



# PROVINCIA DI ORISTANO

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

**DETERMINAZIONE N. 323 del 04/08/2008**

**Oggetto:** AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) - d.lgs. 18.02.05 n. 59 – l.r. 11.05.2006 n. 4. - SOCIETA' CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE STABILIMENTO in loc MASANGIONIS Comune di ARBOREA (OR) ATTIVITA' TRATTAMENTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO PER LA PRODUZIONE DI UNA FRAZIONE COMBUSTIBILE, UNA FRAZIONE ORGANICA BIOSTABILIZZATA E COMPOST DI QUALITA' , di cui al p.to 5.3 dell'all. I del d.lgs 59/05 – DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI di cui al p.to 5.4 dell'all. I del d.lgs 59/05.

Il testo della determinazione all'interno.

Data	Il Collaboratore	Data	Visto: il Responsabile del Servizio
------	------------------	------	-------------------------------------

Ai sensi e per gli effetti di cui all' art. 153 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267, appone il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria:

Impegno n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ di L. \_\_\_\_\_

Capitolo n. \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ »

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO FINANZIARIO

\_\_\_\_\_

Per la presente determinazione è stato assunto il seguente impegno di spesa:

[ ] preliminare

[ ] definitivo

Lire \_\_\_\_\_

Capitolo n° \_\_\_\_\_

Impegno n° \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_



# PROVINCIA DI ORISTANO

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

## DETERMINAZIONE N. 323 DEL 04/08/2008

**OGGETTO:** AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) - d.lgs. 18.02.05 n. 59 – l.r. 11.05.2006 n. 4. - SOCIETA' CONSORZIO PER IL NUCLEO DI INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'ORISTANESE STABILIMENTO in loc MASANGIONIS Comune di ARBOREA (OR) ATTIVITA' TRATTAMENTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO PER LA PRODUZIONE DI UNA FRAZIONE COMBUSTIBILE, UNA FRAZIONE ORGANICA BIOSTABILIZZATA E COMPOST DI QUALITA' , di cui al p.to 5.3 dell'all. I del d.lgs 59/05 – DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI di cui al p.to 5.4 dell'all. I del d.lgs 59/05.

### IL DIRIGENTE

- VISTA la Direttiva Comunitaria 2008/1/CE del 15.01.2008 che sostituisce la direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996, nota come direttiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;
- VISTO il Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" che prevede il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA) per gli impianti soggetti alla disciplina IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control - prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) con attività ricomprese nell'allegato I del medesimo decreto;
- VISTA la legge 19 dicembre 2007 n. 243 recante modifiche al d.lgs 59/05;
- VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale";
- VISTO il decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 recante disposizioni correttive ed integrative al d.lgs 3.04.06 n. 152, nonché al d.lgs 59/05;
- VISTA la legge 28 febbraio 2008 n. 31, art. 32 bis, che modifica la legge 243/2007;
- VISTO il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 recante "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativo alle discariche di rifiuti";
- VISTO il Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 31 gennaio 2005 relativo a "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";
- VISTO il Decreto Ministeriale 3 agosto 2005 relativo a "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica";
- VISTO il Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 29 gennaio 2007 relativo a "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";
- VISTI i documenti, *Linee guida regionali in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale* di cui alla delibera G.R. 11.10.2006 n. 43/15, nonché *Guida alla compilazione della domanda di AIA e relativa modulistica* di cui alla determinazione ds/da del 16.11.2006 n. 1763/II;
- VISTA la Legge Regionale 11 maggio 2006, n. 4, art. 22, comma 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'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS)";
- VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi ed in particolare gli articoli 7, 8, 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater, e s.m.i.;
- VISTA la Deliberazione n. 25/27 del 3/07/2007 con la quale la Giunta Regionale della Regione Sardegna esprime giudizio positivo di compatibilità ambientale, sul progetto *Impianto di trattamento di rifiuti urbani e valorizzazione delle raccolte differenziate a servizio dell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Oristano, Comune di Arborea, loc. Masangionis*, proposto da Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristane; a condizione che vengano rispettate le prescrizioni riportate nella premessa della medesima delibera;
- VISTA la domanda di AIA pervenuta a questa Provincia in data 01/08/2007 prot. n. 0031814, presentata dal Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristane, nella persona del sig. **Virgilio Casta** in qualità di gestore, in quanto detentore, dell'impianto con attività di "TRATTAMENTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO PER LA PRODUZIONE DI UNA FRAZIONE COMBUSTIBILE, UNA FRAZIONE ORGANICA BIOSTABILIZZATA E COMPOST DI QUALITA' ( p.to 5.3 dell'all. I del d.lgs 59/05 ) – DISCARICA DI SERVIZIO (p.to 5.4 dell'all. I del d.lgs 59/05), ubicato nel Comune di Arborea loc. Masangionis e con



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

sede legale c/o C.N.I.O. (Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese) Loc. "Cirras" - Porto Industriale – Santa Giusta (OR);

- VISTA la nota prot. n. 34263 del 7.09.2007 con la quale la Provincia di Oristano, esaminati gli elaborati pervenuti, ha richiesto all'ARPAS di procedere all'istruttoria della succitata domanda di AIA per la redazione del relativo documento tecnico istruttorio, in esecuzione della convenzione stipulata in data 29.05.2007, rep. n. 19/ARPAS, tra la stessa ARPAS, le Province e la RAS;
- VISTA la nota prot. n. 0036000 del 18.09.2007 con la quale l'ARPAS comunica i nominativi dei responsabili dell'istruttoria tecnica;
- PRESO ATTO che la Provincia di Oristano con nota prot. n. 36038 del 19.09.2007 ha comunicato al gestore dell'impianto la data di avvio del procedimento, i nominativi dei responsabili della procedura amministrativa (Provincia) e dell'istruttoria tecnica (ARPAS), nonché la sede dell'ufficio per la consultazione degli atti da parte del pubblico;
- PRESO ATTO dell'avvenuta pubblicazione su un quotidiano regionale in data 27 settembre 2007, da parte del gestore dell'impianto IPPC, dell'AVVISO di cui all'art. 5, comma 7 del d.lgs 59/05;
- CONSIDERATO che non sono pervenute osservazioni dai soggetti interessati nei termini previsti in base a quanto disposto dall'art. 5, comma 8 del d.lgs 59/05;
- PRESO ATTO che la Provincia di Oristano con nota n. 0043434 del 26 novembre 2007 ha chiesto all'ARPAS informazioni in merito ai tempi di consegna del documento istruttorio;
- PRESO ATTO che la Provincia di Oristano con nota n. 0044001 del 29 novembre 2007 ha comunicato al gestore la richiesta di documentazione integrativa, così come richiesto dall'ARPAS;
- PRESO ATTO delle integrazioni presentate dal gestore e assunte al protocollo di questa Provincia con n. 0046897 del 27/12/2007 e trasmesse dalla medesima all'ARPAS in data 28.12.2007 con prot. n. 0047088;
- PRESO ATTO che l'ARPAS con nota del 5.03.2008 prot. n. 9931 ha trasmesso a questa Provincia il documento tecnico istruttorio;
- PRESO ATTO altresì che la Provincia di Oristano con nota del 10.03.2008 ha convocato per il giorno 28.03.08 la Conferenza dei servizi di cui all'art. 5, comma 10 del d.lgs. 59/05;
- CONSIDERATE le risultanze della sopraccitata conferenza di servizi formalmente riportate nel relativo verbale;
- RICHIAMATI gli articoli del d.lgs. n. 59/05 che disciplinano le condizioni per il rilascio dell'A.I.A. ed in particolare l'art. 3 "Principi generali dell'autorizzazione integrata ambientale", l'art. 4 "Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili (MTD)", l'art. 5 "Procedure ai fini del rilascio dell'Autorizzazione integrata ambientale" e l'art. 7 "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale";

## DETERMINA

- ART. 1 Si rilascia al **sig. Virgilio Casta**, in qualità di gestore, in quanto detentore, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto ubicato nel Comune di Arborea, località Masangionis, del Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese (C.N.I.O.) con sede legale in località "Cirras" - Porto Industriale – Santa Giusta (OR), per lo svolgimento delle seguenti attività: TRATTAMENTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO PER LA PRODUZIONE DI UNA FRAZIONE COMBUSTIBILE, UNA FRAZIONE ORGANICA BIOSTABILIZZATA E COMPOST DI QUALITA' (p.to 5.3 dell'all. I del d.lgs. 59/05 ) – DISCARICA DI SERVIZIO PER RIFIUTI NON PERICOLOSI (p.to 5.4 dell'all. I del d.lgs. 59/05).
- ART. 2 Il gestore è tenuto all'osservanza delle condizioni indicate nel presente provvedimento comprensivo dell'allegato (Allegato AIA), che ne costituisce parte integrante e sostanziale, nonché al rispetto delle disposizioni di cui al d.lgs. 59/2005 e alle Linee guida regionali in materia di AIA. In sede di realizzazione e gestione degli interventi di cui all'art.1 dovranno essere recepite le prescrizioni, riportate nella deliberazione di Giunta regionale n. 25/27 del 3.7.2007 con la quale è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale sull'impianto in argomento e che di seguito si elencano:
- 1) ai fini dell'abbattimento degli odori, la gestione della discarica dovrà essere condotta mediante: copertura giornaliera delle celle di deposito tramite terra o telo artificiale, mantenimento in esercizio dell'impianto di captazione del biogas e abbancamento esclusivo di scarti non putrescibili e di rifiuti biostabilizzati;
  - 2) nella discarica di servizio non dovranno essere abbancati rifiuti tal quali, anche nelle situazioni di fuori servizio dell'impianto, che non dovrà accettare i rifiuti indifferenziati al trattamento qualora impossibilitato a raggiungere i limiti di stabilizzazione di cui al punto successivo;



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

- 3) il biostabilizzato prodotto dall'impianto di trattamento biologico dovrà essere conferito in discarica esclusivamente al conseguimento di un indice respirometrico dinamico (metodo Diprove) non superiore a  $1.000 \text{ mgO}_2 \text{ kgSV}^{-1} \text{ h}^{-1}$  oppure di un indice respirometrico statico (metodo UNI 10780) non superiore a  $400 \text{ mgO}_2 \text{ kgSV}^{-1} \text{ h}^{-1}$ ; in sede di autorizzazione integrata ambientale si dovrà valutare la possibilità di limitare, durante il periodo estivo e qualora si riscontrassero particolari situazioni di diffusione di odori, il conferimento in discarica di un rifiuto che garantisca un indice respirometrico dinamico (metodo Diprove) non superiore a  $800 \text{ mgO}_2 \text{ kgSV}^{-1} \text{ h}^{-1}$  oppure un indice respirometrico statico (metodo UNI 10780) non superiore a  $300 \text{ mgO}_2 \text{ kgSV}^{-1} \text{ h}^{-1}$ ;
- 4) il compost prodotto dovrà rispettare, ai fini della commercializzazione, i parametri di cui al decreto legislativo 29 aprile 2006, n. 217; inoltre dovrà avere un indice respirometrico dinamico non superiore a  $500 \text{ mg O}_2 \times \text{kg SV}^{-1} \text{ h}^{-1}$ , oppure un indice respirometrico statico non superiore a  $200 \text{ mg O}_2 \times \text{kg SV}^{-1} \text{ h}^{-1}$ ; il compost di qualità non dovrà essere abbancato in discarica;
- 5) dovrà essere messo in opera un sistema di monitoraggio delle emissioni al biofiltro: con frequenza semestrale dovranno essere misurati e registrati parametri:

Inquinanti	Valore limite di emissione
Polveri totali	10 mg/ Nm3
Odori	300 unità odorimetriche/Nm3
Composti solfati (espressi come H2S)	5 mg/Nm3
Composti azotati (espressi come NH3)	5 mg/Nm3

