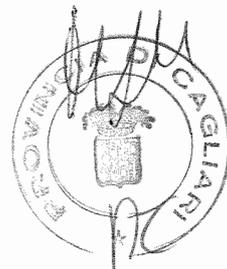




PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU
Settore Ecologia e Protezione Civile
UNITA' INFRASTRUTTURE AMBIENTALI

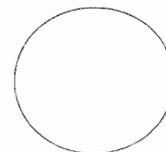


SOC. ECO TRAVEL SRL
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(D.Lgs. 18.02.2005, n. 59)

ALLEGATO "A"

QUADRO PRESCRITTIVO E PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

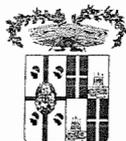
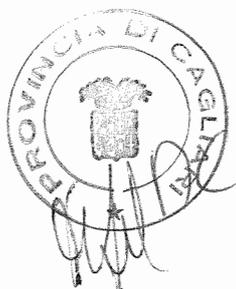
(Determinazione Dirigenziale n. 66 del 23/03/2010)



Unità Organizzativa Gestione Rifiuti ed Infrastrutture Ambientali

Responsabile: Ing. Maria Antonietta Badas - tel. 070/4092889 e-mail: mbadas@provincia.cagliari.it

Referente: Funzionario Chimico Dott. Maurizio Carcangiu - tel 0704092836 - mail: mcarcang@provincia.cagliari.it



RIFIUTI

ACCETTAZIONE E CONFERIMENTO

Le operazioni di accettazione e conferimento all'impianto dovranno essere condotte conformemente alle seguenti prescrizioni:

AC procedure di ricezione del rifiuto (art.7 D.Lgs. 133/2005)

- AC.1)** Il gestore dell'impianto di incenerimento deve adottare tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana.
- AC.2)** Prima della accettazione dei rifiuti nell'impianto di incenerimento, il gestore deve determinare la massa di ciascuna categoria di rifiuti, possibilmente in base al codice dell'Elenco europeo dei rifiuti.
- AC.3)** Prima della accettazione di rifiuti nell'impianto di incenerimento, il gestore deve acquisire informazioni sui rifiuti al fine di verificare, fra l'altro, l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione e specificati agli articoli 4 e 5 del D.Lgs. 133/2005.
- AC.4)** Prima della accettazione di rifiuti nell'impianto di incenerimento, il gestore deve inoltre acquisire le informazioni sui rifiuti che comprendano almeno i seguenti elementi:
a) lo stato fisico e, ove possibile, la composizione chimica dei rifiuti, il relativo codice dell'Elenco europeo dei rifiuti e tutte le informazioni necessarie per valutare l'idoneità del previsto processo di incenerimento dei rifiuti;
b) le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, le sostanze con le quali non possono essere mescolati e le precauzioni da adottare nella manipolazione dei rifiuti.
- AC.5)** Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento, il gestore deve inoltre applicare almeno le seguenti procedure di ricezione:
a) deve essere verificata la documentazione prescritta dall'articolo 15 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, o dall'articolo 7, comma 2, del regolamento (Ce) n. 1774/2002 e dal regolamento (Cee) n. 259/93, relativo alla sorveglianza ed al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio e dai regolamenti sul trasporto di merci pericolose;
b) ad esclusione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, per i quali il campionamento risulta inopportuno, devono essere prelevati campioni rappresentativi.
Questa operazione va effettuata, per quanto possibile, prima del conferimento nell'impianto, per verificarne mediante controlli la conformità all'autorizzazione nonché alle informazioni di cui ai commi AC3 e AC4, e per consentire alle autorità competenti di identificare la natura dei rifiuti trattati. I campioni devono essere conservati per almeno un mese dopo l'incenerimento dei rifiuti da cui sono stati prelevati.
- AC.6)** nel caso in cui i rifiuti non risultino accettabili, dovrà essere data comunicazione agli organi di controllo preposti (Provincia, ARPAS, NOE) della mancata accettazione per non conformità;

STOCCAGGI

(D15/R13 allegato B/C D.Lgs. 152/06 smi)

NORME DI CARATTERE GENERALE

- ST.1)** le operazioni di stoccaggio dovranno essere condotte esclusivamente nelle aree individuate nelle planimetrie allegata alla documentazione presentata e planimetricamente localizzate nell'allegato 2;
- ST.2)** le operazioni di stoccaggio dovranno essere conformi alle vigenti discipline antinfortunistiche e antirumore, nonché alle vigenti normative in materia di sicurezza, comprese quelle concernenti le lavorazioni insalubri;
- ST.3)** durante le operazioni di stoccaggio dovrà essere evitata la commistione dei rifiuti tra loro incompatibili in relazione allo stato fisico ed alla loro natura chimica;
- ST.4)** la gestione dei rifiuti deve essere condotta in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo trattamento;
- ST.5)** la movimentazione dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi;
- ST.6)** devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri;
- ST.7)** il settore di stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto così come risultante dalle relative

codificazioni CER attribuite dai rispettivi Produttori;

