



Realizzazione di una nuova linea di termovalorizzazione da 30 mwt presso il sistema di trattamento rifiuti di Macomer/Tossilo.

**RELAZIONE PER LA GESTIONE DI AVVIO DEL NUOVO
IMPIANTO SINO A COLLAUDO**

1. COMBUSTIONE DEL RIFIUTO SECCO INDIFFERENZIATO

Il Piano Regionale dei Rifiuti, entrato in vigore nel 2016, ha disposto l'introduzione della raccolta differenziata sul territorio, per effetto della quale il rifiuto proveniente in impianto è già stato selezionato a monte e pertanto non necessita di ulteriori trattamenti di preselezione all'interno dell'impianto, potendosi pertanto trattare in esso un rifiuto secco indifferenziato.

L'AIA vigente (Determina n. 1289 del 29 luglio 2015), per contro, al punto 5.1.2 dell'Allegato 1, pag. 14, descrive l'adeguamento della sezione di preselezione come allora proposto dal gestore, che prevedeva che in impianto venisse trattato il sovrvallo, ovvero l'aliquota di rifiuto selezionata in loco per l'appunto attraverso l'apposito trattamento nel comparto preselezione. Tale paragrafo dell'AIA necessita quindi anzitutto di un aggiornamento che recepisca la necessità di trattare in impianto il rifiuto secco indifferenziato in quanto rifiuto precedentemente già selezionato per effetto della raccolta differenziata porta – porta che nell'anno 2020 ha raggiunto il 74,22% di R.D..

Con relazione trasmessa dal consorzio in data 14.03.2021 (prot. n. 192) "Relazione di Valutazione sulla modifica della tipologia di combustibile al nuovo forno di termovalorizzazione" è stato evidenziato che il valore PCI del secco indifferenziato è superiore al PCI del sovrvallo in quanto privato dei frammenti di carta e plastica (tappi di bottiglia, frammenti di buste, piccoli oggetti frantumati, ecc.) che vanno a costituire il sottovaglio da inviare a trattamento nella sezione organico e successivamente in discarica (PCI Sovrvallo 13147 KJ/Kg contro PCI Secco Indifferenziati 13723 KJ/Kg).

L'intervento di aggiornamento e revisione del layout della sezione di preselezione (perizia n. 5) che si intende attivare solo nel periodo di fermo programmato dell'impianto rispetta i limiti di trattamento già autorizzati per la selezione meccanica RSU come in appresso:

- limite annuo autorizzato: 61121 t/a su 333 giorni



- limite orario autorizzato: 15 t/h.

Essendo la potenzialità oraria autorizzata per l'impianto di selezione esistente pari come detto a 15 t/h in termini di rifiuto in ingresso, è stato assunto tale medesimo valore per il nuovo impianto, come valore di potenzialità nominale.

Vagli e trasportatori sono stati dimensionati per 20 t/h per far fronte ad eventuale prodotto con pezzatura fuori specifica.

L'impiego dell'impianto di selezione come aggiornato nella perizia n. 5 non comporta variazioni rispetto alla potenzialità annua autorizzata (pari, come detto, a 61121 t/a su 333 giorni), né nel caso di pretrattamento per l'alimentazione del termovalorizzatore né nel caso di termovalorizzatore fermo e trattamento finalizzato al conferimento in discarica.

2. GESTIONE DEI COLATICCI DI SPEGNIMENTO SCORIE

L'attuale AIA, al punto **5.2.6 dell'Allegato 1**, "Scarichi idrici e approvvigionamento", paragrafo "Pozzetto di raccolta colaticci da fossa scorie", pag. 42, descrive quanto segue.

"Le scorie umide, una volta stoccate temporaneamente nella fossa dedicata, tendono a rilasciare colaticci derivanti dalla fase di spegnimento. Questi colaticci vengono raccolti in apposito pozzetto, posizionato all'interno della stessa fossa, opportunamente impermeabilizzato con resine epossidiche.