- 6) al fine del contenimento delle emissioni diffuse dovranno essere adottati i necessari accorgimenti previsti nella parte V del D.Lgs. n. 152/2006 – allegato V, parte I;
- 7) il carico inquinante della emissioni liquide dovrà essere contenuto tramite una frequente pulizia dei piazzali esterni;
- 8) le impermeabilizzazioni dei capannoni dovranno essere realizzate a regola d'arte;
- 9) la gestione delle acque di prima pioggia presuppone il controllo analitico delle caratteristiche qualitative delle acque raccolte finalizzato a verificare la compatibilità con i limiti imposti dall'autorizzazione allo scarico. Nel caso non vengano rispettati i suddetti limiti le acque di prima pioggia dovranno essere raccolte e convogliate in un sistema di stoccaggio a cisterne fuori terra. Posto che l'intera batteria di cisterne è destinata a raccogliere diverse tipologie di refluo, si prescrive che la suddivisione delle cisterne dovrà essere effettuata destinandole in maniera esclusiva e permanente allo stoccaggio di una singola tipologia di refluo, segnalando la specifica destinazione d'uso con opportuna cartellonistica ed escludendo la possibilità della miscelazione dei flussi. Inoltre, essendo l'impianto dotato di stazione pluviografica, i risultati del controllo analitico di cui sopra dovranno essere conservati e accompagnati ai dati pluviometrici ( a scala almeno giornaliera) proveniente dalla stazione di registrazione;
- 10) in fase di cantiere, al fine di limitare la produzione di polveri, si dovrà provvedere alla periodica bagnatura delle aree e delle piste non asfaltate utilizzate dai mezzi;
- 11) i materiali di risulta delle lavorazioni, laddove conformi, dovranno essere riutilizzati durante la realizzazione delle opere, mentre i residui in eccesso dovranno essere smaltiti in conformità a quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale sui rifiuti;
- 12) in fase di esecuzione dovrà essere previsto un by-pass delle sezioni di triturazione e di selezione del rifiuto indifferenziato al fine del conferimento diretto del secco residuo alla pressa per la formazione delle balle da inviare al recupero energetico;
- 13) nella sezione di biossificazione in platea insufflata, ai fini del rivoltamento dei cumuli, dovrà essere previsto l'utilizzo esclusivo di una macchina semovente, dotata di cabina climatizzata, insonorizzata e munita di filtro carboni attivi;



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

- 14) la linea di selezione dei materiali da raccolta differenziata dovrà essere configurata in modo da permettere il trattamento dei materiali provenienti dalla raccolta congiunta di metallo e plastica in luogo di vetro e metallo;
- 15) la canaletta perimetrale di captazione delle acque di ruscellamento superficiale della discarica di servizio dovrà essere dimensionata considerando un tempo di ritorno non inferiore a 20 anni;
- 16) in fase di esecuzione dovrà essere modificata la conformazione della nel lato sud in modo da evitare la rimozione di un gruppo di sughere ivi localizzate, mantenendo fissa la quota massima della discarica;
- 17) ai fini del contenimento degli impatti derivati dalla produzione del percolato di discarica dovrà essere velocizzato il drenaggio del percolato verso il basso anche con dei dreni orizzontali;
- 18) la pista di accesso all'impianto dovrà essere pavimentata con conglomerato bituminoso;
- 19) in fase di esecuzione, dovrà essere previsto l'arretramento della recinzione per inserita all'impianto della fascia di mascheramento, così come previsto nello Studio di Impatto Ambientale;
- 20) in fase di esecuzione, dovranno essere presi accordi con il Servizio Ispettorato Ripartimentali di Oristano del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale- Stazione di Marrubiu – per individuare il numero di esemplari di querce da sughero da spostare;
- 21) le opere di ripristino ambientale dovranno essere condotte secondo le indicazioni riportate nell'Allegato C allo Studio di Impatto Ambientale; inoltre, dovranno essere messe a dimora solo le specie arboree e arbustive previste nel predetto Studio;
- 22) lo scotico dell'attività di preparazione dell'area di impianto dovrà essere mantenuto a disposizione per la copertura finale della discarica, stoccandolo nella zona di cava a sud del sito; la stessa zona dovrà essere compressa nella sistemazione definitiva della discarica;
- 23) qualora in fase di progetto esecutivo si optasse, in relazione all'elettrodotto che attraversa il sito di interesse, per il mantenimento dei cavi elettrici aerei, dovranno essere previsti dei posatoi per i rapaci alla sommità dei nuovi pali che saranno realizzati perimetralmente al sito;
- 24) in sede di esecuzione, dovrà essere prevista la chiusura dei corridoi di visibilità descritti nello Studio di Impatto Ambientale con alberi in esemplari adulti (quantomeno di altezza di 2,5 – 3,0 m);
- 25) qualora non venissero reperiti i fondi per la realizzazione del terzo lotto dell'impianto, dovrà essere opportunamente rivisto il piano economico e finanziario nei termini di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 17/7 del 13.4.2004, in modo da permettere la copertura dell'investimento per il medesimo lotto tramite il rientro tariffario;
- 26) prima dell'inizio dei lavori, e comunque 6 (sei) mesi dalla presente autorizzazione dovranno essere trasmessi al Servizio gli elaborati progettuali significativi che recepiscono la prescrizioni di carattere strutturale di cui ai punti precedenti.

Dovranno essere recepite le prescrizioni di cui alla nota n. 2607 del 28/03/08 del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco allegate al verbale della conferenza di servizi.

Dovranno essere recepite le prescrizioni della AUSL N. 5(Dipartimento di Prevenzione) come allegate al verbale della conferenza di servizi.

### ART. 3

Il presente provvedimento autorizza, nel rispetto delle condizioni ivi riportate, gli impianti di cui al succitato art. 1:

1. all'esercizio delle operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani di cui al Piano di accettazione dei rifiuti di cui al punto 1.1 dell'art. 5 del presente provvedimento per le seguenti capacità:
  - impianto selezione e stabilizzazione: 41.000 t/anno;
  - impianto di compostaggio: fino a 20.000 t/anno;
  - impianto di stoccaggio e prima valorizzazione di imballaggi e frazioni merceologiche similari: 15.000 t/anno;
  - discarica di servizio per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi: volumetria al netto della copertura finale 199.741 m<sup>3</sup>;
2. alle emissioni in atmosfera secondo quanto riportato al successivo punto 4 dell'art. 5 del presente provvedimento;



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

3. allo scarico delle acque meteoriche e delle acque depurate nel canale Masangionis secondo quanto riportato nel progetto e secondo le indicazioni di cui al punto 6b dell'art. 5 del presente provvedimento.

ART. 4

Il provvedimento di AIA è subordinato, in particolare, al rispetto delle sotto indicate condizioni:  
a) il gestore, prima di dare attuazione agli autocontrolli previsti nell'AIA, ne dà comunicazione alla Provincia;

b) è fatto obbligo al gestore trasmettere alla Provincia, al Comune e all'ARPAS i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa;

c) i risultati del controllo delle emissioni devono essere messi a disposizione del pubblico, da parte della Provincia, tramite l'ufficio individuato ai sensi dell'articolo 5, comma 6 del d.lgs. 59/2005;

d) il presente provvedimento di AIA è soggetto alla procedura del riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 9, comma 4 del d.lgs. n. 59/2005;

e) nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni alla Provincia, anche nelle forme dell'autocertificazione;

f) eventuali ipotesi di modifica degli impianti dovranno essere formalmente comunicate dal gestore alla Provincia, in conformità a quanto previsto dall'articolo 10 del d.lgs. n. 59/05. Copia della predetta documentazione dovrà essere altresì trasmessa dal gestore all'ARPAS, al Comune e alla R.A.S. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente;

g) il gestore, al fine di consentire l'espletamento delle attività di cui al successivo art. 9, è tenuto a fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di eventuali verifiche tecniche sull'impianto, per il prelievamento di campioni e per la raccolta di ulteriori informazioni;

h) il gestore è tenuto a versare l'eventuale conguaglio delle spese istruttorie, che verrà definito dalla Provincia in conformità alle disposizioni nazionali e regionali in materia.

ART. 5

La presente autorizzazione è inoltre subordinata al rispetto delle ulteriori prescrizioni, riportate nell'ambito delle sotto indicate tematiche :

1. Sistema di gestione ambientale
2. Rifiuti
3. Stoccaggi
4. Emissioni in atmosfera
5. Rumore
6. Acqua
7. Comunicazione e consapevolezza pubblica
8. Piano finanziario
9. Piano di Monitoraggio e Controllo

### **1. Sistema di gestione ambientale:**

Entro 6 (sei) mesi dal rilascio del presente provvedimento il Gestore dovrà predisporre, e notificare alla Provincia di Oristano, all'ARPAS, alla R.A.S. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente e al Comune di Arborea, un sistema di gestione ambientale al quale il gestore stesso dovrà attenersi.

L'esercizio dell'impianto è subordinato all'approvazione del sistema di gestione da parte dell'autorità competente.

Tale sistema di gestione dovrà contenere le seguenti componenti:



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

- a) definizione degli obiettivi ambientali;
- b) piano di gestione operativa;
- c) contenuti del rapporto ambientale annuale ai sensi dell'art. 12 comma 1 del d.lgs. 59/05;
- d) previsione eventuale di sistemi di certificazione ambientale codificato;
- e) definizione delle procedure di dismissione;
- f) previsione di miglioramenti impiantistici per lo sviluppo di tecnologie pulite.

Il Gestore, in sede di rapporto annuale, dovrà relazionare sulla eventuale attivazione di procedure, e sul loro progresso, per l'adozione di sistemi di gestione ambientale certificati quali ISO 14000 o per l'adesione al regolamento EMAS fornendo adeguate motivazioni alla eventuale decisione di non aderire a tali regolamenti.

### 1.1 Piano di gestione operativa

Il Piano di gestione operativa, da approntare e approvare prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, deve consentire di:

- garantire l'alimentazione delle linee di trattamento, il corretto funzionamento delle macchine, la prontezza degli interventi in caso di guasti;
- prevedere i possibili rischi per la sicurezza dei lavoratori e per l'ambiente in seguito a cattivo funzionamento e difficoltà al trattamento dei rifiuti;
- realizzare tutti i possibili recuperi di materiale e risparmi di energia e materie di consumo;
- eseguire il controllo delle apparecchiature di difesa e monitoraggio ambientale relative in particolare alle emissioni;
- conseguire il rigoroso rispetto delle azioni/prescrizioni di mitigazione previste nello studio di Valutazione di impatto ambientale, e in particolare nella Relazione agronomica e naturalistica allegata, con il mantenimento in ottimo stato vegetativo della fascia di vegetazione perimetrale, con l'inerbimento delle scarpate della discarica e con piani di manutenzione e gestione agronomica che prevedano azioni di breve, medio e lungo periodo che definiscano nel dettaglio gli interventi;
- eseguire le operazioni di gestione e manutenzione in modo da minimizzare il contatto diretto degli operatori con i rifiuti, la loro permanenza in ambienti in cui sono presenti polveri e/o sostanze potenzialmente dannose per la salute, le operazioni di intervento manuale sulle macchine ed apparati tecnologici;
- garantire la raccolta e la validazione dei dati, la predisposizione delle comunicazioni agli Enti di controllo e al pubblico;
- attuare un controllo di gestione che permetta di verificare gli indici di rendimento dell'impianto in relazione agli obiettivi di progetto.

Il piano di gestione operativa deve contenere il piano di accettazione dei rifiuti in impianto e in discarica, che dovrà obbligatoriamente specificare le seguenti informazioni:

- le categorie di rifiuti ed i relativi codici CER per i quali è autorizzato il conferimento nelle singole sezioni dell'impianto e nella discarica di servizio;
- le procedure di accettazione in discarica, con le relative caratterizzazioni chimico-analitiche.

In tale ambito dovrà essere valutata la possibilità di limitare, durante il periodo estivo e qualora si riscontrassero particolari situazioni di diffusione di odori, il conferimento in discarica di un rifiuto che garantisca un indice respirometrico dinamico (metodo Diprove) non superiore a  $800 \text{ mgO}_2 \text{ kgSV}^{-1} \text{ h}^{-1}$  oppure un indice respirometrico statico (metodo UNI 10780) non superiore a  $300 \text{ mgO}_2 \text{ kgSV}^{-1} \text{ h}^{-1}$ .

Il Gestore dovrà comunicare, con almeno 15 giorni di anticipo alla Provincia, all'ARPAS, alla RAS - Direzione generale della Difesa dell'Ambiente la data in cui intende dare inizio alla messa in esercizio dell'impianto.

### 1.2. Rapporto ambientale annuale

Entro il 30 aprile di ogni anno dovrà essere trasmesso il rapporto ambientale annuale dell'intero complesso impiantistico alla Provincia, all'ARPAS, al Comune di Arborea e alla R.A.S. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente.



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

### **2. Rifiuti**

Il Gestore è tenuto ad identificare le operazioni il cui esercizio deve essere autorizzato all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (operazioni di cui agli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006). In particolare occorrerà individuare le aree di stoccaggio e i quantitativi massimi ammissibili. Per ogni codice operazione occorre individuare i codici CER dei rifiuti relativi alla stessa e l'area di destinazione.

Il gestore dichiara di volersi avvalere delle disposizioni sul deposito temporaneo; pertanto, contestualmente alla comunicazione di cui ai capoversi che precedono, dovrà comunicare quali tipologie di rifiuti prodotti saranno soggette a tale disposizione; inoltre per questa gestione dovrà essere rispettato quanto indicato all'art 183 lettera m) del D. Lgs. 152/06.