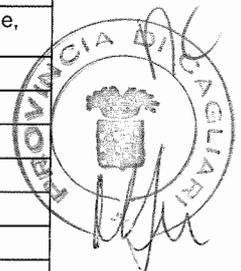
- ST.8)** in ogni fase dello stoccaggio deve essere evitato il contatto tra sostanze chimiche incompatibili che possano dare luogo a sviluppo di esalazioni gassose, anche odorigene, ad esplosioni, deflagrazioni o reazioni fortemente esotermiche;
- ST.9)** i rifiuti di natura organica potranno giacere in stoccaggio per un periodo tale da non comportare l'innescio di fenomeni di degradazione e l'emissione di esalazioni e odori molesti ;
- ST.10)** i contenitori utilizzati per le operazioni di stoccaggio devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera da consentire una facile ispezione (*passo d'uomo*), l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori deteriorati e/o danneggiati;
- ST.11)** l'impianto dovrà essere dotato di materiale assorbente e neutralizzante di varia natura da utilizzare nelle eventualità di percolamenti o perdite accidentali;
- ST.12)** la movimentazione dei fusti e dei contenitori dovrà avvenire mediante l'ausilio di appositi mezzi meccanici quali ad es.: carrelli elevatori;
- ST.13)** gli operatori che provvedono all'utilizzo di carrelli elevatori dovranno essere adeguatamente formati ed addestrati alla movimentazione delle merci pallettizzate, in modo da evitare il danneggiamento di fusti o contenitori;
- ST.14)** la movimentazione di fusti e di altri contenitori da un'ubicazione all'altra o la movimentazione per la formazione del carico da destinare ad impianti terzi, dovranno essere effettuate esclusivamente dietro disposizione del Responsabile Tecnico incaricato;
- ST.15)** allo scopo di rendere note la natura e la pericolosità dei rifiuti, durante le operazioni di stoccaggio, ogni singolo contenitore deve essere opportunamente contrassegnato, con apposita etichettatura idonea per dimensione e collocazione, indicante almeno la classificazione ed il codice CER del rifiuto in esso contenuto;
- ST.16)** con adeguata cadenza periodica si dovrà provvedere all'effettuazione di ispezioni dei contenitori per accertarne la relativa tenuta; eventuali contenitori deteriorati e/o danneggiati dovranno essere tempestivamente sostituiti con analoghi contenitori aventi equivalenti caratteristiche;
- ST.17)** i contenitori fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;

NORME SPECIFICHE PER L'ATTIVITA' DI DEPOSITO PRELIMINARE (D15) DI RIFIUTI SANITARI, FUNZIONALE ALL'ATTIVITA' DI INCENERIMENTO

D15.Sanitari.1) la quantità massima istantanea di stoccaggio ammissibile è determinata in:

- ton. 120 di rifiuti sanitari per le operazioni di deposito preliminare (D15), da effettuarsi in appositi container ermetici, nella cella frigorifera e nel capannone di stoccaggio coperto; i rifiuti assoggettati a tale procedura di stoccaggio sono contraddistinti dai seguenti codici CER:

180101	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)
180102	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni(es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06
180108*	medicinali citotossici e citostatici
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
180201	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)
180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05
180207*	medicinali citotossici e citostatici
180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07



D15.Sanitari.2) la durata temporale massima consentita per le operazioni di deposito preliminare (D15) dei rifiuti sanitari è definita in N. 5 giorni lavorativi dalla registrazione degli stessi sul registro di carico e scarico; in caso di refrigerazione tale limite è esteso a 15 giorni lavorativi. Nei casi di guasto o di fermata del forno la durata temporale massima consentita per il deposito preliminare è definita in N. 10 giorni lavorativi.

D15.Sanitari.3) la gestione dei rifiuti di origine sanitaria è disciplinata oltrechè dalla generale normativa in materia di gestione rifiuti, rappresentata dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e relative norme di applicazione, anche dalle specifiche disposizioni regolamentari previste dal DPR 15 luglio 2003, n.254.

D15.Sanitari.4) i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo dovranno essere conferiti all'impianto utilizzando apposito imballaggio a perdere, anche flessibile, recante la scritta "rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico o, se si tratta di rifiuti taglienti o pungenti, apposito imballaggio rigido a perdere, resistente alla puntura, recante la scritta "rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti", contenuti entrambi nel secondo imballaggio rigido esterno, eventualmente riutilizzabile previa idonea disinfezione ad ogni ciclo d'uso, recante la scritta "rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo";

D15.Sanitari.5) gli imballaggi esterni dovranno avere caratteristiche adeguate per resistere agli urti ed alle sollecitazioni provocate durante la loro movimentazione e trasporto e devono essere realizzati in un colore idoneo a distinguerli dagli imballaggi utilizzati per il conferimento degli altri rifiuti;

D15.Sanitari.6) dovrà essere verificata l'integrità, la conformità e lo stato di conservazione di ogni singolo imballaggio dei rifiuti destinato alle operazioni di stoccaggio e incenerimento.

NORME SPECIFICHE PER L'ATTIVITA' DI DEPOSITO PRELIMINARE (D15) DI RIFIUTI URBANI E SPECIALI NON PERICOLOSI, FUNZIONALE ALL'ATTIVITA' DI INCENERIMENTO

D15/US.1) la quantità massima istantanea di stoccaggio ammissibile è determinata in:

- **mc 100** di rifiuti urbani e speciali non pericolosi per le operazioni di **deposito preliminare in fossa (D15)**. Alle operazioni di stoccaggio (D15) in fossa potranno essere assoggettate unicamente le tipologie di rifiuti contraddistinti dai seguenti codici CER:

C.E.R.	DESCRIZIONE
020103	scarti di tessuti vegetali
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
020107	rifiuti della silvicoltura
030101	scarti di corteccia e sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040210	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
040215	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
191201	carta e cartone
191204	plastica e gomma
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
191208	prodotti tessili
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
200101	carta e cartone
200110	abbigliamento
200111	prodotti tessili
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
200139	plastica
200201	rifiuti biodegradabili
200301	rifiuti urbani non differenziati
200302	rifiuti dei mercati



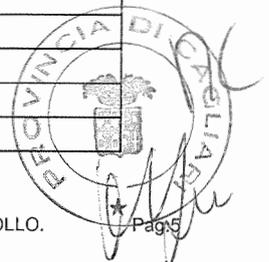
- R13.1)** la quantità massima istantanea di stoccaggio ammissibile è determinata in:
- **mc 15** di rifiuti costituiti da imballaggi in vetro, codice CER 150107 per le operazioni di messa in riserva (R13) in apposito cassone scarrabile;
- R13.2)** La durata temporale massima consentita per le operazioni di messa in riserva (R13) è definita dal riempimento del cassone scarrabile. In ogni caso deve essere previsto il conferimento ad idoneo impianto di recupero almeno ogni sei mesi.
- R13.3)** i contenitori fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto in essi contenuto;
- R13.4)** i contenitori devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di movimentazione;
- R13.4)** Si applicano, per quanto non espressamente richiamate, le norme tecniche previste dal DM Ambiente 5/02/1998.