All'interno della fossa è stata posizionata una lamiera microforata idonea al filtraggio della parte solida delle scorie e al prelievo delle acque di raffreddamento con auto spurgo.

Il refluo prelevato dalla vasca sarà caratterizzato e trasportato a impianto di depurazione industriale.

La succitata operazione di allontanamento dei colaticci comporta:

- produzione di 0,50 m³/h di percolato raffreddamento scorie per un totale di 12 m³/giorno;
- smaltimento di 4000 m³/anno presso impianto di depurazione;
- Acquisto di 4000 m³/anno di acqua industriale dal depuratore Abbanoa di Macomer.

Nel periodo di messa in esercizio provvisorio per il quale è prevista la combustione di 50 tonn/g di rifiuto per i primi 30 ÷ 60 gg si avrà una produzione di percolato da raffreddamento scorie di 3 mc/g..

Dalla prima produzione di acqua di raffreddamento scorie si procederà alla caratterizzazione dei rifiuti.

Detti colaticci saranno inviati ad impianto di depurazione con codice CER 16 10 01* "Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose" (Attività D8-trattamento biologico/Attività D9-trattamento chimico-fisico).



3. DISCARICA DI SERVIZIO

La vigente AIA ai punti 6.12.1.1) -2) -3) pag. 69 dell'Allegato 1 stabilisce che:

- 1) *Nelle more della nuova Pianificazione Regionale di Gestione dei Rifiuti, che individuerà la destinazione finale dei rifiuti prodotti dall'inceneritore in oggetto, prima dell'avvio dell'impianto dovranno essere identificati i siti finali di recupero/smaltimento, aggiudicatari delle gare d'appalto per lo smaltimento dei rifiuti prodotti ed una pianificazione decennale dei conferimenti.*
- 2) *Come definito all'interno della DGR n. 12/39 del 27/03/2015, il Consorzio, entro il 26/03/2016, deve attivare le procedure necessarie all'individuazione di un sito in cui realizzare la discarica di servizio, nel rispetto delle indicazioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.*
- 3) *Il Gestore, prima dell'avvio del nuovo impianto, è tenuto a comunicare il piano di smaltimento dei rifiuti prodotti e le variazioni del Piano Economico e Finanziario rispetto a quanto ipotizzato in sede di richiesta di modifica sostanziale”.*

Come è noto la Regione Sardegna ha disposto il divieto di realizzazione di nuove discariche e inoltre, il Piano Regionale dei Rifiuti 2016 alla pag. 106 – punto 8) ha identificato la discarica di Ozieri-Chilivani quale discarica di servizio per l'impianto di Macomer e con nota prot. 163 del 14.07.2022 il Consorzio Industriale di Ozieri esprimeva parere favorevole al conferimento delle scorie presso la discarica di Chilivani.

Conseguentemente alla messa fuori servizio dell'esistente impianto di inertizzazione ceneri (a causa del naturale ammaloramento e prolungato inutilizzo) le ceneri leggere e le PSR saranno conferite in altro impianto pubblico o privato che procederà all'inertizzazione e smaltimento.

È essenziale evidenziare che l'individuazione del sito di trattamento e smaltimento delle ceneri leggere, del PSR e delle scorie potrà avvenire solo a seguito di caratterizzazione fisico-chimica che ne attribuisca il codice CER e di conseguenza solo a seguito della messa in esercizio con combustione dell'RUe produzione dei rifiuti.

Per lo smaltimento delle scorie pesanti è stata individuata la discarica di Chilivani-Ozieri (come previsto dal piano regionale) e (in alternativa) la Piattaforma di Polpenazze del Garda gestita dalla Società RMB SPA con sede in Via Montecanalen. 2 – Polpenazze (BS). La predetta Società RMB garantisce la valorizzazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi e il recupero delle scorie per la produzione di calcestruzzi. (si allegano offerte di Chilivani-Ozieri e della Società R.M.B. di Polpenazze (BS).