E' fatto divieto di trattamento di scarti di macellazione e rifiuti di origine animale. E' fatto divieto di conferimento in discarica di rifiuti urbani non stabilizzati.

Tra i rifiuti prodotti, il gestore dovrà prendere in considerazione anche le voci relative a materiali ausiliari (rifiuti ferrosi da officina, filtri olio, materiale riempimento biofiltri, materiali filtranti, fanghi pulizia pozzetti, polveri derivanti da filtri a maniche ecc.), identificando i quantitativi previsti, i codici CER di riferimento e le modalità di stoccaggio e di smaltimento/recupero.

#### 1) Accettazione e alimentazione

1.1) Come indicato al punto 1.1 dell'art. 5 il gestore è tenuto a definire nello specifico e a comunicare almeno sei mesi prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, l'elenco dei codici CER dei rifiuti ammessi in ricezione all'impianto di trattamento e quelli dei rifiuti prodotti. Pertanto, dovranno essere conferiti all'impianto esclusivamente i rifiuti così individuati;

1.2) presso l'impianto dovranno essere tenuti, ai sensi dell'art 190 del D.Lgs n. 152/2006, e compilati giornalmente i registri di carico e scarico dei rifiuti, suddivisi per le tipologie di rifiuti in entrata e prodotti e scarti in uscita, indicanti i quantitativi, la provenienza, ed eventuali annotazioni;

1.3) durante le operazioni di scarico degli R.U. dovranno essere evitate dispersioni degli stessi e imbrattamenti delle aree limitrofe nell'area individuata; la pulizia dell'area dovrà essere effettuata con cadenza almeno giornaliera;

1.4) la superficie su cui viene effettuato lo scarico delle frazioni da avviare a trattamento deve essere sottoposta alle necessarie operazioni di pulizia al termine delle lavorazioni giornaliere; i percolati devono essere collettati alle vasche di stoccaggio;

1.5) il percolato originatosi nella zona ricezione deve essere costantemente raccolto ed inviato alla prevista vasca di raccolta;

1.6) il locale di ricezione deve essere mantenuto in depressione, garantendo almeno tre ricambi/h; devono essere, pertanto, mantenuti in perfetta efficienza le prese e le cappe di aspirazione collocate in corrispondenza delle zone di carico/scarico dei nastri e delle principali apparecchiature, nonché i sistemi di tenuta messi in opera al fine di evitare fuoriuscite di emissioni diffuse maleodoranti;

1.7) dovrà essere garantita l'efficienza del sistema di chiusura della zona di ricezione e in caso di avaria dovrà provvedersi tempestivamente al ripristino della perfetta funzionalità dello stesso;

1.8) i rifiuti ingombranti metallici di impiego domestico dovranno essere ordinatamente stoccati in area/piazzale appositamente allestito per essere quindi convogliati verso un centro di trattamento o riutilizzo debitamente autorizzato. Il periodo di stoccaggio non dovrà superare i 30 gg. consecutivi;

1.9) i rifiuti ricevuti giornalmente devono essere in quantità compatibile con le capacità di lavorazione dell'impianto; i rifiuti di natura organica non devono essere stoccati per più di 48 ore, salvo casi eccezionali, per evitare fenomeni putrefattivi;

1.10) il piano di accettazione dei rifiuti in impianto in discarica dovrà indicare le misure di monitoraggio e controllo e la frequenza delle analisi merceologiche sui rifiuti in fase di trattamento



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

(temperatura, tenore di O<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub>, indice di respirazione ecc.) e sui prodotti in uscita quali FOS, compost di qualità, sovrullo e CDR di qualità (umidità, indice di respirazione ecc).

### 2) Selezione dei rifiuti urbani

2.1) Le operazioni di movimentazione dei rifiuti urbani, vagliatura e trasferimento delle frazioni separate devono essere condotte in modo da non provocare dispersione degli stessi;

2.2) con frequenza stabilita dagli organi di controllo, ma almeno ogni trimestre, dovrà procedersi alla determinazione della composizione merceologica dei sovrulli e alla determinazione del potere calorifico inferiore;

2.3) i sovrulli separati dovranno essere stoccati in opportuni cassoni e conferiti presso l'impianto di riferimento previsto nella pianificazione regionale.

### 3) Sezione di trattamento aerobico e compostaggio di qualità

3.1) La sezione di digestione aerobica deve essere mantenuta in depressione con almeno tre ricambi/ora, garantendo l'utilizzo di mezzi dotati di cabina climatizzata, insonorizzata e munita di filtro a carboni attivi, che comportino condizioni equivalenti ad un ricambio di quattro ricambi/h; le arie esauste devono essere aspirate e inviate agli scrubber e quindi ai biofiltri;

3.2) devono essere mantenuti in perfetta efficienza la macchina rivoltacumuli e i sistemi di insufflazione di aria, di captazione dei percolati e di umidificazione delle biomasse;

3.3) la temperatura del materiale in fase di bioossidazione deve essere misurata e registrata con frequenza giornaliera; durante la fase di bioossidazione la biomassa deve raggiungere la temperatura di almeno 55°C per 3 giorni consecutivi;

3.4) il locale di raffinazione deve essere mantenuto in depressione, garantendo almeno tre ricambi/h; devono essere mantenute in perfetta efficienza le prese e le cappe di aspirazione collocate in corrispondenza delle zone di carico/scarico dei nastri e delle principali apparecchiature; le acque di lavaggio dei pavimenti devono essere collettate alle vasche di stoccaggio;

3.5) la maturazione e lo stoccaggio del materiale raffinato dovranno avvenire adottando gli opportuni presidi per evitare la dispersione eolica dello stesso e la diffusione di sostanze maleodoranti;

3.6) la fase di maturazione della frazione organica stabilizzata, qualora si voglia procedere ad un suo utilizzo ai fini paesaggistici o allo smaltimento in discarica, dovrà garantire il rispetto dei valori di indice respirometrico riportati al punto 3 dell'art.2 del presente provvedimento;

3.7) il compost prodotto dovrà rispettare, ai fini della commercializzazione, i parametri di cui al decreto legislativo 29 aprile 2006, n. 217 nonché i valori di indice respirometrico di cui al punto 4 dell'art.2 del presente provvedimento.

### 4) Impianto di prima valorizzazione degli imballaggi e delle frazioni merceologiche similari

4.1) Il locale di trattamento deve essere mantenuto in depressione, garantendo almeno due ricambi/h; devono essere mantenute in perfetta efficienza le prese e le cappe di aspirazione collocate in corrispondenza delle zone di carico/scarico dei nastri e delle principali apparecchiature; le acque di lavaggio dei pavimenti devono essere collettate alle cisterne di stoccaggio;

4.2) i rifiuti in ingresso e in uscita devono essere tenuti separati in funzione dei codici e delle destinazioni.

### 5) Discarica

5.1) L'accettazione in discarica dei rifiuti dovrà avvenire nel rispetto dei criteri di ammissibilità previsti dal D. Lgs. n. 36/2003, dal D. M. Ambiente del 3 agosto 2005 e dalla deliberazione di Giunta regionale n. 25/27 del 3.7.2007 e secondo il piano di accettazione di cui al punto 1.1 dell'art.5;

5.2) deve essere evitata l'infiltrazione nella massa dei rifiuti delle acque meteoriche di ruscellamento, che devono essere costantemente allontanate dal corpo della discarica a mezzo di idonee canalizzazioni;



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

5.3) il percolato prodotto all'interno della discarica deve essere captato, raccolto e smaltito in impianto tecnicamente idoneo per tutto il tempo di vita residua della discarica e comunque per un periodo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva della stessa; il sistema di gestione del percolato deve essere tale da minimizzare il battente idraulico sul fondo, prevenire intasamenti ed occlusioni delle tubazioni, resistere all'attacco chimico dell'ambiente di discarica e sopportare i carichi previsti;

5.4) all'interno dell'impianto di discarica dovrà essere garantita, durante l'orario di lavoro giornaliero, la presenza di un addetto al controllo che avrà il compito di provvedere:

- al ricevimento dei mezzi che conferiscono i rifiuti;
- all'invio del rifiuto alla zona di destinazione;
- alla verifica giornaliera del livello dei pozzi di raccolta del percolato;
- al controllo del lavaggio dei mezzi dopo ogni operazione di scarico;

5.5) qualora gli scarti dell'impianto confinati in discarica possano dar luogo a polveri o emanazioni moleste, gli stessi andranno giornalmente ricoperti con uno strato di materiale inerte di idonee caratteristiche e spessore minimo pari al 10% dell'altezza dello strato dei rifiuti, che non dovrà superare comunque i due metri; devono essere adottati tutti i presidi necessari al fine di impedire la dispersione dei materiali leggeri in presenza di vento anche mediante l'adozione di schermi mobili;

5.6) durante le fasi di gestione dei rifiuti dovranno essere rispettate le norme in materia di igiene e di sicurezza sul lavoro;

5.7) i controlli sulle matrici ambientali dovranno essere effettuate con le modalità e la frequenza riportate nel piano di monitoraggio e controllo di cui al punto 9; gli stessi dovranno comunque garantire le frequenze minime ed i parametri previsti nell'allegato II del D. Lgs. n. 36/2003;

5.8) il Gestore dovrà provvedere ad assolvere agli obblighi previsti dall'art. 189 del D. Lgs. n. 152/2006;

5.9) il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente alla Provincia di Oristano, all'ARPAS e all'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente l'esaurimento delle volumetrie autorizzate, in modo da poter concordare le operazioni di chiusura della discarica, le quali comunque dovranno essere condotte secondo quanto previsto nel piano di ripristino ambientale; l'assestamento potrà considerarsi concluso quando l'abbassamento percentuale dell'ultimo anno risulta <5% dell'abbassamento totale, verificatosi a partire dall'ultimo conferimento di rifiuti;

5.10) è fatto obbligo al Gestore di eseguire il piano di ripristino ambientale, con le modalità previste nell'allegato II del D. Lgs. n. 36/2003;

5.11) la gestione in fase post-operativa dovrà avere una durata trentennale ed è vincolata al rispetto di quanto riportato nel piano di gestione post-operativa e comunque dovrà essere garantita la periodicità delle misure di monitoraggio previste nella tabella 2 dell'allegato II del D. Lgs. n. 36/2003;

5.12) il Gestore è tenuto ad ottemperare all'obbligo di cui all'art. 3, commi 24 e seguenti, della legge 28 dicembre 1995, n. 549;

5.13) il Gestore è tenuto a produrre alla Provincia, entro un anno dall'avvio dell'esercizio dell'impianto, uno studio di fattibilità per valutare il recupero energetico del biogas, attraverso una valutazione che potrà essere fondatamente verificata, sulla base di rilevazioni in campo, durante la fase di abbancamento dei rifiuti nel primo modulo e certamente prima della sua chiusura;

5.14) la termodistruzione del biogas mediante torcia, nell'impossibilità di conseguire il recupero energetico, deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni di cui al punto 2.5 dell'allegato I del D.Lgs n.36/03.

### 6) Infrastrutture e servizi generali

6.1) dovrà essere garantita la manutenzione conservativa degli impianti e servizi ausiliari, dei manufatti e della viabilità interna;



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

6.2) dovrà essere garantita la manutenzione delle aree verdi e delle relative piantumazioni interne e delle fasce esterne di rispetto, al fine di salvaguardarne l'integrità e il naturale sviluppo;

6.3) devono essere mantenuti in perfetta efficienza i filtri a maniche, gli scrubber e i biofiltri per il trattamento delle arie esauste; i percolati prodotti dagli scrubber e dai biofiltri devono essere collettati alle cisterne di stoccaggio e quindi inviati ad idoneo impianto di depurazione;

6.4) gli scarti dalle linee di pretrattamento, biossidazione, raffinazione e maturazione devono essere convogliati in apposito contenitore per essere adeguatamente smaltiti e/o recuperati ai sensi della normativa ambientale;

6.5) presso l'impianto dovrà essere tenuto un diario giornaliero di funzionamento dove saranno annotati i tempi di funzionamento delle sezioni dell'impianto e le relative portate dei flussi dei rifiuti in entrata e in uscita;

6.6) le operazioni di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria devono essere condotte con le modalità e la frequenza previste nella scheda tecnica del costruttore e annotate nel diario di funzionamento. Il Consorzio deve impegnarsi affinché i periodi di fermata per eventuali condizioni di emergenza siano contenuti al tempo strettamente indispensabile per eseguire gli interventi di ripristino necessari;

6.7) devono essere mantenuti in perfetta efficienza i presidi ambientali e i dispositivi di protezione individuali da utilizzarsi dai lavoratori in conformità al documento di valutazione dei rischi da redigere ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e da trasmettere ai competenti uffici di controllo;

6.8) dovrà essere installato e tenuto in perfetta efficienza un gruppo di continuità per il funzionamento dei sistemi di monitoraggio in condizioni di emergenza;

6.9) la gestione dell'impianto deve prevedere campagne di disinfezione e disinfestazione con frequenza adeguata all'incidenza dei casi riscontrata. Possono essere previsti sistemi automatici di disinfezione e/o disinfestazione, nelle ore notturne, con irrorazione di prodotti abbattenti per insetti (mosche) in particolare sulle aree di ricezione e sulle fosse rifiuti. Occorre comunque verificare che i prodotti usati non compromettano la qualità dei prodotti recuperati. Possono essere, inoltre, usati dispositivi di cattura e distruzione degli insetti usati secondo le norme di sicurezza.

