

Ing. Dario Marco Cherchi