TRATTAMENTO DI INCENERIMENTO

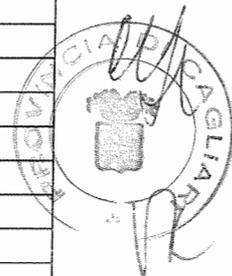
(D10 allegato B D.Lgs. 152/06 smi)

- D10.1)** la quantità massima destinabile alle attività di trattamento mediante incenerimento (D10), è pari a **7884 tonnellate/anno di rifiuti avente PCI di 2500 Kcal/Kg**;
- D10.2)** alle operazioni di trattamento incenerimento (D10) potranno essere assoggettate unicamente le tipologie di rifiuti, contraddistinti dai seguenti codici CER:

C.E.R.	DESCRIZIONE
020103	scarti di tessuti vegetali
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
020107	rifiuti della silvicoltura
030101	scarti di corteccia e sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040210	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
040215	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
180101	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)
180102	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni(es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06
180108*	medicinali citotossici e citostatici
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
180201	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)
180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05
180207*	medicinali citotossici e citostatici
180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07
190106*	Rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi
191201	carta e cartone
191204	plastica e gomma
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
191208	prodotti tessili



191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
200101	carta e cartone
200110	abbigliamento
200111	prodotti tessili
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
200139	plastica
200201	rifiuti biodegradabili
200301	rifiuti urbani non differenziati
200302	rifiuti dei mercati



- D10.3)** le operazioni di trattamento mediante incenerimento (D10), dovranno essere condotte esclusivamente nelle aree individuate nelle planimetrie allegate alla documentazione presentata e planimetricamente localizzate nell'allegato 2;
- D10.4)** Il ciclo di trattamento dovrà essere dotato di strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati.
- D10.5)** Nell'esercizio dell'impianto di incenerimento devono essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori, secondo i criteri della migliore tecnologia disponibile.
- D10.6)** L'impianto di incenerimento deve essere gestito in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, adottando, se necessario, adeguate tecniche di pretrattamento dei rifiuti. Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale, di seguito denominato TOC, superiore al 3 per cento in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5 per cento in peso sul secco.
- D10.7)** L'impianto di incenerimento deve essere gestito in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850 °C per almeno due secondi. Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione. Se vengono inceneriti rifiuti pericolosi contenenti oltre l'1 per cento di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro, la suddetta temperatura deve essere di almeno 1100 °C per almeno due secondi.
- D10.8)** La linea dell'impianto di incenerimento deve essere dotata di almeno un bruciatore ausiliario da utilizzare, nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima stabilita al comma precedente durante tali operazioni e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione. Tale bruciatore deve intervenire automaticamente qualora la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria, scenda al di sotto della temperatura minima stabilita al comma precedente. Il bruciatore ausiliario non deve essere alimentato con combustibili che possano causare emissioni superiori a quelle derivanti dalla combustione di gasolio, gas liquefatto e gas naturale.
- D10.9)** L'impianto di incenerimento deve essere dotato di un sistema automatico che impedisca l'alimentazione di rifiuti nei seguenti casi:
a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita al comma D10/D15.7;
b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita ai sensi del comma D10/D15.7;
c) qualora le misurazioni continue degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione dei fumi.
- D10.10)** Il calore generato durante il processo di incenerimento è recuperato per quanto possibile.
- D10.11)** Gli effluenti gassosi dell'impianto devono essere emessi in modo controllato attraverso un camino di altezza adeguata e con velocità e contenuto entalpico tale da favorire una buona dispersione degli effluenti al fine di salvaguardare la salute umana e l'ambiente, con particolare riferimento alla normativa relativa alla qualità dell'aria.
- D10.12)** I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono introdotti direttamente nel forno di incenerimento senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta.
- D10.13)** La gestione operativa dell'impianto deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.

PRESCRIZIONI GENERICHE

- R.1)** il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06;
- R.2)** tutti i rifiuti in ingresso devono essere accompagnati da formulario di identificazione di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06, il cui modello e relative modalità di compilazione sono indicate nel DM 01.04.1998, n. 145;
- R.3)** deve essere assicurata la regolare compilazione dei registri di carico e scarico dei rifiuti che devono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dal DM 01.04.1998 n. 148, al fine di operare nel rispetto degli adempimenti previsti dall'art. 190 del D.Lgs. 152/06;
- R.4)** la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione ed informato della pericolosità dei rifiuti; durante le relative operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di

protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato;

- R.5) i rifiuti in uscita dall'impianto, debitamente accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o di smaltimento, evitando ulteriori passaggi ad impianti di messa in riserva e/o depositi preliminari, se non collegati a terminali di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B) e/o di recupero di cui ai punti da R1 a R11 dell'allegato C al D.Lgs. 152/06;
- R.6) devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità;
- R.7) l'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992 n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della L. 257/92.
- R.8) All'interno dell'impianto di trattamento dovrà essere garantita durante l'orario di lavoro giornaliero la presenza di un addetto al controllo che avrà il compito di provvedere:
alla ricezione dei mezzi che conferiscono i rifiuti;
alla verifica quali-quantitativa della rispondenza dei rifiuti trasportati con quanto indicato sul documento interno di identificazione.
- R.9) L'accesso all'impianto di trattamento (D10) è consentito solo in presenza del personale di sorveglianza.
- R.10) La Società, in ottemperanza a quanto richiesto dall'ARPAS nel documento tecnico istruttorio del maggio 2009, dovrà presentare entro sei mesi dal rilascio dell'AIA un progetto per il recupero a scopo energetico del calore prodotto dal processo di incenerimento.

SUOLO

- S.1) devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne;
- S.2) deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni e ripristini del materiale eventualmente deteriorato o fessurato;
- S.3) le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione e cautela al fine di non far permeare nel suolo alcunché;
- S.4) qualsiasi sversamento accidentale deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco; a tale scopo devono essere sempre disponibili attrezzature e sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi eventualmente sversati in fase di deposito e/o movimentazione di rifiuti o materiali in genere;
- S.5) il gestore dell'impianto deve segnalare tempestivamente al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente ed alla Provincia, ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare o aver causato inquinamento del suolo.