### **3. Stoccaggi**

Compatibilmente con le disponibilità finanziarie dovranno essere anticipate le strutture di copertura, il cui completamento è previsto con il 3° lotto funzionale, destinate al deposito del compost maturo (ed all'occorrenza anche delle ramaglie), e all'accumulo dei balloni di sovrappeso combustibile in attesa di trasporto a valorizzazione energetica. Inoltre è necessario prevedere adeguati sistemi di gestione atti ad evitare la dispersione eolica del materiale. I cumuli relativi al prodotto stabilizzato non devono mai superare l'altezza di 3-4 m, per tenere conto dei rischi derivanti dai fenomeni di autocombustione, specialmente durante i mesi estivi.

In occasione della predisposizione del sistema di gestione ambientale, il gestore dovrà definire le modalità di gestione dello stoccaggio del gasolio per autotrazione e degli eventuali additivi utilizzati nello scrubber.

### **4. Emissioni in atmosfera**

Entro quindici giorni dalla data di messa a regime dell'impianto, per un periodo continuativo di dieci giorni, il gestore dovrà effettuare almeno due controlli analitici delle emissioni. I risultati, corredati da una relazione tecnica che descriva in dettaglio le modalità di prelievo ed analisi, nonché le condizioni di marcia dell'impianto al momento del prelievo, dovranno essere trasmessi tempestivamente alla Provincia di Oristano e al competente dipartimento dell'ARPAS.

#### 4.a) Contenimento delle polveri

L'efficienza di abbattimento del filtro a tessuto deve essere pari ad almeno il 98% delle emissioni in ingresso.

La classificazione CER 190503 delle polveri, costituite prevalentemente da particelle di legno, carta e componenti organiche non più putrescibili, dovrà essere accertata con apposita certificazione e, se conformi, le stesse potranno essere smaltite nella stessa discarica di servizio.

#### 4.b) Biofiltro



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

I valori limite di emissione che il gestore è tenuto a rispettare per gli effluenti gassosi in uscita dai biofiltri, sono i seguenti:

Inquinante	Valore limite di emissione
NH <sub>3</sub>	5 mg/Nm <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>
COV	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Odore (unità odorimetriche)	300 UO/Nm <sup>3</sup>

Tali valori andranno rilevati con frequenza semestrale. La Direzione dello stabilimento dovrà segnalare all'Organo di vigilanza, con un preavviso di almeno 15 giorni, le date in cui intende effettuare i prelievi per consentire l'eventuale presenza dei tecnici dei servizi. Dette analisi devono essere tempestivamente trasmesse alla Provincia e al Dipartimento ARPAS competenti per territorio.

Gli impianti di abbattimento dovranno essere sottoposti a manutenzione secondo le modalità e le tempistiche riportate nella scheda tecnica di manutenzione del costruttore.

Dovrà essere adottata un apposita sezione del diario giornaliero di funzionamento dell'impianto, con pagine numerate e firmate dal Responsabile dell'impianto, per l'annotazione di quanto sotto specificato:

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

Per il contenimento degli odori, occorre tenere il filtro biologico in buone condizioni di funzionamento e di manutenzione. A tal fine:

- l'aria che arriva al biofiltro deve essere preventivamente depurata dal particolato e avere un'umidità prossima al 90% rispetto alla saturazione;
- deve essere garantita nell'aria in ingresso una temperatura ottimale per l'attività biologica (25-35°C);
- si deve controllare giornalmente la temperatura del gas uscente e la pressione all'ingresso del filtro;
- il contenuto di umidità del filtro deve essere regolarmente controllato;
- il mezzo filtrante deve essere supportato in modo da permettere un facile e regolare passaggio dell'aria senza perdita di carico;
- il mezzo deve essere rimosso quando inizia a disintegrarsi, impedendo il passaggio dell'aria.

Dovrà essere garantito, come previsto in progetto, il doppio lavaggio delle arie odorose con il pretrattamento in impianto con torri di lavaggio a flusso incrociato con l'utilizzo di sola acqua di riciclo.

Qualora vengano utilizzati additivi nell'impianto di deodorizzazione, devono esserne preventivamente definite e notificate con trenta giorni di preavviso alla Provincia di Oristano e al Dipartimento Provinciale dell'ARPAS di Oristano le caratteristiche, i quantitativi e le modalità di stoccaggio.

Per quanto concerne i metodi di indagine, da specificare all'interno del Piano di monitoraggio e controllo di cui al punto 9 dell'art. 5 del presente provvedimento, si rileva quanto segue:

- Polveri totali: il metodo dovrà essere individuato secondo i criteri previsti dal D.Lgs. n. 152/2006, parte V, art. 271, c. 17. Il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 7025. Metodo proposto: UNI EN 13284-1.
- Odori: in assenza di una normativa comunitaria e nazionale in materia e in attesa di specifiche linee guida regionali si suggerisce di fare riferimento all'uso della olfattometria dinamica per la quantificazione delle sorgenti definite, puntuali (condotte e camini) o areali (biofiltri, cumuli etc.) secondo i criteri indicati dalla norma EN 13725.
- Composti solforati (espressi come H<sub>2</sub>S): il metodo dovrà essere individuato come previsto dal D.Lgs. n. 152/2006, parte V, art. 271, in accordo tra il Gestore e la Provincia di Oristano. Metodo da concordare.



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

- Composti azotati (espressi come  $\text{NH}_3$ ): il metodo dovrà essere individuato come previsto dal D.Lgs. n. 152/2006, parte V, art. 271, in accordo tra il Gestore e la Provincia di Oristano. Metodo proposto: M.U. 632 del Man. Unichim 122.
- Portata, velocità e temperatura: si propone il metodo UNI 10169.

Al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema di biofiltrazione dovranno inoltre essere messi in atto i seguenti controlli:

- Matrice biofiltrante: temperatura, pH, C organico, umidità;
- Flusso gassoso avviato ai biofiltri: umidità relativa, temperatura, perdite di carico.

Le attività di monitoraggio dovranno essere integrate dai dati relativi agli interventi di controllo e manutenzione degli impianti di filtraggio e trattamento arie esauste secondo le seguenti indicazioni:

- Biofiltri: rivoltamento letto filtrante, verifica livello di riempimento;
- Filtro a maniche: manutenzione impianto

Il Piano di monitoraggio e controllo di cui al punto 9 dell'art. 5 del presente provvedimento dovrà indicare le azioni da intraprendere nel caso in cui si verificano anomalie di funzionamento dei biofiltri.

### 4.c) Emissioni diffuse

Il Piano di monitoraggio e controllo di cui al punto 9 dell'art. 5 del presente provvedimento dovrà indicare le misure relative alle diverse attività da cui possono provenire emissioni diffuse:

- Attività di trasporto e movimentazione rifiuti;
- Attività e lavorazioni eseguite nell'impianto;
- Discarica di servizio.

Al fine di contenere le emissioni diffuse provenienti dalle attività di trasporto e movimentazione rifiuti, devono essere minimizzate, con adeguata pulizia, le aree scoperte e le vie di transito dei mezzi di trasporto.

Al fine del contenimento delle emissioni diffuse dovranno essere adottati i necessari accorgimenti previsti dall'allegato V – parte I alla parte quinta del d.lgs. n° 152/06 e si dovrà inoltre procedere al controllo analitico annuale delle polveri diffuse con punto/i di campionamento da concordare con l'autorità deputata al controllo.

Il gestore deve adottare un idoneo protocollo di gestione e manutenzione dei dispositivi di apertura e chiusura automatica dei locali confinati per il transito degli automezzi adibiti allo scarico dei rifiuti.

Dovranno essere previsti idonei dispositivi di controllo e segnalazione delle suddette aperture di accesso e di chiusura automatica. Le anomalie di funzionamento e le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un apposito registro a disposizione dell'Autorità Competente ai controlli.

Al fine di ridurre al minimo le emissioni diffuse provenienti dal corpo discarica (quota di biogas dispersa in atmosfera), dovrà essere massimizzata l'efficienza di captazione del biogas. La valutazione dell'impatto provocato dalle emissioni diffuse della discarica deve essere effettuata con analisi dell'aria esterna (il numero e l'ubicazione dei siti di prelievo dipende dalla topografia e dall'estensione dell'area da monitorare nel rispetto dell'allegato II al D. Lgs. n. 36/2003) e aria interna (area di coltivazione della discarica) con campagne di monitoraggio stabilite.

Per individuare eventuali migrazioni di gas nel suolo e nel sottosuolo è opportuno valutare la possibilità di realizzare appositi pozzi di monitoraggio, distribuiti all'esterno del perimetro e aventi caratteristiche e profondità in relazione alle peculiarità geologiche del sito. (D.Lgs. 36/2003 allegato II p.to 5.4). Il livello di guardia che evidenzia fughe di gas dal corpo della discarica, può essere individuato nel valore dell'1% V/V che corrisponde a circa 10.000 ppm di  $\text{CH}_4$ .

All'interno dell'area della discarica deve essere installata una stazione in grado di rilevare in continuo i principali parametri meteorologici, quali: precipitazioni, temperatura MIN-MAX, direzione e velocità del vento, evaporazione e umidità atmosferica. I dati meteorologici devono



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

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.

In relazione al punto di emissione costituito dalla torcia della discarica, la temperatura e la portata del biogas devono essere misurate e registrate in continuo. I parametri da monitorare, con l'indicazione delle metodiche analitiche, sono riportati nella tabella sottostante:

Parametri	Metodo analitico di riferimento
CH <sub>4</sub>	Infrarosso
CO <sub>2</sub>	Infrarosso
O <sub>2</sub>	Elettrochimico
H <sub>2</sub>	Elettrochimico
H <sub>2</sub> S	Elettrochimico
NH <sub>3</sub>	Elettrochimico/Unichim 268-89
Mercaptani	Fiale colorimetriche istantanee /gascromat.
Eventuali COV	Gascromatografico UNI 10493/96

### 5. Rumore

Le informazioni inerenti l'identificazione e quantificazione delle sorgenti rumorose e dell'impatto acustico debbono essere integrate secondo le seguenti indicazioni:

- a) definizione dei livelli di rumore preesistenti, in prossimità dei ricettori, deve conseguire da misure articolate sul territorio, con riferimento a quanto stabilito dal D.M. Ambiente 16 marzo 1998. In particolare per tali misure si deve provvedere ad acquisire il *clima del rumore*, inteso come insieme degli eventi acustici che costituiscono l'immissione in una determinata postazione interna, nelle abitazioni, ed esterna, in facciata, sulle ventiquattro ore, e che va documentata come:
  - storia di LAeq 00.00.01, relativamente al periodo diurno o notturno interessato o ad entrambe
  - distribuzione statistica dei livelli in dB(A)fast, su classi di intervallo di 1.0 dB, riferita al periodo complessivo della misura, con calcolo e registrazione almeno dei percentili L1, L5, L10, L50, L90, L95

In alternativa potranno essere adottate modalità di rilevamento / parametri di misura e valutazione diversi, purché idonei a rappresentare la situazione di rischio configurabile e/o più adatti alle specifiche caratteristiche sonore delle sorgenti e adeguatamente giustificati. Le misure devono contenere gli elementi descrittivi delle condizioni in cui è stata effettuata la misura (tempo di integrazione, tempo di osservazione, periodo della giornata in cui è avvenuta la misura, andamento temporale del descrittore acustico o storia del rumore).