Per lo smaltimento delle ceneri leggere e del PSR si è resa disponibile al loro trattamento e smaltimento la Società Tecnocasic di Cagliari (già gestore di impianti di termovalorizzazione in Sardegna). Qualora, a seguito di caratterizzazione delle ceneri leggere e del PSR, il rifiuto non risultasse idoneo al trattamento presso l'impianto di Cagliari, i suddetti rifiuti saranno prelevati, trattati e smaltiti presso l'impianto della Società A2A Ambiente di Giussago (PV) che si è reso disponibile all'attività di trattamento del rifiuto.



Nel periodo che intercorre dalla prima produzione delle ceneri e alla loro caratterizzazione per individuazione dell'impianto pubblico/privato con il quale sarà stipulata l'apposita convenzione per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti si provvederà allo stoccaggio in appositi cassoni/silo o al conferimento in discariche per rifiuti speciali.

Lo stoccaggio in silo o cassoni provvisori sarà superato con l'individuazione di una discarica per rifiuti speciali o impianto di inertizzazione entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.

Silo Stoccaggio Ceneri Leggere:

Volume: m³ 75 paria a 46 t;

Ceneri prodotte 19 Kg/t;

Tempo di accumulo in silo (con combustione 50 t/g): $\frac{46 \text{ t}}{50 \text{ T/g} * 0.019 \text{ t}} = 48 \text{ gg}$

Silo Stoccaggio PSR:

Volume: m³ 75 paria a 39 t;

Ceneri prodotte 23 Kg/t;

Tempo di accumulo in silo (con combustione 50 t/g): $\frac{39 \text{ t}}{50 \text{ t/g} * 0.023 \text{ t}} = 33 \text{ gg}$

Vasca Stoccaggio Scorie:

Volume: m³ 200 paria a 190 t;

Ceneri prodotte 130 Kg/t;

Tempo di accumulo in vasca (con combustione 50 t/g): $\frac{190 \text{ t}}{50 \text{ t/g} * 0.130 \text{ t}} = 29 \text{ gg}$

4. CORRETTA REALIZZAZIONE IMPIANTI

Il testo della determinazione n. 1289 del 29 luglio 2015 relativa all'AIA vigente, al capitolo 1 "Quadro autorizzativo", lettera e), pagina 7/12 dell'atto, riporta "E' SOSPESA l'efficacia dell'autorizzazione all'esercizio della nuova linea sino all'acquisizione e verifica, da parte della Provincia, del Certificato di ultimazione dei lavori e della Dichiarazione di Agibilità".

Nei fatti la Dichiarazione di Agibilità sarà ottenibile ad avvenuto collaudo-tecnico, il quale a sua volta avrà inizio con l'avviamento a rifiuti dell'impianto. E siccome le tempistiche per il collaudo possono protrarsi sino a 180 giorni, la Dichiarazione di Agibilità potrà essere conseguita in un tempo ora approssimativamente stimabile in almeno 180 giorni dall'avviamento a rifiuti della nuova linea.



L'I.A. ha rilasciato apposita dichiarazione di avvenuta ultimazione dei lavori di realizzo delle aree incenerimento, trattamento fumi e produzione energia elettrica (sezione termovalorizzazione) e la stessa è stata avvallata da apposita dichiarazione dell'ufficio di Direzione dei Lavori)

5. *FASE DI ESERCIZIO PROVVISORIO, DI ESERCIZIO E MESSA A REGIME*

L'AIA vigente, all'Allegato 1, punto 6.4 "Inizio delle attività di incenerimento", ai paragrafi 3) e 4) a pag. 49 prevede quanto segue:

paragrafo 3) Il periodo che intercorre tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto non può essere superiore a 120 giorni;

paragrafo 4) Il gestore dalla data di messa in esercizio, per i 60 giorni successivi, effettua sulla linea tutte le operazioni propedeutiche alla messa a regime della linea nelle condizioni di esercizio (prove di avviamento con rifiuti, prove di funzionamento di tutti i dispositivi installati, marcia provvisoria)";