ARIA

- A1) Il combustibile utilizzato in alimentazione all'impianto deve possedere le caratteristiche previste dal DPCM 08/03/2002.
- A2) Deve essere adottato un registro delle analisi e degli interventi sugli impianti. I registri devono contenere pagine numerate, firmate dal Responsabile dell'impianto, la data, l'orario, i risultati dei controlli analitici dei parametri non misurati in continuo nonché le caratteristiche di marcia degli impianti nel corso del prelievo. Per i parametri misurati in continuo dovranno essere conservate le relative registrazioni per un periodo non inferiore ad un anno. Ogni interruzione di funzionamento dell'impianto, quale che sia la causa, deve essere annotata nel registro. Nello stesso registro dovranno essere annotati gli orari di inizio e fine di ogni fase di termodistruzione dei rifiuti trattati nonché le loro quantità. Il registro deve essere reso disponibile ogni qualvolta ne sia fatta richiesta dagli organismi di controllo.
- A3) Ai sensi dell'art. 16 comma 1 del D.Lgs. 133/2005, in caso di condizioni anomale di funzionamento, il periodo massimo di tempo durante il quale le concentrazioni delle sostanze regolarmente presenti nelle emissioni in atmosfera possono superare i valori limite di emissione autorizzati è di 60 (sessanta) minuti.
- A4) Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività non appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento.
- A5) Non appena si verificano le condizioni di cui ai precedenti punti A3 e A4, il gestore ne dà comunicazione nel più breve tempo possibile all'Autorità di controllo (ARPAS e Provincia di Cagliari). Analoga comunicazione viene data non appena è ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.
- A6) La Società Eco Travel Srl dovrà segnalare con un preavviso di almeno 30 giorni all'ARPAS e alla Provincia di Cagliari le date in cui intende effettuare i campionamenti ai camini, per consentire la presenza dei tecnici dei relativi servizi. I prelievi dei campioni devono essere effettuati nelle condizioni di carico di processo non inferiore all'80%.
- A7) Il termodistruttore dovrà essere sottoposto a manutenzione secondo le modalità e le tempistiche riportate nella scheda tecnica di manutenzione del costruttore.
- A8) La Eco Travel Srl dovrà archiviare i dati di registrazione presso l'impianto in argomento al fine di consentire la verifica del rispetto dei valori dei parametri di conduzione da parte degli Organi di controllo.
- A9) Le caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni in atmosfera in condizioni normali di esercizio dell'impianto devono rispettare i limiti riportati nell'allegato 1 al D.Lgs. 133/2005.



- A10)** La Società Eco Travel è tenuta al controllo analitico delle emissioni in atmosfera secondo quanto riportato nell'allegato 1 al D.Lgs. 133/2005, determinando con la frequenza quadrimestrale i parametri nei modi e nei termini ivi previsti. I Bollettini analitici relativi agli autocontrolli, dovranno contenere, oltre alle informazioni previste dal D.Lgs. 133/2005, anche i seguenti dati: temperatura e portata fumi, portata media di aria calda immessa per aumentare il contenuto entalpico dei fumi, umidità % dei fumi.
- A11)** Per quanto altro non espressamente previsto nel presente provvedimento fra le prescrizioni e le indicazioni su esposte, la Società autorizzata dovrà osservare il rispetto delle norme riportate nel D.Lgs. 152/2006, D.Lgs. 133/2005, nel D.M. Ambiente 124/2000 e nel DPR 254/2003.
- A12)** Per il contenimento delle emissioni diffuse, generate dalla movimentazione e dallo stoccaggio di materie prime o rifiuti, devono essere praticate operazioni programmate di pulizia dei piazzali;

ACQUA

- ACQ.1)** gli scarichi derivanti dall'impianto devono essere gestiti in conformità al Regolamento fognario consortile e nel rispetto dei relativi limiti di accettabilità previsti dal Regolamento medesimo;
- ACQ.2)** il gestore dell'impianto dovrà segnalare entro 12 ore dall'avvenimento al gestore dell'impianto di depurazione terminale, al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente ed alla Provincia, ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale che possa modificare, qualitativamente e quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi
- ACQ.3)** il gestore dovrà provvedere ad una dettagliata verifica dei consumi idrici, eliminando gli sprechi e massimizzando l'attività di riutilizzo delle acque;
- ACQ.4)** le acque reflue originate dalla attività di bonifica degli automezzi di conferimento, da effettuarsi in apposita piazzola di lavaggio, e le acque derivanti dal lavaggio e disinfezione dei contenitori per i rifiuti sanitari, dovranno essere convogliate in apposita vasca e smaltite nell'impianto di incenerimento.
- ACQ.5)** Il Gestore, al fine di ridurre i consumi di acqua proveniente dalla rete industriale, dovrà proporre alla Scrivente entro un anno dal rilascio della presente AIA, un piano per l'utilizzo delle acque depurate – qualora compatibili con il processo - nell'adiacente impianto di depurazione della SOGAER, da adottare entro i successivi tre anni.

RUMORE

- RU.1)** Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite, con frequenza triennale, nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine, ed iscritto all'albo regionale. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con la Provincia di Cagliari e con l'ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

RADIOPROTEZIONE

- RA1)** Il gestore è tenuto, entro trenta giorni dal rilascio della presente AIA, a dotarsi di un analizzatore/rilevatore (anche portatile) di radioattività.
- RA2)** Dovrà contestualmente implementare il proprio Piano di Monitoraggio e Controllo in funzione dell'impiego del suddetto analizzatore/rilevatore.
- RA3)** Si richiede, come misure minime, il controllo di ogni container di rifiuti sanitari in ingresso ed almeno due controlli giornalieri, a campione, sulle partite di rifiuti assimilati agli urbani e agli altri rifiuti speciali.
- RA4)** Le registrazioni di tali controlli dovranno essere effettuate su apposito registro dedicato, avente pagine numerate e firmate dal Responsabile Tecnico dell'impianto.
- RA5)** In caso di partite di rifiuto contaminate da sostanze radioattive, il Gestore dovrà senza indugi comunicare alla ASL e agli altri Enti di Controllo la situazione riscontrata, al fine di attivare le opportune procedure di smaltimento e a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.