- b) caratterizzazione delle sorgenti mediante descrizione delle modalità di emissione (cicli produttivi, discontinuità, aleatorietà, componenti impulsive o tonali, caratteristiche costruttive dei locali, sistemi di contenimento della sorgente ecc.), facendo riferimento alle caratteristiche sonore delle macchine / impianti di progetto o di macchine / impianti analoghi;
- c) individuazione della viabilità di accesso all'impianto, analisi e definizione del numero di autocarri in ingresso ed in uscita dall'impianto, sia in relazione ai rifiuti da trattare (in ingresso), che a quelli già trattati (in uscita), analisi e definizione dell'impatto acustico derivante dal traffico indotto sia nei dintorni dello stabilimento che lungo il percorso e relativi recettori;
- d) analisi previsionale quantitativa dei livelli sonori generati dalle singole sorgenti di rumore e dall'insieme delle sorgenti che possono essere attivate contemporaneamente, nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante.

Per ciò che concerne la salute dei lavoratori, il progetto prevede che tutte le attrezzature installate all'interno degli edifici abbiano un livello di emissione sonora inferiore a 85 dBA. I ventilatori di



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

aspirazione e convogliamento dell'aria esausta ai biofiltri, ubicati all'esterno, sono dotati di cabina di insonorizzazione atta a mantenere un livello di rumorosità inferiore a 70 dBA. Inoltre nelle posizioni di lavoro (sala controllo, uffici e locali) è previsto un livello di rumore non superiore a 53-55 dB (A).

Le principali attrezzature installate, individuate come sorgenti di rumore, sono le seguenti:

- ventilatori biofiltro (installati all'esterno)
- ventilatore depolveratore
- ventilatori di insufflazione biocelle e platea forsu
- vaglio a dischi
- sistemi di trasporto
- trituratore primario
- ventilatori di insufflazione platea fos
- pressa balloni

Nel programma di monitoraggio e controllo, da presentare entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento, occorre integrare le informazioni inerenti l'identificazione e quantificazione delle sorgenti rumorose e dell'impatto acustico debbono essere integrate secondo le seguenti indicazioni:

- a) Tab. C11 – programma di monitoraggio emissioni sorgenti particolarmente rilevanti:
  - sorgenti prevalenti: si deve far riferimento alle singole sorgenti già individuate nella scheda 2.14 Rumore e nell'allegato 2A – Relazione generale della domanda di AIA;
  - punti di misura: debbano essere definiti almeno n. 1 punto di riferimento per ciascuna sorgente individuata ed almeno n. 2 punti per l'insieme delle sorgenti presenti, nei quali valutare i livelli di emissione;
  - frequenza: le verifiche e valutazioni dovranno essere effettuate una prima volta entro i primi tre mesi dall'attivazione dell'impianto e successivamente con frequenza biennale;
  - metodo di riferimento: Decreto 16 marzo 1998 e tecniche fonometriche di riferimento;
  - reporting: con la stessa frequenza delle verifiche; le singole misure dovranno essere documentate e corredate degli elementi descrittivi delle condizioni in cui è stata effettuata la misura (tempo di integrazione, tempo di osservazione, periodo della giornata in cui è avvenuta la misura, andamento temporale del descrittore acustico o storia del rumore).
- b) Tab. C12 – programma monitoraggio immissioni presso i ricettori presenti:
  - dovranno essere individuati i ricettori presenti nelle vicinanze dell'impianto, ivi compresi quelli interessati dal traffico indotto (autocarri in ingresso o uscita dall'impianto);
  - rumore differenziale: per ciascun ricettore individuato si dovrà procedere a misure di rumore ambientale, acquisendo il *clima del rumore*, inteso come insieme degli eventi acustici che costituiscono l'immissione in una determinata postazione interna, nelle abitazioni, ed esterna, in facciata, sulle ventiquattro ore, e che va documentata come storia di LAeq00.00.01, relativamente al periodo diurno o notturno interessato o ad entrambe, e distribuzione statistica dei livelli in dB(A)fast, su classi di intervallo di 1.0 dB, riferita al periodo complessivo della misura, con calcolo e registrazione almeno dei percentili L1, L5, L10, L50, L90, L95. In alternativa potranno essere adottate modalità di rilevamento / parametri di misura e valutazione diversi, purché idonei a rappresentare la situazione di rischio configurabile e/o più adatti alle specifiche caratteristiche sonore delle sorgenti e adeguatamente giustificati;
  - frequenza: le verifiche e valutazioni dovranno essere effettuate una prima volta entro i primi tre mesi dall'attivazione dell'impianto e successivamente con frequenza biennale;
  - metodo di riferimento: Decreto 16 marzo 1998 e tecniche fonometriche di riferimento;
  - reporting: con la stessa frequenza delle verifiche; le singole misure dovranno essere documentate e corredate degli elementi descrittivi delle condizioni in cui è stata effettuata la misura (tempo di integrazione, tempo di osservazione, periodo della giornata in cui è avvenuta la misura, andamento temporale del descrittore acustico o storia del rumore).



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

Per ciò che concerne la salute dei lavoratori, tutte le macchine devono essere messe a norma e devono essere dotate di sistemi di abbattimento dei rumori, in particolare i trituratorini primari. I livelli sonori medi sulle 8 ore del turno lavorativo non devono superare gli 80 dB (A) misurate alla quota di 1,6 m dal suolo e a distanza di 1 m da ogni apparecchiatura. Le macchine che superano i limiti previsti dalle norme devono essere insonorizzate.

### 6. Acqua

#### 6. a) Risparmio della risorsa idrica

Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche, tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici, anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua, massimizzando il riutilizzo delle acque meteoriche e delle acque reflue trattate. Nel caso specifico, dovrà essere valutata la qualità delle acque meteoriche e delle acque bianche e nere in uscita dal trattamento di fitodepurazione, al fine di valutarne la compatibilità con un riutilizzo all'interno dell'impianto (riutilizzo come acqua di irrigazione aree verdi, lavaggio, acque di processo scrubber, controllo dell'umidità dei biofiltri e dei cumuli in biossidazione ecc.). In particolare per le operazioni di lavaggio è opportuno utilizzare le acque reflue già trattate in luogo di risorsa primaria approvvigionata mediante pozzo.

Ogni qualvolta si accumulino acque di prima pioggia, occorrerà indicare in apposito registro il quantitativo inviato al riutilizzo nel ciclo produttivo; qualora non sia possibile effettuare il loro totale recupero e prima del loro scarico in acque superficiali, devono essere preventivamente acquisite le relative analisi, firmate da tecnico abilitato, conservate e rese disponibili nel caso di eventuali controlli; inoltre devono essere indicati su apposito registro i quantitativi scaricati in acque superficiali.

#### 6. b) Scarichi idrici

Relativamente ai limiti alle emissioni nel corpo idrico superficiale, oltre ai limiti normativi definiti dalla Tabella 3, All. 5 della Parte 3 del D.Lgs. 152/06, è necessario anche rispettare i valori definiti all'interno del BREF "Waste Treatments Industries", qui di seguito riportati, applicando, per ogni contaminante, i limiti maggiormente restrittivi:

Parametri dell'acqua	Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm) (BREF "Waste Treatments Industries")
<b>COD</b>	<b>20-120</b>
<b>BOD</b>	<b>2-20</b>
Metalli pesanti	
<b>Cr, Cu, Ni, Pb, Zn</b>	<b>0.1-1</b>
Metalli pesanti altamente tossici	
<b>As</b>	<b>&lt;0.1</b>
<b>Hg</b>	<b>0.01-0.05</b>
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.1-0.2</b>
<b>Cr(VI)</b>	<b>&lt;0.1-0.4</b>

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Gli scarichi delle acque reflue possono essere effettuati solo avendo completato il processo di trattamento e avendo effettuato i relativi controlli.

Ad evento meteorico concluso va garantito lo svuotamento della vasca delle acque di prima pioggia entro le 72 ore successive all'ultimo evento. Se dovesse risultare impraticabile il riutilizzo nel ciclo produttivo, le stesse dovranno essere recapitate, previa verifica analitica di conformità, allo scarico, attraverso il Canale di "Masangionis", nel corpo idrico superficiale costituito dallo stagno di "S'Ena Arrubia". Va effettuata periodica manutenzione al sistema di trattamento delle acque di prima pioggia, tramite opportune pulizie e rimozione dell'eventuale materiale depositato.

Al fine di valutare la compatibilità del refluo con i limiti normativi allo scarico su corpo idrico superficiale, ogni linea dovrà essere dotata di un adeguato pozzetto di raccolta e di ispezione, compresa quella relativa alle acque meteoriche provenienti dal canale di guardia della discarica. In particolare, per queste ultime, qualora tale compatibilità non venisse rispettata, è da definire il sistema di gestione per il loro smaltimento a termini normativi. Allo stesso modo, le acque nere in



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

uscite dall'impianto di fitodepurazione devono avere un proprio pozzetto di ispezione prima che queste si uniscano alle acque di prima pioggia eventualmente avviate allo scarico nel canale. Ai fini del controllo, ogni pozzetto deve essere idoneo al prelievo di campioni delle acque reflue (conformemente alla normativa tecnica prevista in materia); va mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza e su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.

Un accorgimento per la limitazione delle emissioni liquide è quello di verificare periodicamente la tenuta delle impermeabilizzazioni dei serbatoi, delle biocelle, la continuità dei pavimenti in cemento etc.

Per ogni eventuale variazione tecnica che modifichi provvisoriamente o definitivamente il regime e/o la qualità degli scarichi, deve essere data preventiva o, comunque, tempestiva comunicazione alla Provincia di Oristano e al Dipartimento Provinciale dell'ARPAS di Oristano.

All'interno del sistema di gestione ambientale devono essere adottate idonee procedure per la verifica delle caratteristiche qualitative delle acque raccolte.

Inoltre dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- dovrà essere garantito il regolare e corretto funzionamento delle strutture di raccolta e pretrattamento delle acque da scaricare;

- dovrà essere verificata la qualità delle acque scaricate inviando trimestralmente alla Provincia e all'ARPAS copia dei referti analitici delle acque scaricate. Copia dei referti dovrà essere allegata al quaderno giornaliero di funzionamento dell'impianto a disposizione del personale preposto al controllo;

- relativamente alle acque di prima pioggia, le analisi andranno effettuate tutte le volte che si presenta la necessità di effettuare lo scarico, con acquisizione dei dati analitici prima di eseguirlo;

- nel quaderno giornaliero di funzionamento dell'impianto dovranno essere puntualmente indicate le operazioni svolte nel processo depurativo, le eventuali anomalie riscontrate sulla qualità e quantità dei reflui in ingresso ed in uscita. Con frequenza giornaliera dovranno essere registrati i volumi scaricati;

- le quantità di acque reflue e meteoriche eventualmente riutilizzate all'interno dell'impianto dovranno essere registrate nel quaderno giornaliero con frequenza mensile;

- l'interruzione dei trattamenti sulle acque da scaricare e/o gli eventuali disservizi che comportino il superamento dei limiti tabellari negli scarichi autorizzati, dovranno essere immediatamente comunicati alla Provincia e all'ARPAS; dovrà essere inoltre interrotto il flusso del relativo scarico e le acque dovranno essere conferite ad idoneo depuratore;

- il programma dei monitoraggi deve essere puntualizzato nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo di cui al punto 9 dell'art. 5.

### 6. c) Acque sotterranee

Il gestore è tenuto ad eseguire preliminarmente all'avviamento dell'impianto una campagna annuale di monitoraggio delle acque sotterranee, individuando l'escursione massima annuale della falda e tutti i parametri previsti dall'allegato II del D. Lgs. 36/03. I punti di misura, coincidenti con i pozzi di monitoraggio individuati nel progetto approvato, devono essere quotati (in m s.l.m.) con precisione almeno centimetrica.

Il programma dei monitoraggi deve essere puntualizzato nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo di cui al punto 9 dell'art. 5.

### **7. Comunicazione e consapevolezza pubblica**

Entro 6 (sei) mesi dal rilascio del presente provvedimento il Gestore dovrà predisporre, e notificare alla Provincia di Oristano, all'ARPAS, alla R.A.S. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente e al Comune di Arborea, un programma di comunicazione periodica che preveda:

- la diffusione periodica di rapporti ambientali;
- la comunicazione periodica a mezzo stampa locale;
- la distribuzione di materiale informativo;



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

- l'apertura degli impianti per le visite del pubblico;
- la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.

### **8. Piano finanziario**

Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto è necessario acquisire il parere di conformità del piano economico e finanziario all' "Atto di indirizzo per la determinazione della tariffa di conferimento dei rifiuti agli impianti di smaltimento e di recupero" approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 17/7 del 13.4.2004.

Entro il mese di maggio di ogni anno e sino alla scadenza della presente autorizzazione, dovrà essere presentato il consuntivo dell'anno precedente dove vengono analizzati nel dettaglio per le singole voci, i costi sostenuti e indicata l'entità e la destinazione degli accantonamenti, secondo quanto previsto nel predetto atto di indirizzo; parimenti, entro il 31 di ottobre, dovrà essere presentata la proposta di adeguamento tariffario, qualora le variazioni dei costi dovessero comportare una variazione della tariffa.