Tenendo conto che le operazioni di collaudo potranno protrarsi sino a 180 giorni a partire dalla data di avviamento a rifiuti dell'impianto occorre impostare il periodo di esercizio provvisorio che consenta di eseguire le prove di impianto con carico di rifiuto limitato. A questo proposito si ritiene opportuno adottare i sotto riportati tre step:

A) **1^ Step 30 ÷ 60gg – messa in esercizio provvisoria (paragrafo 6.4 punto 4):** avvio a rifiuto con quantitativo limitato di conferimento (50 t/g); in questa fase saranno eseguite tutte le calibrazioni di impianto con produzione di vapore, verifica mantenimento temperature (850° C) con impiego del combustibile rifiuto secco indifferenziato, calibrazione carriponte, calibrazione trasportatore scorie da combustione, invio vapore a turbina e prima produzione di energia elettrica. In tale periodo si prevedono periodi di interruzione della combustione per gli interventi di calibrazione con conseguente impiego di tempo per portare il forno a temperatura idonea a ricevere rifiuto e periodo di raffreddamento. La conduzione dell'impianto sarà tale da non causare situazioni di pericolo, danno all'ambiente e alla salute. La linea di trattamento fumi sarà attiva e tarata per il funzionamento ottimale.

B) **2^ Step 60 ÷ 90 gg - messa in esercizio (paragrafo 6.4 punto 5 e 6):** combustione rifiuto secco indifferenziato con quantitativo limitato di conferimento (100 t/g), durante la seconda fase Durante i primi 60 giorni il gestore è autorizzato alle emissioni della linea di incenerimento con l'obbligo di:

- alla data di messa in esercizio, il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni e la registrazione dei dati monitorati deve essere operativo;
- la linea di trattamento fumi deve essere attiva e predisposta per il funzionamento ottimale;
- la gestione dell'impianto dovrà essere tale da non causare situazioni di pericolo, danno all'ambiente e alla salute.



All'atto della messa in esercizio dell'impianto saranno controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti:

- a) tempo di permanenza;
- b) temperatura minima;
- c) tenore di ossigeno.

C) 3^a Step - Messa a regime sino a collaudo (paragrafo 6.4 punto 7): combustione rifiuto secco con conferimento da 150 t/g. a 185 t/g; Tra il 60° e il 120° giorno dalla data di messa in servizio.

Le succitate tempistiche sono variabili in base ai risultati ottenuti con combustibile rifiuti in forno e di conseguenza anche la programmazione dei quantitativi in conferimento sarà aggiornata secondo le performance dell'impianto.

Dalla messa in esercizio sino al collaudo (collaudo previsto entro 180 gg dalla messa in servizio) il **COSTRUTTORE** gestirà tutte e sole le fasi di termovalorizzazione, con eccezione delle attività di conferimento, accettazione e smaltimento dei rifiuti sia in ingresso che in uscita;

Solo successivamente al collaudo si procederà alla consegna dell'impianto al **GESTORE** con inizio della gestione in affiancamento semestrale.

Dalla messa in servizio il **COSTRUTTORE** provvede:

- 1) dalla data di messa in esercizio, per i 60 giorni successivi, effettua sulla linea tutte le operazioni propedeutiche alla messa a regime della linea nelle condizioni di esercizio (prove di avviamento con rifiuti, prove di funzionamento di tutti i dispositivi installati, marcia provvisoria).
- 2) Durante i primi 60 giorni è autorizzato alle emissioni della linea di incenerimento con l'obbligo di:
 - alla data di messa in esercizio, il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni e la registrazione dei dati monitorati deve essere operativo;
 - la linea di trattamento fumi deve essere attiva e predisposta per il funzionamento ottimale;
 - la gestione dell'impianto dovrà essere tale da non causare situazioni di pericolo, danno all'ambiente e alla salute.
- 3) All'atto della messa in esercizio dell'impianto devono essere controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti:
 - a) tempo di permanenza;
 - b) temperatura minima;
 - c) tenore di ossigeno.