ULTERIORI PRESCRIZIONI

- UP.1)** ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare alla Provincia e al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente, eventuali variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto stesso, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del predetto decreto legislativo;
- UP.2)** ogni variazione del nominativo del Direttore Tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate alla Regione, alla Provincia, al Comune ed al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente;
- UP.3)** le modalità di gestione dovranno essere modificate e revisionate a seguito di specifica richiesta da parte della Provincia o del Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente;

- UP.4)** il gestore dell'impianto deve comunicare tempestivamente alla Regione, alla Provincia, al Comune ed al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente, eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti, secondo quanto previsto all'art. 11, comma 3, lettera c) del D.Lgs. 59/2005;
- UP.5)** ai sensi dell'art. 11 comma 5 del D.Lgs. 59/2005, al fine di consentire le attività di cui ai precedenti commi 3 e 4 dello stesso decreto, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per l'espletamento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria.

CESSAZIONE DELL'ATTIVITA' E RIPRISTINO AMBIENTALE

- RA.1)** deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività;
- RA.2)** la società, in caso di chiusura dell'impianto, dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto previsto all'art. 3 punto f) del D.Lgs. n. 59/2005;
- RA.3)** il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati secondo quanto previsto da apposito progetto approvato conformemente alle previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente; le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta della competente Autorità; al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente è demandata l'attività di verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fidejussoria;
- RA.4)** lo svincolo della garanzia fidejussoria è effettuato unicamente previa verifica dell'avvenuto ripristino ambientale del sito effettuata dal Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il gestore è tenuto a rispettare quanto prescritto nel presente Piano con particolare riferimento alle modalità ed alla frequenza nell'effettuazione degli autocontrolli, nonché l'obbligo di trasmissione degli stessi agli Enti competenti.

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

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

Il gestore è tenuto a redigere annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio. Tale relazione dovrà essere inviata, in formato digitale tale da permettere l'elaborazione dei dati e cartaceo, entro il 30 aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune e all'ARPAS.

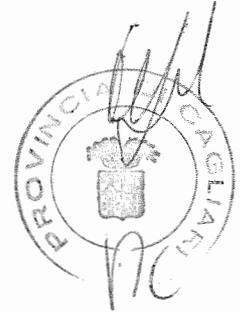


1) **Monitoraggio emissioni in atmosfera**

1.1) **Monitoraggio in continuo delle emissioni**

Le emissioni derivanti dal camino, con riferimento a quanto indicato all'art 11 del DLgs 133/2005, sono sottoposte a misura e registrazione in continuo per i seguenti parametri:
concentrazioni di:

- Polveri totale
- Carbonio organico Totale (TOC)
- Monossido di carbonio (CO)
- Acido cloridrico (HCl)
- Anidride carbonica (CO₂)
- Ossidi di azoto (NO_x)
- Ossidi di zolfo (SO₂)
- tenore volumetrico di ossigeno;
- temperatura;
- pressione;
- tenore di vapore acqueo;
- portata volumetrica.



Il Sistema per Monitoraggio delle Emissioni gassose in atmosfera installato è il seguente:

- Un sistema di prelievo/trasporto gas campione da analizzare. Un analizzatore per la misura in continuo di CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, NO_x, HCl, H₂O, O₂, completo di Personal Computer di controllo;
- Un analizzatore per la misura del Carbonio Organico Totale (TOC);
- Un sistema per la misura delle polveri contenuta nei fumi;
- Un misuratore di portata dei fumi;
- Un sensore per la pressione ;
- Una cabina di alloggiamento;
- Un PC per acquisizione/supervisione e stampa dati secondo le normative vigenti;
- Un unico punto di prelievo gas per l'analisi di tutti i componenti gassosi;

Sistema di prelievo e trasporto gas campione da analizzare

Il prelievo è eseguito al camino, ovvero a valle di tutti i sistemi di trattamento fumi previsti per l'impianto, per non alterare la composizione dei fumi da analizzare, il prelievo e il trasporto del gas vengono effettuati a caldo a 180 °C mediante una sonda dotata di stelo e filtro riscaldati per abbattere il particolato sopra gli 0,5 micron e mediante una linea di trasporto riscaldata a 180 °C e realizzata con tubo PTFE inattaccabile agli acidi

Sistema monitoraggio emissioni (analizzatore per CO, CO₂, NO, HCl, NO₂, NO_x, SO₂, H₂O, O₂)

Il sistema di analisi in continuo installato di ultima generazione e basato su tecnologia spettrometria NDIR (non dispersive infrared). Tale sistema di analisi è certificato dall'Ente di Controllo Tedesco TÜV per il monitoraggio delle emissioni in impianti di incenerimento.

Il gas aspirato da una pompa a membrana, con portata pari a 400 l/h, ed a una temperatura di 180 °C entra quindi nell'analizzatore a raggio infrarosso, una volta uscito dal NDRI (non dispersive infrared), entra in un analizzatore ad ionizzazione di fiamma (FID) per la misura del contenuto totale di Carbonio Organico (TOC).

Il sistema di analisi per le misure delle emissioni gassose è composto da un armadio al cui interno sono alloggiati l'analizzatore e i componenti del sistema di trattamento del gas.

Tutti gli accessori in contatto con il gas campione sono riscaldati alla temperatura di 180 °C +/- 0,5 °C, con allarmi per malfunzionamento.

Misura di Carbonio Organico Totale

Per la misura in continuo del contenuto di TOC presente nei fumi è installato un analizzatore a ionizzazione di fiamma (FID) completo di eiettore aria auto-aspirante con interfaccia operatore tramite menù guidato con testo in chiaro. Sono possibili diversi livelli di funzioni di misura, manutenzione e parametrizzazione, il sistema dispone di autodiagnostica.

Misure di Polveri

Per eseguire la misura del contenuto di polveri nei gas in uscita camino è installato un misuratore di polvere (a diffrazione ottica) con installazione diretta al camino con temperatura massima ammessa di 320 °C.