### **9. Piano di monitoraggio e controllo**

Il Gestore è tenuto a integrare il Piano di monitoraggio e controllo alla luce di quanto emerso nella riunione della conferenza di servizi del 28 marzo 2008, nel rispetto del D. Lgs. 36/03 e delle "Linee Guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC n. 5 - Gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento meccanico biologico – Impianti di selezione, produzione di CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche dimesse)".

Il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere trasmesso alla Provincia di Oristano, all'ARPAS, alla R.A.S. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente e al Comune di Arborea, e dovrà ottenere l'approvazione dalla Provincia prima dell'avvio dell'impianto. In particolare, dovranno essere definiti, ad integrazione della presente autorizzazione, i seguenti punti:

- il monitoraggio delle acque sotterranee;
- le rilevazioni della qualità dell'aria e delle emissioni in atmosfera;
- le rilevazioni sui percolati e i relativi parametri monitorati;
- le rilevazioni periodiche sugli scarichi nei corpi idrici superficiali;
- la tenuta dei registri;
- il contenuto delle comunicazioni periodiche
- il sistema informativo per la gestione dei dati rilevati periodicamente.

ART. 6 La presente Autorizzazione Integrata Ambientale ha validità di anni 5 (cinque) a decorrere dalla data della medesima.

ART. 7 Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto il Gestore è tenuto a presentare all'Amministrazione provinciale le garanzie finanziarie a copertura delle spese necessarie, o comunque inerenti o connesse, all'esercizio dell'impianto in argomento e della scarica di servizio, compresi la messa in sicurezza e il ripristino ambientale, nonché a copertura del risarcimento di eventuali danni all'ambiente determinati da inadempienze o da qualsiasi atto o fatto colposo, doloso o accidentale. Le stesse dovranno essere predisposte in conformità alla deliberazione di Giunta regionale n. 39/23 del 16.7.2008.

ART. 8 Al fine del rinnovo dell'AIA, il gestore è tenuto ad inviare alla Provincia, almeno sei mesi prima della scadenza, apposita istanza di rinnovo secondo le modalità previste dall'articolo 9, comma 1 del d.lgs n. 59/05. In merito alla predetta istanza, che dovrà essere corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 5, comma 1 del citato decreto, la Provincia si esprime nei successivi 150 giorni con la procedura prevista dal comma 10 del medesimo articolo 5. Copia dell'istanza e della relazione dovrà essere trasmessa, contestualmente, al Comune e all'ARPAS e alla R.A.S. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente. Fino alla pronuncia della Provincia, il gestore dovrà proseguire la propria attività nel rispetto delle condizioni dell'AIA già rilasciata.

ART. 9 L'attività di vigilanza sul rispetto delle condizioni dell'AIA è esercitata dalla Provincia avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico dell'Agenzia regionale per la protezione



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

dell'ambiente (ARPAS). La Provincia può disporre altresì ispezioni straordinarie sugli impianti autorizzati.

In particolare, l'ARPAS accerta, con oneri a carico del gestore:

- a) la regolarità dei controlli in capo al gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
- b) il rispetto delle ulteriori condizioni e prescrizioni dell'AIA;
- c) il rispetto degli obblighi di comunicazione all'Autorità competente da parte del gestore, con particolare riguardo nel caso di inconvenienti e incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente.

Dovranno essere tenuti in impianto a disposizione degli organi di controllo i seguenti documenti:

- il sistema di gestione ambientale (in particolare il piano di gestione operativa, il piano di accettazione dei rifiuti in impianto e in discarica e il piano di monitoraggio e controllo);
- il piano di ripristino ambientale della discarica e la Relazione agronomica e naturalistica allegata allo studio di impatto ambientale;
- il registro di carico e scarico dei rifiuti;
- il diario giornaliero di funzionamento dell'impianto;
- il programma di comunicazione periodico.

ART. 10 Gli esiti dei controlli e delle ispezioni tecniche di cui al precedente art. 9, eseguite dall'ARPAS sono comunicati alla Provincia indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

ART. 11 Ogni Organo che svolge attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio, che abbia acquisito informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del presente provvedimento, è tenuto a comunicare anche alla Provincia le suddette informazioni, ivi comprese le notizie di reato.

ART. 12 Le prescrizioni relative a provvedimenti assunti in materia di sicurezza e prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, di cui al d.lgs 17.08.1999, n. 334, dovranno essere comunicate alla Provincia di Oristano al fine di venir riportate nell'autorizzazione integrata ambientale.

ART. 13 La Provincia, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie o di esercizio in assenza di AIA, procederà ai sensi di quanto stabilito dell'art. 11 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 situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

ART. 14 La Provincia, ove si manifestino situazioni di pericolo o di danno per la salute, ne dà comunicazione al Sindaco ai fini dell'assunzione di eventuali misure ai sensi dell'art. 217 del regio decreto 27.07.1934 n. 1265.

ART. 15 Nei casi di accertate violazioni delle condizioni di esercizio dell'impianto di cui al succitato art. 1, si applicano le sanzioni previste dall'art. 16 del d.lgs 59/05.

ART. 16 La Provincia trasmette copia della presente autorizzazione alla R.A.S. - Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente, all'ARPAS e al Comune territorialmente competente e provvede alla sua pubblicazione (estratto) sul Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna.

Avverso il presente atto è possibile proporre ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni dall'avvenuta pubblicazione sul BURAS.



# **PROVINCIA DI ORISTANO**

---

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

Il Dirigente  
*Dott. Ing. Piero Dau*



# PROVINCIA DI ORISTANO

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

ALLEGATO AIA (Determ. n.                      del                      )

## ALLEGATO AIA

**SOCIETA' :C.N.I.O. ( Consorzio Industriale per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese)  
con sede legale Loc. "Cirras" – Porto Industriale – Santa Giusta (OR)**

- Stabilimento: in loc MASANGIONIS Comune di ARBOREA (OR)

**Attività : TRATTAMENTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO PER LA PRODUZIONE DI UNA  
FRAZIONE COMBUSTIBILE, UNA FRAZIONE ORGANICA BIOSTABILIZZATA E  
COMPOST DI QUALITA' , di cui al p.to 5.3 dell'all. I del d.lgs 59/05 – DISCARICA DI  
SERVIZIO di cui al p.to 5.4 dell'all. I del d.lgs 59/05.**

- Gestore: Sig. Virgilio Casta
- Sede legale: Loc. "Cirras"- Porto Industriale Santa Giusta (OR) c/o Consorzio per il nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese Industriale



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

ALLEGATO AIA (Determ. n.                    del                    )

### SEZIONE INFORMATIVA

- A1) Inquadramento territoriale
- A2) Generalità sullo stabilimento
- A3) Impianti e principali processi produttivi
- A4) Attività connesse e non
- A5) Materie prime impiegate
- A6) Prodotti finiti
- A7) Energia

#### A.1 Inquadramento territoriale

L'area in esame è situata nella Sardegna Centrale, in provincia di Oristano. È compresa nelle tavolette Oristano Sud (Foglio N. 528 sez. II) e Terralba (Foglio N. 538 sez. I) dell'I.G.M. in scala 1:25.000 del Foglio N. 216-217 Capo Mannu – Oristano in scala 1:100.000. E' inoltre compresa nel Foglio n. 538 sezione 040 in scala 1:10.000. Tale area è individuata catastalmente al Foglio n. 11 del Comune di Arborea – sezione di Marrubiu, mappali 55a, 57a (parte), 60 (parte), 61a (parte), 62a (parte), 63a (parte), 66a (parte), 68a (parte), 69a (parte), 70a (parte), 71a (parte), 74a (parte), 75a (parte), 78a (parte), 79a (parte), 82a (parte), 83 (parte), 86 (parte), 127 (parte), 128, 129, 130 (parte), 131, 132, 133 (parte), 134, 135, 136, 137, 142a (parte), 143a (parte), 144a (parte), 145 (parte) 171a (parte) e 176 (parte).

Per l'ubicazione dell'Impianto è stato individuato un sito in agro del Comune di Arborea, in località "Masangionis", che presenta una ottimale possibilità di accesso dalla Strada Statale 131 ed è posto ad una considerevole distanza dai centri abitati più vicini (l'abitato di Arborea dista circa 6 Km, l'abitato di Marrubiu circa 5 km e la frazione di S. Anna circa 2 km).

#### A.2 Generalità sullo stabilimento

L'impianto svolge attività di ricezione, trattamento e valorizzazione di rifiuti urbani (RSU) allo stato fisico solido, sia in forma indifferenziata che proveniente da raccolta differenziata. La finalità è quella di produrre un materiale ad alto potere calorico ed un materiale stabilizzato (FOS e compost di qualità). Il progetto in argomento nasce dall'esigenza di uniformare ed adeguare l'attuale sistema di smaltimento degli RU della Provincia di Oristano alle previsioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Sardegna, consentendo di dare una risposta concreta alle problematiche di smaltimento/recupero di detta area. L'intervento proposto si inquadra infatti nel quadro delle previsioni del vigente Piano Regionale di Gestione dei rifiuti - Sezione Rifiuti urbani.

L'impianto si compone di tre linee fondamentali:

- una linea di separazione e trattamento del rifiuto indifferenziato della potenzialità di trattamento di circa 41.000 t/a. In dipendenza della qualità delle raccolte differenziate il materiale in uscita da questa linea di trattamento sarà costituita da materiali ferrosi in misura di circa il 2%, da una percentuale di circa il 23% di frazione organica biostabilizzata (compost "grigio"), dalle perdite di processo (circa il 9%) e dalla rimanente aliquota di circa il 66% che costituisce il sopravaglio combustibile che verrà destinato a valorizzazione energetica (sovrallo).
- una linea dedicata alla valorizzazione delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata, della potenzialità 15.000 t/a (incrementabile fino a 20.000 t/a in relazione all'andamento delle raccolte differenziate) per la produzione di compost di qualità utilizzabile in agricoltura.
- una linea di valorizzazione delle frazioni secche provenienti dalle raccolte differenziate operate a livello comunale, con potenzialità di 15.000 t/a, per il recupero delle parti valorizzabili (ingombranti, carta/cartone, vetro, plastiche, lattine, metalli).

In relazione alle distinte fonti di finanziamento disponibili si è dovuta suddividere la realizzazione dell'Impianto di Trattamento RSU in tre Lotti Funzionali, ciascuno dei quali prevede varie sezioni impiantistiche che possono essere realizzate anche separatamente mantenendo la loro funzionalità, di seguito sinteticamente descritte:



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

- le sezioni tecnologiche previste nel 1° Lotto Funzionale sono costituite dagli edifici e dalle attrezzature connesse alla linea di trattamento del RU indifferenziato ed in particolare le sezioni di ricezione, pretrattamento, selezione pressatura dei materiali combustibili e la sezione stabilizzazione della frazione organica da selezione meccanica. Inoltre, detto Lotto prevede il completamento della sezione di biostabilizzazione delle matrici organiche provenienti dalle raccolte differenziate, la realizzazione del primo modulo della discarica di servizio dell'Impianto, che dovrà ricevere solo i materiali residuali dalle operazioni di trattamento dei RU e degli scarti di lavorazione dei materiali provenienti dalle raccolte differenziate, gli uffici, gli impianti generali e speciali e le opere di completamento;
- le sezioni impiantistiche previste nel 2° Lotto Funzionale sono riferite alla realizzazione di edifici ed attrezzature connesse per la ricezione, il pretrattamento, la stabilizzazione e la maturazione delle frazioni organiche raccolte in modo differenziato;
- le sezioni impiantistiche previste nel 3° Lotto Funzionale sono riferite agli edifici ed alle attrezzature necessarie per il trattamento e la valorizzazione delle frazioni secche provenienti dalle raccolte differenziate, alle implementazioni impiantistiche necessarie alla riduzione dimensionale della frazione combustibile per la produzione di CDR di qualità e alla sezione di raffinazione fine del compost di qualità. Inoltre, detto Lotto prevede il completamento della discarica di servizio dell'Impianto, con la realizzazione del secondo e terzo modulo.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

<b>Tipologia Impianto</b>	<b>Codici Ippc</b>	<b>Sezione impiantistica</b>
Impianti per l'eliminazione dei rifiuti 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	5.3	Trattamento di selezione e compostaggio per la produzione di una frazione combustibile, una frazione organica biostabilizzata e compost di qualità
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	Discarica di servizio