- 4) Tra il 60° e il 120° dalla data di messa in esercizio, provvede:
 - all'esecuzione di almeno due campionamenti discontinui delle emissioni in atmosfera per tutti i parametri per cui è stato previsto un valore limite di emissione e ne verifica il rispetto;
 - alla comunicazione degli esiti degli autocontrolli e della messa a regime in conformità alle disposizioni dell'autorizzazione.
- 5) A seguito della messa a regime dell'impianto comunicherà all'autorità competente e al Dipartimento ARPAS di Oristano i dati relativi alle emissioni effettuate in un periodo continuativo di marcia controllata pari a 15 giorni, decorrente dalla messa a regime;
Oltre alle misure effettuate in continuo sui parametri di cui ai punti 1, 2 e 5 del punto A dell'allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte IV del D.Lgs. 152/06, il costruttore provvederà ad effettuare anche due campionamenti per la verifica degli inquinanti di cui al punto 3 e un campionamento per la verifica degli inquinanti di cui al punto 4 del medesimo allegato.
- 6) Tutti i dati di cui sopra saranno comunicati **entro 30 giorni** dell'effettuazione delle verifiche analitiche.
- 7) La fase di messa in esercizio è preceduta da una fase di commissioning, in cui vengono svolte prove funzionali delle apparecchiature e delle componenti di impianto, senza la combustione dei rifiuti.

Le sopra riportate tempistiche sono da intendersi variabili (**in diminuzione**) in base ai risultati ottenuti durante la marcia dell'impianto e comunque non superiori ai 180 gg. previsti per il collaudo.

Si evidenzia che durante tutta la fase di collaudo tecnico, la commissione potrà ordinare l'interruzione delle prove con richiesta di adeguamento dell'impianto per il rispetto dei risultati di funzionamento dell'impianto di termovalorizzazione.

6. PROCEDURE DEL SISTEMA DI GESTIONE

Il costruttore dalla messa in esercizio sino al collaudo adotterà tutte le misure previste nel sistema di gestione previste nell'allegato PIANO DI GESTIONE F.5 di progetto che definisce:

- a. Punto 2. Fase di avviamento della nuova linea;
- b. Punto 3. Gestione a regime dell'impianto (comprendente, nella sua prima fase, il periodo di gestione dell'impianto per sei mesi da parte dell'I.A., successiva all'avviamento dell'impianto post-revamping, con proprio personale direttivo e operativo in affiancamento al Gestore);
- c. Punto 4. Gestione dei transitori di avviamento e di fermata;



- d. Punto 5. Gestione delle situazioni di emergenza (superamento dei parametri normali di funzionamento, disconnessione elettrica dalla rete, ecc. superamento limiti di emissione autorizzati, incendio, malfunzionamenti gravi);
- e. Punto 6. Gestione delle situazioni di arresto dell'impianto (piano di smaltimento alternativo dei rifiuti)
- f. Punto 7. Organigramma previsto per la propria struttura di gestione.

7. DURATA DELLO STOCCAGGIO NELLE FOSSE

Il testo del punto 6.6, paragrafi 15) e 17) dell'Allegato 1 all'AIA vigente, a pag. 56, parla della durata massima dello stoccaggio dei rifiuti nelle fosse di 3-4 giorni.

Si ritiene che per la fase di esercizio provvisorio e di esercizio, debba essere presa in considerazione la capacità di fossa (**525 tonnellate**).

Infatti in fase di avvio provvisorio si prevede la combustione di 50 t/g che possono variare in base alle ore di combustione in continuo e al risultato delle attività svolte. Altresì dicasi per la fase di messa in esercizio 100 t/g. In ogni caso sarà garantito il limite di capienza delle fosse.

Si valuti inoltre che i tempi di stoccaggio dei rifiuti in fossa è dettato dalla possibilità di produzione di cattivi odori causati dalla presenza di materiale organico. Con la raccolta differenziata spinta è stato efficientemente garantita l'assenza di organico nel secco indifferenziato che quindi non produrrebbe inquinanti odorigeni.