Lo strumento utilizza la tecnica della diffrazione della luce diffusa: la luce di una lampada alogena (a lunga durata) sotto forma di cono illuminerà le particelle di polvere nel condotto fumi, la luce diffusa riflessa da queste particelle verrà rilevata da un'unità ottica ricevente nell'ambito di un volume di misura definito e verrà riprodotta nel sensore ottico.

Detto sensore convertirà la luce diffusa in un segnale in corrente proporzionato all'intensità e a sua volta proporzionale alla concentrazione di particelle di polvere nel volume di misura. Per la verifica del funzionamento normale dello strumento verrà eseguito un ciclo di controllo ogni 4 ore.

Misure di Portata

La misura della portata dei gas al camino viene effettuata secondo il principio meccanico, cioè la pressione differenziale risultante sulla sonda sarà proporzionale al quadrato della velocità dei fumi;

Misure di Temperatura

La temperatura dei fumi al camino verrà misurata tramite un trasmettitore di temperatura per installazione diretta al condotto.

Cabina di alloggiamento sistema analisi

Il sistema di analisi è alloggiato in una cabina coibentata di lunghezza 200 cm, larghezza 240 cm, altezza esterna 240 cm, con porta d'ingresso cieca con maniglione antipanico cm 90x210h. Per mantenere la temperatura interna costante la cabina è dotata di impianto di condizionamento apposito e sistema di climatizzazione. L'impianto elettrico è realizzato secondo Normativa CEI

Sistema di acquisizione ed elaborazione dati

Il sistema di acquisizione, elaborazione e stampa dati gestisce, tramite RTU (Remote Terminal Unit) i segnali analogici (misure inquinanti) e

digitali (allarmi) del sistema per il monitoraggio delle emissioni dell'impianto.

Il sistema di acquisizione ed elaborazione dati, composto da un acquirettore di segnali (RTU) e da un Personal Computer, esegue le seguenti funzioni:

- acquisizione delle grandezze analogiche relative agli inquinanti misurati ed eventuali misure di impianto,
- acquisizione dei segnali digitali relativi allo "Stato Impianto",
- emissione dei segnali digitali,
- calcolo della media mobile, delle medie orarie/semiorarie/minuto e 10 minuti, per ogni inquinante;
- presentazione del valore medio orario/semiorario corrente delle misure analogiche;
- presentazione delle misure in forma analogica in tempo reale in forma di trend;
- gestione della validazione delle misure secondo normativa;
- verifica e segnalazione superamento soglie d'allarme;
- applicazione correzione in ossigeno e normalizzazione;
- stampe dei valori memorizzati su comando utente;
- allarmi sonori e visivi in caso di superamento dei valori pre-impostati;
- stampe degli allarmi e memorizzazioni su comando utente;
- presentazione a video in forma grafica degli andamenti storici delle misure;

Normalizzazione

A partire dai valori tal quali verranno calcolati i valori normalizzati, secondo le formule di normalizzazione (correzione in O₂, T, etc.), che costituiscono la base per il calcolo delle medie orarie/semiorarie.

Manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema monitoraggio emissioni

L'Azienda ha predisposto un piano per la manutenzione ordinaria atta a mantenere in efficienza l'intero sistema. Le operazioni da svolgere sono differenziate in base alle fasi della linea prelievo e analisi, alla tipologia di campionamento, agli strumenti installati ed alle condizioni operative del sistema.

La manutenzione ordinaria e straordinaria è affidata ad una ditta specializzata, il personale incaricato del servizio di manutenzione è adeguatamente formato ed addestrato per l'esecuzione delle operazioni previste.

La manutenzione straordinaria, intesa come intervento correttivo e ripristinatorio a seguito di un malfunzionamento o avaria estemporanei, si effettua all'occorrenza, al verificarsi dell'inconveniente.

1.2) Monitoraggio discontinuo delle emissioni

Periodicità quadrimestrale secondo la normativa di riferimento (DPR 203/88) – effettuazione di prelievi e misure secondo allegato n. 1 del DL 133/05 – emissioni da camino con impianto a normale regime di marcia.

I tenori rilevati compresa la portata sono riportati a condizioni normali e ad un tenore di ossigeno dell'11%.

Parametri analitici	u.m.	Valori limite, all. 1 DL 133/05	Metodi di riferimento
Portata totale	Nmc/h	-	Norma UNI 10169/93
T° fumi	°C	-	Norma UNI 10169/93
Umidità	g/Nmc	-	Norma UNI 10169/93
Acido cloridrico	mg/Nmc	60 (10 medio g.)	DM del 25/08/00
Comp del fluoro (come F)	mg/Nmc	4 (1 medio g.)	DM del 25/08/00
Ossidi di zolfo (SO ₂)	mg/Nmc	200 (50 medio g.)	DM del 25/08/00
Ossidi di azoto (NO ₂)	mg/Nmc	400 (200 medio g.)	DM del 25/08/00
Monossido di carbonio	mg/Nmc	100 (50 medio g.)	Norma UNI 9968/2
Ossigeno	%	-	Norma UNI 9968/2
Anidride carbonica	%	-	Norma UNI 9968/2
Polveri inerti sospese	mg/Nmc	30 (10 medio g.)	Norma UNI 10263/93
Sostanze organiche volatili	mg/Nmc	20 (10 medio g.)	Norma UNI 10493/96
PCDD+PCDF+TCDD+TCDF	ng/Nmc	0.100 (FTE)	UNICHIM 825/89
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/Nmc	0.01	DM del 25/08/00
Composti del cromo	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti del piombo	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti del cadmio	mg/Nmc	0.050	UNICHIM 723/86
Composti del mercurio	mg/Nmc	0.050	UNICHIM 723/86
Composti del tallio	mg/Nmc	0.050	UNICHIM 723/86
Composti dell'antimonio	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti dell'arsenico	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti del manganese	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti del rame	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti del nichel	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti dello zinco	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86
Composti dello stagno	mg/Nmc	0.500	UNICHIM 723/86



2) Caratterizzazione acque reflue

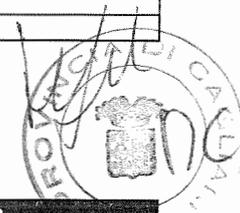
Campionamento semestrale a cura di Tecnico Ambientale esterno di due campioni: acqua della fossa di raccolta e acqua lavabidoni da vasca di raccolta.