# PROVINCIA DI ORISTANO

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

## Potenzialità dell'impianto

Rifiuti totali		Raccolta differenziata			
		Frazioni organiche		Frazioni secche	
71.000		15.000		15.000	
Frazioni secche da R.D. monomateriale (t/anno)					
Tipologia	Frazioni secche	Scarti	Scarti	Materiali	
prov/dest	R.D.	Frazione combustibile	Discarica	Consorzi di filiera	
t/anno	15.000	500	200	14.300	
Organico di qualità da raccolta differenziata (t/anno)					
Tipologia	Organico	Scarti 1° vagl.	Scarti 2° vagl.	Perdite evap.ne	Ammendante
prov/dest	R.D.	Frazione combustibile	Processo	-	Agricoltura
t/anno	15.000	2.800	1.500	4.200	6.500
Rifiuti indifferenziati (t/anno)					
RSU da Racc.ind.	Metalli ferrosi	Frazione combustibile	Organico da selezione	Perdite di processo	FOS
41.000	800	27.200	13.000	3.400	9.600

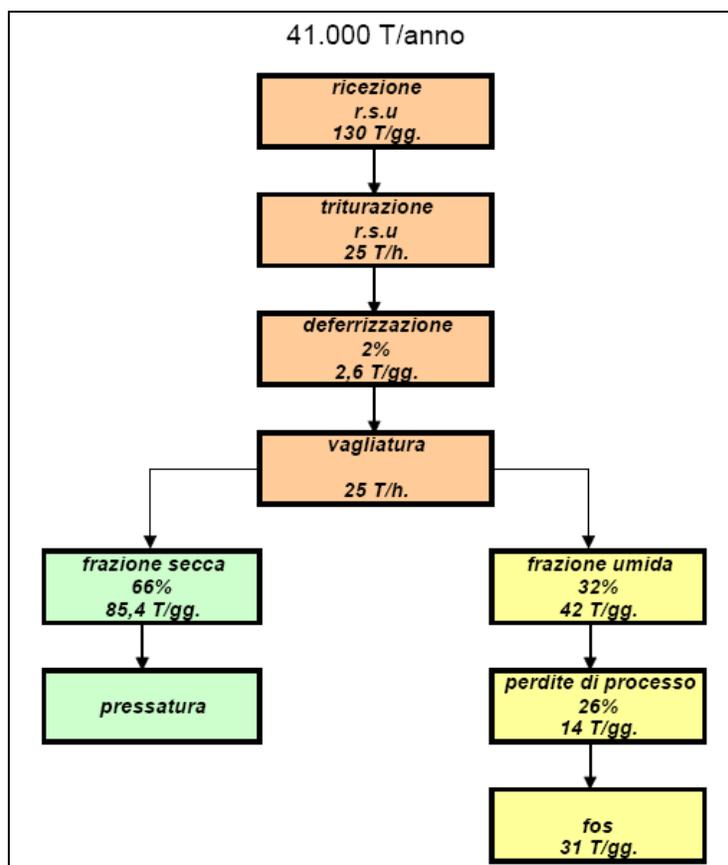


# PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

## A.3 Impianti e principali processi produttivi

Figura 2: schema di flusso e bilancio di massa linea di trattamento RU indifferenziato:



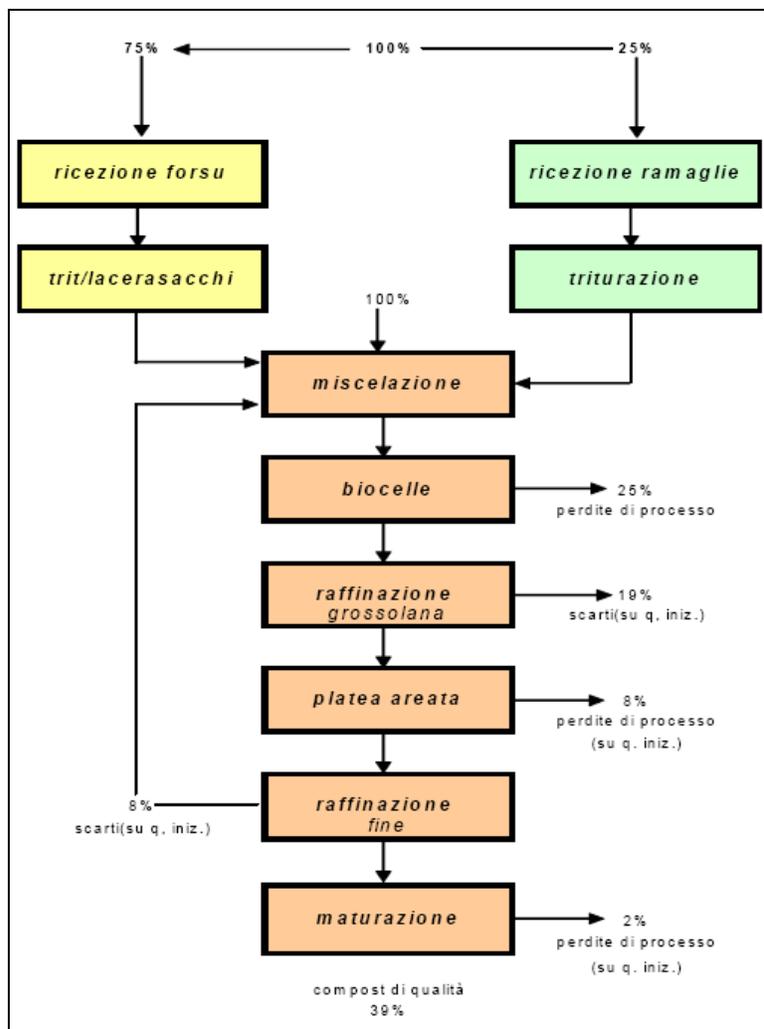
Il flusso di sottovaglio, circa il 32% dei rifiuti in ingresso, costituisce la frazione organica da biostabilizzare; viene pertanto inviato nella zona di carico delle biocelle per il trattamento biologico. Il flusso di sopravaglio, circa il 66% dei rifiuti in ingresso, viene confezionato in balle per essere successivamente conferito a valorizzazione energetica. I materiali ferrosi, circa il 2% dei rifiuti in ingresso, saranno inviati a recupero.



# PROVINCIA DI ORISTANO

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

Figura 3: schema di flusso e bilancio di massa impianto di produzione di compost di qualità



L'impianto complessivo (nei 3 lotti) è organizzato nelle seguenti sezioni:

1. Sezioni di ricezione e pesatura di tutti i rifiuti e materiali conferiti e degli scarti e materiali in uscita: è prevista un'area di ricezione del rifiuto indifferenziato con superficie di circa 1.450 mq (area ricezione + zona avanfossa) inserita in un edificio totalmente chiuso e tenuto costantemente in depressione. L'edificio ha una superficie complessiva maggiore (circa 2.000 mq) in quanto in esso sono inseriti, ovviamente completamente separati, l'officina, un magazzino, i servizi igienici, la sala quadri e la sala controllo. Il trattamento deve avvenire immediatamente dopo lo scarico con l'inserimento dei RU nel trituratore. La superficie del capannone garantisce tuttavia uno stoccaggio di qualche giorno di rifiuto (circa 3 giorni) in modo da avere la possibilità di operare interventi di manutenzione straordinaria sulle linee senza interferire sul sistema di conferimento.
2. Impianto di selezione meccanizzata della frazione indifferenziata del rifiuto urbano per la separazione della componente organica da quella secca destinata a valorizzazione energetica: la movimentazione del rifiuto all'interno del capannone avviene tramite pala gommata ed elevatore dotato di benna a polipo. Questo sistema consente una preliminare cernita del materiale e l'allontanamento di eventuali materiali indesiderati non processabili. L'aria



# PROVINCIA DI ORISTANO

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

polverosa viene aspirata ed inviata ad un filtro a maniche, mentre l'aria esausta viene allontanata dal sistema di aspirazione e inviata al trattamento di deodorizzazione. Dopo la triturazione i RU vengono inviati mediante un nastro di estrazione al deferrizzatore e successivamente alla vagliatura. Il processo di selezione si basa su un'apparecchiatura vagliante del tipo a dischi con cui viene separata la frazione organica da quella secca a maggiore valore energetico.

3. Linea di stabilizzazione della frazione organica separata dal flusso di rifiuto indifferenziato: la biostabilizzazione in platea insufflata è preceduta da una fase preliminare in reattori chiusi (biocelle). Per questa sezione sono previste n. 4 biocelle, della superficie complessiva di circa 500 mq, per la prima fase di biostabilizzazione. Le biocelle hanno le stesse caratteristiche tecnologiche e vengono utilizzate in modo analogo alle biocelle previste per la fase di trattamento della FORSU. Una volta raggiunta la prevista maturazione il materiale viene trasferito nell'adiacente capannone dotato di platee insufflate e di macchina rivoltacumuli. Una platea insufflata (delle dimensioni di circa 250 mq) sarà dedicata al completamento del processo di biostabilizzazione della FOS fino ad un livello compatibile con il minimo richiesto.

4. Linea di trattamento della frazione secca da flusso indifferenziato con formazione di una frazione ad alto potere calorifico da avviare a impianto di termovalorizzazione energetica (sovvallo): la lavorazione della frazione secca avviene nell'edificio Trattamenti, lo stesso in cui è ubicata la linea di selezione. L'edificio è dotato di un sistema di captazione delle polveri nei singoli punti di ubicazione delle apparecchiature e di appositi aspiratori per la captazione dell'aria esausta ed il suo invio al sistema di trattamento aria. Il sopravaglio ottenuto a seguito delle operazioni di triturazione, deferrizzazione e vagliatura, che consentono la separazione della frazione umida e dei metalli, viene inviato alla pressatura per il confezionamento delle balle da conferire a incenerimento o termovalorizzazione. Con il completamento previsto nel 3° Lotto funzionale la linea è in grado di poter operare, se richiesto dalle caratteristiche tecniche dell'impianto utilizzatore, una ulteriore raffinazione della frazione ad elevato potere calorifico prima della successiva pressatura.

5. Impianto di compostaggio della frazione organica selezionata alla fonte (organico domestico, organico da utenze specifiche, scarti del verde) con formazione di un compost valorizzabile nel comparto agricolo: l'impianto di valorizzazione delle frazioni organiche selezionate si riferisce ai seguenti flussi in ingresso:

- frazione organica da utenze domestiche e specifiche provenienti dalle raccolte differenziate operate a livello comunale;
- scarto del verde, legno e scarti lignocellulosici.

La linea è dotata di un apposito Settore di Ricezione e Trattamento in ambiente confinato, ubicato in un distinto capannone della superficie coperta di circa 1050 mq, dotato di distinto impianto di captazione ed estrazione arie esauste. La biostabilizzazione in platea insufflata è preceduta da una fase preliminare di bioossidazione accelerata in reattori chiusi (biocelle). Una volta raggiunta la prevista maturazione il materiale viene trasferito in un capannone adiacente, della superficie di circa 2.750 mq, dotato di platee insufflate e di macchina rivoltacumuli semovente. In tale edificio viene completato il processo biologico aerobico (stabilizzazione) per la stabilizzazione della componente putrescibile. Una volta completato il processo di stabilizzazione il materiale viene sottoposto ad un processo di raffinazione consistente nell'operazione di "pulitura" del compost stesso da materiali indesiderati come plastiche e residui legnosi di dimensioni eccessive. Una volta completato il processo di raffinazione il materiale viene trasferito nelle aree di maturazione (circa 1200 mq) disposte sempre all'interno di capannoni chiusi. In tali aree il materiale completa il processo biologico.

6. Linea di valorizzazione manuale e pressatura delle frazioni secche oggetto di raccolta differenziata a livello comunale, prevalentemente carta/cartone e plastiche: Le attrezzature ed il lay-out previsti sono stati concepiti per l'effettuazione della valorizzazione delle seguenti frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato monomateriale o in parte anche congiunto:

- carta mista (giornali, riviste, cartone);
- imballaggi cellulosici (cartone) provenienti da raccolta selettiva;
- plastica;
- vetro (bottiglie e contenitori);
- lattine e contenitori in banda stagnata (ferro);
- lattine e contenitori in alluminio;
- legno.

7. Linea di separazione automatizzata per la raccolta differenziata congiunta vetro/lattine: il materiale proveniente dalla raccolta congiunta sarà scaricato dai veicoli conferitori in adiacenza della fossa di conferimento, da cui ha origine un nastro trasportatore. Il materiale costituito da vetro e lattine in transito sul nastro passerà sotto un deferrizzatore a magneti permanenti che provvederà ad asportare dal flusso tutti i materiali ferrosi ed a depositarli all'interno di un box sottostante. Dopo l'asportazione dei metalli ferrosi il materiale residuo in transito viene scaricato in una canale vibrante



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

di alimentazione del separatore a correnti parassite. Il separatore a correnti indotte provvederà ad effettuare l'ulteriore selezione producendo tre flussi di materiali recuperabili:

- il vetro sarà scaricato dal separatore direttamente in un cassone scarrabile installato sotto la linea;
- le lattine di alluminio presenti nel flusso saranno "sparate" dal separatore oltre la paratia divisoria dello scarico del vetro e depositate in apposito contenitore;
- l'eventuale flusso di metalli ferrosi non catturati dal deferrizzatore potranno essere separati e depositati anch'essi in apposito contenitore.