Dalla messa a regime dell'impianto con conferimento di 150 t/g lo stoccaggio del rifiuto in fossa non potrà essere superiore a 3-4 gg essendo il limite massimo della capienza delle fosse.

8. COMPOSIZIONE ELEMENTARE DELLA CLASSE MERCEOLOGICA RELATIVA AI RIFIUTI OSPEDALIERI

L'AIA vigente, al punto 6.7.1 dell'Allegato 1 (pag. 57), riporta che “la composizione elementare della classe merceologica relativa ai Rifiuti Ospedalieri CER 180103* dichiarata dal proponente, presenta un contenuto in % di Cl superiore all'1% (...omissis...)”.

Tale dichiarazione non è attendibile in quanto non è supportata da analisi chimico-fisiche, le quali non si possono effettuare come previsto dal DPR 254/03.

In base a tale criticità si procederà al collaudo tecnico del sistema di caricamento trasporto e scarico in bocca di forno di contenitori che simulino dimensioni e peso dei futuri ospedalieri, si procederà alla messa in temperatura del forno a 1100° C con verifica della registrazione di temperatura in corrispondenza dell'inserimento del contenitore in forno.



L'incenerimento di rifiuti ospedalieri potrà essere avviato solo a seguito del rispetto della prescrizione AIA al punto 6.7.1 dell'Allegato 1 (pag. 57).

9. GESTIONE DEL SISTEMA TERMOVALORIZZATORE

Come noto il sistema di trattamento rifiuti di Tossilo è affidato alla Società TossiloTecnoservice di Macomer. Il gestore del sistema, come da progetto potrà intervenire sulla sezione incenerimento, trattamento fumi, produzione vapore e produzione energia elettrica solo successivamente al collaudo tecnico amministrativo che potrà avere la durata di 180 gg (dalla messa in esercizio provvisoria).

Solo successivamente al collaudo si procederà alla gestione semestrale in affiancamento con gestore TossiloTecnoservice affiancata dal Costruttore.

Il ciclo rifiuti è così programmato:

B) Ricezione rifiuti a carico della Società TossiloTecnoservice:

- a. Ingresso in impianto;
- b. Sistema radionuclidi (attivazione procedura radionuclidi in caso di allarme)
- c. Accettazione rifiuti e pesature;
- d. Accesso avanfossa;
- e. Scarico in fossa (la fase di scarico in fossa è verificata, gestita e coordinata dalla postazione pesa e dalla sala controllo).

C) Ciclo termovalorizzazione a carico dell'I.A.:

- a. Prelievo dalla fossa con carroponte;
- b. Gestione sistema barriera osmogenica durante i periodi di fermo dell'aspirazione area primaria da fosse;
- c. Scarico RU in tramoggia bocca di forno;
- d. Incenerimento;
- e. Gestione sistema SME sino a collaudo;
- f. Gestione sistema abbattimento fumi;
- g. Gestione sezione produzione vapore;
- h. Gestione sezione produzione energia elettrica;
- i. Gestione sistema produzione acqua DEMI;
- j. Gestione sala controllo;
- k. Gestione registrazione informatizzata e cartacea (registri ufficiali);
- l. Caratterizzazione rifiuti prodotti (scorie e ceneri) sino alla messa a regime;
- m. Presidio antincendio nuova sezione termovalorizzazione;



- n. 1^ approvvigionamento reagenti abbattimento fumi, acqua DEMI, gasolio, ecc..
- o. Approvvigionamento gasolio per i quantitativi non coperti da tariffa (avvii multipli) sino alla messa a REGIME o per i quantitativi non coperti da tariffa;
- p. Predisporre le comunicazioni di legge agli organi competenti e le trasmette alla Stazione appaltante che ne effettua l'invio;
- q. Tutto il personale necessario per la gestione delle succitate fasi sarà fornito dalla I.A.