Parametri analitici	u.m.	Limiti tab. 3 all. 5 D.Lgs 152/99	Metodi di prova
Aspetto			
Ph		5.5-9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Colore (diluiz. 1:20)		-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità	µS/cm	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sedimentabili	ml/l	2.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi	mg/l	200.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
BOD 5	mg/l	250.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
COD	mg/l	500.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4+)	mg/l	30.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Azoto nitroso (N)	mg/l	60.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Azoto nitrico (N)	mg/l	30.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Oli minerali	mg/l	10.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	1200.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solfati	mg/l	1000.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solfiti	mg/l	1.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solfuri	mg/l	1.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	6.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Alluminio	mg/l	2.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cromo esavalente	mg/l	0.2	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cromo totale	mg/l	2.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Ferro	mg/l	2.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Manganese	mg/l	2.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Piombo	mg/l	0.2	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico	mg/l	0.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Mercurio	mg/l	0.02	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	0.02	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Rame	mg/l	0.1	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Zinco	mg/l	0.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

3) Caratterizzazione rifiuti solidi – ceneri leggere contenenti sostanze pericolose (CER 190113)

Analisi annuale effettuata da tecnico esterno abilitato.

TEST DI CESSIONE secondo la norma 10802 ai sensi del Decreto 03 agosto 2005



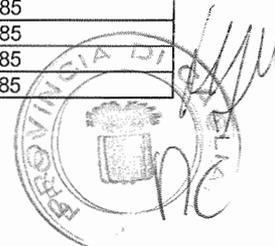
Parametri analitici	u.m.	Limiti tab. 5 rif. non peric. DM 03/08/05	Limiti tab. 5 rif. peric. DM 03/08/05	Metodi di prova
Antimonio	mg/l	0.07	0.50	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3060A Man 29 2003
Arsenico	mg/l	0.20	2.50	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003
Bario	mg/l	10.00	30.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3090 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	0.02	0.20	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3120 Man 29 2003
Cromo totale	mg/l	1.00	7.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003
Rame	mg/l	5.00	10.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3250 Man 29 2003
Mercurio	mg/l	0.005	0.05	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003
Molibdeno	mg/l	1.00	3.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3210 Man 29 2003
Nichel	mg/l	1.00	4.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3220 Man 29 2003
Piombo	mg/l	1.00	5.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3230 Man 29 2003
Selenio	mg/l	0.05	0.70	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003
Zinco	mg/l	5.00	20.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3320 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	1500.00	2500.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4100B Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	15.00	50.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
Cianuri	mg/l	0.50	5.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2000.00	5000.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003
DOC	mg/l	80.00	100.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3060A Man 29 2003

Parametri analitici	u.m.	Limiti	Riferimenti	Metodi di prova
pH		>6	Art. 6 DM 03/08/05	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Frazione residua a 110° C	%	>25	Art. 6 DM 03/08/05	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1985
Frazione residua a 600° C	%	-	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1985
Peso specifico	g/cc	-	-	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1985
Arsenico	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Berillio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Cadmio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Cromo esavalente	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Cromo totale	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Mercurio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Nichel	mg/Kg	10000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Piombo	mg/Kg	5000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Rame totale	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Selenio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Stagno	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Tallio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Tellurio	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Zinco	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

4) Caratterizzazione rifiuti solidi – ceneri pesanti e scorie (CER 190112)

Analisi semestrale effettuata da tecnico esterno abilitato.

TEST DI CESSIONE secondo la norma 10802 ai sensi del Decreto 03 agosto 2005



Parametri analitici	u.m.	Limiti tab. 5 rif. non peric. DM 03/08/05	Limiti tab. 5 rif. peric. DM 03/08/05	Metodi di prova
Antimonio	mg/l	0.07	0.50	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3060A Man 29 2003
Arsenico	mg/l	0.20	2.50	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003
Bario	mg/l	10.00	30.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3090 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	0.02	0.20	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3120 Man 29 2003
Cromo totale	mg/l	1.00	7.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003
Rame	mg/l	5.00	10.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3250 Man 29 2003
Mercurio	mg/l	0.005	0.05	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003
Molibdeno	mg/l	1.00	3.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3210 Man 29 2003
Nichel	mg/l	1.00	4.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3220 Man 29 2003
Piombo	mg/l	1.00	5.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3230 Man 29 2003
Selenio	mg/l	0.05	0.70	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003
Zinco	mg/l	5.00	20.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3320 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	1500.00	2500.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4100B Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	15.00	50.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
Cianuri	mg/l	0.50	5.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003
TDS (cloruri=266.0 mg/l- solfati=90.75 mg/l)	mg/l	6000.00	10000.0	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003
DOC	mg/l	80.00	100.00	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3060A Man 29 2003

Parametri analitici	u.m.	Limiti	Riferimenti	Metodi di prova
pH		>6	Art. 6 DM 03/08/05	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Frazione residua a 110° C	%	>25	Art. 6 DM 03/08/05	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1985
Frazione residua a 600° C	%	-	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1985
Peso specifico	g/cc	-	-	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1985
Arsenico	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Berillio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Cadmio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Cromo esavalente	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Cromo totale	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

Mercurio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Nichel	mg/Kg	10000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Piombo	mg/Kg	5000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Rame totale	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Selenio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Stagno	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Tallio	mg/Kg	1000	Art. 2 532/2000/CE	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Tellurio	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Zinco	mg/Kg	-	-	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

5) Caratterizzazione al suolo

Effettuazione analisi annuale a cura di professionista esterno sotto la supervisione del capo impianto.
Metodi analitici utilizzati: IRSA CNR quaderno n° 64.