Per tutte le frazioni inviate a recupero sono previsti specifici contributi dai Consorzi di filiera.

8. Attrezzature per la riduzione volumetrica dei rifiuti ingombranti raccolti in modo differenziato: considerata la natura di questi rifiuti (materiali secchi di grosse dimensioni come mobili, elettrodomestici ecc., raccolti con modalità porta a porta su chiamata) una prima separazione sarà effettuata in fase di scarico dove si provvederà a separare e stoccare le diverse frazioni in attesa di ulteriori trattamenti. Sarà installato un trituratore mobile con azionamento mediante motorizzazione diesel. Questa macchina potrà essere utilizzata per la riduzione volumetrica degli imballaggi in legno da trasportare al recupero, degli ingombranti in genere e dei teli in plastica utilizzati per le serre in agricoltura. Questi ultimi materiali (teli per serre in agricoltura) non sono parte integrante del ciclo dei rifiuti urbani, ma sono stati previsti in considerazione delle specificità del territorio in cui verrà ubicato l'impianto. Con l'utilizzo di detta macchina l'Impianto sarà comunque in grado di ritirare e pretrattare queste frazioni merceologiche.

9. Presidi ambientali a servizio dell'intera piattaforma di trattamento quali i sistemi di captazione e trattamento dell'aria esausta e polverosa, il sistema di captazione e raccolta dei percolati e delle acque nere, i sistemi di raccolta delle acque di prima pioggia e bianche, l'impianto di supervisione e controllo.

10. Discarica di servizio per lo stoccaggio definitivo dei residui non riutilizzabili o riciclabili: la piattaforma di trattamento è completata da un'area di stoccaggio definitivo dei residui di processo non riutilizzabili o riciclabili. Tale discarica di servizio si colloca nella categoria delle "Discariche per rifiuti non pericolosi". Tenuto conto dei quantitativi prevedibili di questi scarti prodotti dai flussi che ci si attende giungano in Impianto in relazione alle modalità di conferimento con raccolta differenziata, si prevede di realizzare un sito di deposito che impegna una volumetria complessiva netta di circa 200.000 m<sup>3</sup>. Tale volumetria, se destinata ai soli residui, si ritiene possa dare autonomia all'Impianto per circa venti anni.

Il sito di stoccaggio finale è abbinato con il recupero ambientale di una ampia cava per inerti che ha ormai completato il proprio piano di coltivazione. La discarica sarà destinata sia allo stoccaggio dei residui di processo non recuperabili o riutilizzabili, sia della frazione organica stabilizzata. La discarica di servizio sarà suddivisa in tre moduli distinti separati da arginelli di argilla. La realizzazione del primo modulo, della capacità netta di circa 80.000 m<sup>3</sup>, è prevista con i lavori del 1° Lotto funzionale, la realizzazione dei rimanenti due moduli, della capacità netta complessiva di circa 120.000 m<sup>3</sup>, è prevista con i lavori del 3° Lotto Funzionale.

L'area destinata al deposito dei residui dei processi di lavorazione provenienti dall'Impianto, verrà preparata secondo le modalità costruttive indicate dal D. Lgs. n. 36 del 13.01.2003.

Il quantitativo annuo di percolato da estrarre, prevalentemente determinato da infiltrazioni derivanti dalle precipitazioni meteoriche, è stato stimato in 1.800 m<sup>3</sup>/anno. Le acque di percolazione saranno inviate ad un sistema di stoccaggio costituito da otto serbatoi in vetroresina ed avviate ad un impianto di depurazione esterno. Sempre in conformità al D. Lgs. n. 36/2003 è prevista la presenza di pozzi per l'estrazione del gas biologico eventualmente presente, collegati ad una centrale di aspirazione e ad una torcia di combustione.

La sistemazione finale prevede:

- un capping di copertura finale così costituito: 20 cm di materiale drenante per lo strato di regolarizzazione; 50 cm di pietrisco 20-40 mm per lo strato drenante; telo geotessile 300 gr/mq; 50 cm di strato di argilla con  $K = 10^{-8}$  m/s; 50 cm di pietrisco 20/40 mm per un ulteriore strato drenante; ulteriore telo geotessile 300 gr/mq; 100 cm di terreno agrario di copertura finale;
- canalette di raccolta delle acque meteoriche per impedirne l'infiltrazione nel cumulo;
- il rinverdimento dell'area con la semina di essenze erbacee autoctone e la piantumazione di essenze arbustive mediterranee, disposte a macchia, per il reinserimento del sito nel contesto ambientale locale.

11. Linea di riduzione dimensionale della frazione combustibile (CDR Fluff) da destinare a valorizzazione energetica in impianti extra piano in cui le specifiche di accettazione lo richiedono (questa sezione è stata progettata ma sarà eventualmente realizzata solo se sarà verificata l'effettiva necessità).

12. Linea per la raffinazione fine del compost di qualità: questa sezione impiantistica potrà rendersi necessaria se in futuro sarà ritenuto conveniente ed opportuno effettuare la commercializzazione in sacchi del compost di qualità prodotto (questa sezione è stata progettata ma sarà eventualmente realizzata solo se sarà verificata l'effettiva necessità).

13. Opere e impianti di servizio quali uffici, impianti antincendio e idrico, impianti elettrico e di illuminazione, viabilità e piazzali, aree verdi.

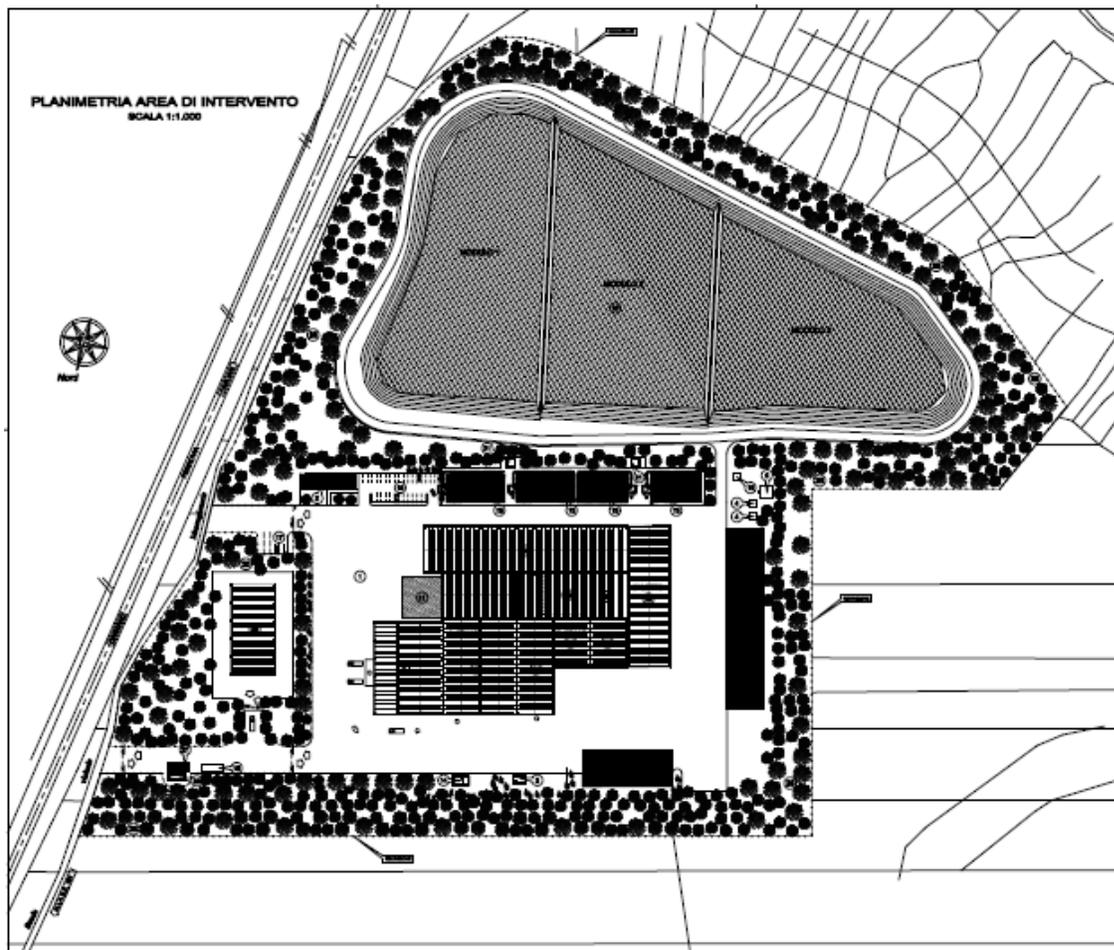


# PROVINCIA DI ORISTANO

*Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

Si riporta di seguito la planimetria dell'area dell'intervento:

**Figura 4: planimetria dell'area di intervento**



#### **A.4 Attività connesse e non**

Le attività connesse sono riconducibili alle imprese che esercitano l'attività di raccolta e trasporto rifiuti

#### **A.5 Materie prime impiegate**

Le materie prime principali in ingresso al complesso IPPC sono costituite fondamentalmente dai rifiuti solidi urbani indifferenziati e provenienti da raccolta differenziata. L'impianto è progettato per ricevere a regime 41.000 t/anno (130 t/giorno) di rifiuti solidi urbani indifferenziati, e 30.000 t/anno di rifiuti solidi urbani provenienti da raccolta differenziata (15.000 tonn di organico, incrementabili sino a 20.000 t/a, e 15.000 tonn di frazioni secche provenienti da raccolta differenziata monomateriale).



# PROVINCIA DI ORISTANO

## Settore Tutela Ambientale ed Ecologica

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni relative alle materie ausiliarie, intese come reagenti, impiegate nei trattamenti svolti:

Sezione Impianto	Materie Ausiliarie	Consumo giornaliero (l/giorno)	Stato fisico
Discarica di servizio: mezzi per la compattazione;			
Trattamento meccanico biologico: macchina rivoltacumuli, vaglio rotante mobile, sollevatore ecc.	Gasolio	929,24	Liquido

### A.6 Prodotti finiti

Nell'impianto in oggetto non si parla di prodotti finiti, comunemente intesi, bensì di flussi in uscita del processo a seguito del trattamento dei rifiuti con valori riferiti al progetto e riportati nella seguente tabella:

Produzione di frazione

Secca combustibile 30.500 t/anno

Produzione di

Compost di qualità 6.500 t/anno

Valorizzazione delle

Raccolte differenziate (ferrosi) 800 t/anno

Valorizzazione delle

Raccolte differenziate

(materiali ai consorzi di filiera) 14.300 t/anno

### A.7 Energia

La potenza nominale impegnata per l'intero impianto è di 1.964 kW.

La tabella seguente riepiloga i consumi energetici previsti per le diverse sezioni impiantistiche:

Prodotto principale	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)	Energia elettrica consumata (MWh/anno)
Frazione combustibile	20,355	621
Frazione organica stabilizzata	17,818	171
Frazioni secche riciclabili e valorizzate	17,786	269
Compost di qualità	117,104	1.124
Scarti di processo	2,907	5
Reflui	40,673	210
Arie esauste	19,222	4.306
Percolati da discarica	3,244	6
Biogas combusto	0,200	44
Acqua emunta dappozzo	0,521	16
Acqua irrigata	1,073	15
Servizi eterogenei	5,632	400
<b>TOTALE</b>		<b>7.186</b>



# PROVINCIA DI ORISTANO

---

## *Settore Tutela Ambientale ed Ecologica*

La consegna dell'energia da parte dell'Enel avviene in cabina esterna alla tensione di 15 kV. Si installeranno tre trasformatori della potenza di 800 kVA suddivisi per le utenze. Alcune saranno alimentate da un gruppo di continuità da 5 kVA. Inoltre è previsto un gruppo elettrogeno da 200 kVA per il funzionamento in caso di mancata fornitura da parte dell'Enel sia per il funzionamento in caso di incendio, previa esclusione delle parti di impianto non indispensabili.

Per quanto riguarda il consumo di combustibili l'impianto non prevede l'utilizzo di combustibili.

Il Dirigente  
*Dott. Ing. Piero Dau*