D) Gestione amministrativa e gestione rifiuti prodotti a carico della Società TossiloTecnoservice:

- a. Smaltimento rifiuti prodotti da incenerimento;
- b. Approvvigionamento reagenti abbattimento fumi, acqua DEMI, barriera osmogonica, ecc;
- c. Approvvigionamento gasolio dalla fase di messa a REGIME;
- d. Stipula e gestione convenzione comuni conferenti;
- e. Gestione contabile conferimento rifiuti e cessione energia elettrica;
- f. Convenzione cessione energia elettrica;
- g. Documentazione smaltimento rifiuti (MUD);
- h. Omologhe per smaltimento;
- i. Stipula convenzioni con pubblico o privato per smaltimento rifiuti;
- j. Pulizia impianto aree esterne e avanfossa;
- k. Manutenzione verde;
- l. Stazione meteo;
- m. Caratterizzazione rifiuti dalla messa a regime;
- n. Stoccaggio temporaneo scorie e ceneri prodotte sino alla individuazione di società pubblica o privata che con convenzione provveda alla loro inertizzazione, smaltimento, recupero;
- o. Convenzione con discariche;
- p. Approvvigionamento Idrico (Industriale e Potabile);
- q. Fornitura energia elettrica nei periodi di fermo;
- r. Aggiornamento SGI (SGA + SGQ + SGS) e certificazione entro sei mesi dalla messa a regime;
- s. Applicazione e attività previste nel PMC;
- t. Istruzione personale da impiegare, dopo collaudo, nel nuovo impianto di termovalorizzazione;
- u. Convenzione con trasportatori per smaltimento a discarica dei rifiuti Secco Indifferenziato che durante la fase di collaudo per fermi di calibrazione non venisse termo valorizzata, ovvero i rifiuti che dovessero per quantità non inceneriti in accumulo.
- v. Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria non interni al nuovo impianto (serbatoi accumulo acqua; linea antincendio);



- w. Pagamento imposte;
- x. Servizio di derattizzazione.

E) Gestione rifiuti in ingresso nei periodi di fermo impianto programmato e fermo non programmato.

a. Periodo messa in esercizio provvisorio (conferimento 50 t/g)

Come da crono programma la sezione selezione meccanica dei rifiuti sarà ultimata e messa in esercizio nel mese di febbraio 2024 e pertanto per il periodo dalla messa in esercizio alla messa a regime i rifiuti in eccedenza saranno caricati su compattatore e conferiti a discarica come indifferenziati.

Durante tutta la fase di collaudo (180 gg) non sono programmate fermate ma in base alle performance dell'impianto si procederà all'interruzione dell'alimentazione a forno dei rifiuti al fine di risolvere eventuali problematiche di allineamento delle apparecchiature;

In caso di fermate non programmate conseguenti agli interventi di taratura dell'impianto i rifiuti saranno accettati sino al limite di capienza delle fosse e solo l'eccedenza sarà trasportata a discarica.

b. In fase di impianto a regime con la sezione di selezione ultimata (prevista per il 30.01.2024) i rifiuti in eccedenza saranno selezionati ed il sovrallo trasferito a discarica.

Successivamente al collaudo e al fermo programmato dell'impianto (presumibilmente il mese precedente la Pasqua che risulta il periodo di minor produzione di rifiuti) l'RU sarà trattato nell'impianto di selezione e il sovrallo conferito a discarica. In tale periodo saranno utilizzate le fosse separatamente, la prima da 960 m³ (300 t) per il secco indifferenziato, la seconda da 720 m³ (225 t) per il sovrallo.

10. ORGANIGRAMMA DALLA MESSA IN SERVIZIO A COLLAUDO

Come premesso dalla messa in esercizio all'ultimazione del collaudo tecnico (previsti 180 gg) sarà l'I.A. a gestire la fase di termovalorizzazione dell'impianto.