Parametri	Data fine analisi	u.m.	r.dip.2051 N 1	r.dip.2052 N 2	r.dip.2053 N 3	r.dip.2054 N 4	Limiti tab. 1 A	Limiti tab. 1 B
Arsenico		mg/Kg					20.0	50.0
Berillio		mg/Kg					2.0	10.0
Cadmio		mg/Kg					2.0	15.0
Cromo totale		mg/Kg					150.0	800.0
Cromo esaval.		mg/Kg					2.0	15.0
Mercurio		mg/Kg					1.0	5.0
Nichel		mg/Kg					120.0	500.0
Piombo		mg/Kg					100.0	1000.0
Rame		mg/Kg					120.0	600.0
Selenio		mg/Kg					3.0	350.0
Stagno		mg/Kg					1.0	10.
Tellurio		mg/Kg					-	-
Vanadio		mg/Kg					90.0	250.0
Zinco		mg/Kg					150.0	1500.0

6) Rumore e vibrazioni

Rilevamento acustico (differenziale diurno e notturno) triennale a cura di professionista esterno sotto la supervisione del capo impianto – ZONA G.

Calcolo dei Livelli equivalenti Leq(A) di rumore ambientale in diversi punti dello stabilimento (DPCM 01/03/91) tenendo conto delle condizioni meteorologiche (T°, umidità %, pressione in mBar, velocità massima del vento m/s, direzione vento).

7) Consumo materie prime

Sostanza pericolosa	Modalità stoccaggio	Movimentazione interna	Controllo/gestione
rifiuti	In container intermodali ermetici	Con muletto da 12 ton. ed alimentazione dai nastri trasportatori	Verifica della corretta priorità di termodistruzione in funzione del rifiuto e della data di arrivo
rifiuti	Magazzino di stoccaggio al coperto	I rifiuti vengono alimentati dal nastro trasportatore che si trova all'interno del capannone stesso	Verifica della corretta priorità di termodistruzione in funzione del rifiuto e della data di arrivo
rifiuti	Fossa per rifiuti	Lo scarico avviene mediante ribaltamento dei cassoni all'interno della fossa, l'alimentazione avviene con l'ausilio di una benna a polipo	Verifica della corretta priorità di termodistruzione in funzione del rifiuto e della data di arrivo
Calce idrata	Silos da 10 m³	Scarico all'interno del silos con cisterna	Sistema di automatico per il dosaggio del reagente con allarmi in caso di malfunzionamento
Olio diatermico	All'interno del circuito chiuso	nessuna	Sistema di automatico con una pompa per la circolazione dell'olio e pompa di riserva, sistema con allarmi in caso di malfunzionamento
Acetilene	Bombole da 4 Kg.	Carrello con ruote e sistema di bloccaggio di sicurezza	Le bombole sono conservate in luogo sicuro lontano da fonti di calore
Disinfettante Fenosan	In fusti da lt. 200	all'interno di nebulizzatori da lt. 5, in soluzione del 3%	I fusti sono conservati in luogo sicuro lontano da fonti che possono alterare le caratteristiche chimico fisiche del prodotto
Soda caustica	Cisterna con vasca di contenimento da lt. 5.000	Scarico con cisterna mediante motopompa con manichetta a circuito chiuso con recupero dei gas	Sistema di automatico per il dosaggio del reagente con lettura in continuo del ph, con allarmi in caso di malfunzionamento
Ipoclorito di sodio	In fusti da lt. 20 omologati ONU e dedicati al prodotto	all'interno di nebulizzatori da lt. 5, in soluzione del 11%	I fusti sono conservati in luogo sicuro lontano da fonti che possono alterare le caratteristiche

8) Consumo risorse idriche

Nessun trattamento di acque in ingresso (addolcimento, demineralizzazione, ecc).
Utilizzo di acque di prima pioggia (vasche di raccolta) per il raffreddamento delle parti di impianto.

9) Consumo energia

No adozione di misure per il miglioramento dell'efficienza energetica.

10) Combustibili utilizzati

Combustibile	Trasporto	Movimentazione interna	Stoccaggio/contenimento
Olio fluido denso BTZ	In cisterna interrata da lt. 22.000	Scarico con cisterna mediante motopompa con manichetta a circuito chiuso con recupero dei gas	Vasca di contenimento interrata
Gasolio per autotrazione	In serbatoio da lt. 800	Scarico con pompa	Vasca di contenimento metallica

11) Emissioni odorigene

Aspetto non significativo e pertanto registrato solo a livello di emissioni anomale (percezione soggettiva addetti ai lavori durante la stagione calda).

12) Impatto visivo

Data la natura industriale prevalente della zona ove sorge l'impianto, l'aspetto viene ritenuto non significativo e pertanto trattato solo in conseguenza di segnalazione esterne (percezione soggettiva) ad oggi peraltro mai pervenute.

13) Monitoraggi e campionamento rifiuti in ingresso

In conformità a quanto stabilito dall'art. 7 del D.M. 133 del 11 maggio 2005, ad esclusione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, sono prelevati campioni rappresentativi dei rifiuti in ingresso. I campioni vengono conservati per almeno un mese dopo l'incenerimento dei rifiuti da cui sono stati prelevati. La conservazione avviene in modo da non alterare le caratteristiche chimico fisiche dei rifiuti.

ATTIVITA' A CARICO DELL'ARPAS

L'ARPAS effettuerà un'analisi annuale dei contenuti del report di autocontrollo presentato dal Gestore e due ispezioni in sito nell'arco di validità dell'AIA; durante tali ispezioni ordinarie verranno effettuati i campionamenti esplicitati nella seguente tabella riassuntiva:

Tipologia intervento	di	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal Gestore		Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori ecc.)	6
Visita di controllo in esercizio		2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica regolare tenuta registri, formazione, calibrazioni, gestione ambientale ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti		2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Emissioni in atmosfera Emissioni sonore: controllo in caso di modifiche rilevanti.	2 nell'arco di validità dell'AIA

Cagliari li, 23 marzo 2010

Il Tecnico incaricato

(Funz. Chimico Dott. Maurizio Carcangiu)

Il Responsabile del procedimento

(Funz. Ing. M. A. Badas)