Il personale specialistico sarà a carico dell'impresa costruttrice che ha predisposto il sotto riportato organigramma:



Consorzio per la Zona Industriale di Macomer in liquidazione

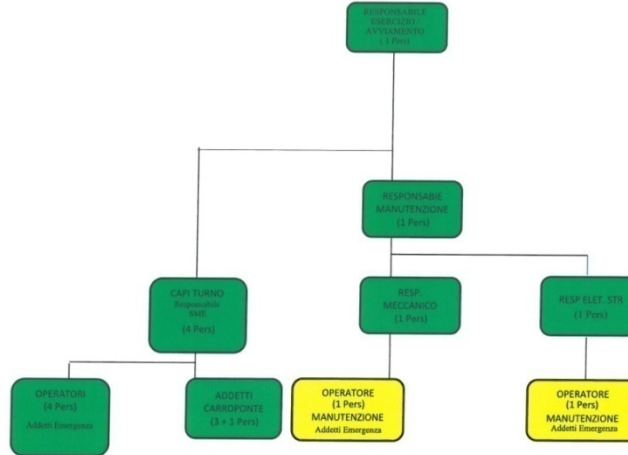
Sede località Tossilo – 08015 Macomer (NU)
Tel. 078571675 – 078570597 Telefax 078572125
e-mail: info@consorzioindustrialemacomer.it
C.F. e P.IVA
00153150917www.consorzioindustrialemacomer.it



REALIZZAZIONE NUOVA LINEA TERMOVALORIZZAZIONE DA 30 MWt C/O SISTEMA DI TRATTAMENTO RIFIUTI MACOMER TOSSILO



ORGANIGRAMMA IN FASE DI PROVE A CARICO E COLLAUDO



N° 1 Responsabile esercizio / avviamento
N° 1 Responsabile Manutenzione
N° 4 Capi Turno
N° 4 Operatori
N° 1 Responsabile Elettrostrumentale
N° 1 Addetto Carroponte scorie
N° 1 Responsabile Meccanico
N° 1 Manutentore Meccanico con reperibilità
N° 1 Manutentore Elettrico con reperibilità
N° 3 Addetti Carroponte

LA DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE LE QUALIFICHE DEL PERSONALE SARA' DISPONIBILE ENTRO LA
DATA DI INIZIO DELLE ATTIVITA' DI ACCENSIONE A RIFIUTI PRESSO GLI UFFICI DI CANTIERE



I nominativi e i certificati professionali del personale addetto alla gestione dell'impianto dalla fase in esercizio sarà trasmesso entro 15 gg dalla data di rilascio dell'autorizzazione di avvio a rifiuto del nuovo termovalorizzatore di Macomer.

Tale esigenza sorge dal fatto che l'apertura del rapporto lavorativo e la mobilitazione dei tecnici professionisti da reperite da altri impianti potrà essere perfezionata solo a seguito di tempistiche definite.

Macomer, li 06.11.2023

Il Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Massimo Pitzolu



Sommario

1. <i>COMBUSTIONE DEL RIFIUTO SECCO INDIFFERENZIATO</i>	1
2. <i>GESTIONE DEI COLATICCI DI SPEGNIMENTO SCORIE</i>	2
3. <i>DISCARICA DI SERVIZIO</i>	3
4. <i>CORRETTA REALIZZAZIONE IMPIANTI</i>	4
5. <i>FASE DI ESERCIZIO PROVVISORIO, DI ESERCIZIO E MESSA A REGIME</i>	5
6. <i>PROCEDURE DEL SISTEMA DI GESTIONE</i>	7
7. <i>DURATA DELLO STOCCAGGIO NELLE FOSSE</i>	8
8. <i>COMPOSIZIONE ELEMENTARE DELLA CLASSE MERCEOLOGICA RELATIVA AI RIFIUTI OSPEDALIERI</i>	8
9. <i>GESTIONE DEL SISTEMA TERMOVALORIZZATORE</i>	9
10. <i>ORGANIGRAMMA DALLA MESSA IN SERVIZIO A COLLAUDO</i>	11