

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

UNI EN ISO 14001:2015

Allegato 1 Analisi del Contesto

**Tossilo Tecnoservice S.p.a.
Gestore**

**Consorzio per la Zona Industriale
di Macomer in liquidazione
Titolare dell'Autorizzazione**

Data 06.08.24– Revisione 0

La Direzione

XXXXXXXXXX

Il Responsabile del Sistema di gestione

XXXXXXXXXX

Rev.	Data	Note
0	06.08.24	## EMISSIONE ##

Revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	06.08.24	Il Responsabile del Sistema di gestione	Direzione Il Responsabile del Sistema di gestione	Direzione
		XXXXXX	XXXXXX XXXXXX	XXXXXX

COPIA N°	consegnata a:	
	Società/ente:	Data:
<p>Se non numerata la presente è da considerare come copia non controllata, valida solo a titolo informativo e non soggetta ad aggiornamenti e revisione</p>		

Questa Analisi del Contesto e delle parti interessate:

- è riferita all'Organizzazione gestore dell'impianto;
- è parte integrante del Sistema di Gestione;
- è appropriata alle finalità ed al contesto aziendale;
- e supporta gli obiettivi prefissati nel Sistema di Gestione.

Tale Analisi è disponibile e mantenuto come informazione documentata dal Responsabile del Sistema.

È compito della Leadership comunicare l'analisi attraverso l'esposizione della stessa all'interno della Società e attraverso momenti di informazione al personale interno.

Inoltre, essa è reso pubblico alle parti interessate.

Sommario

1. PREMESSA	4
1.1 RIFERIMENTO	4
1.2. UBICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE	4
1.2. DESCRIZIONE ATTIVITA' PRODUTTIVA	7
1.3 RIMANDI	7
2. ANALISI AMBIENTALE INIZIALE	8
2.1. GENERALITÀ	8
2.2. DEFINIZIONI	8
2.3. METODOLOGIA	9
2.4. ELABORAZIONE	10
2.5. RISULTATI	12
2.6. IMPATTI	12
2.7. TABELLA IMPATTI	18
3. CONTESTO	19
3.1. FATTORI INTERNI	19
3.2. FATTORI ESTERNI	24
3.3. SWOT ANALISI	25
4. PARTI INTERESSATE	26
5. CONCLUSIONI	29

1. PREMESSA

Il Sistema di gestione in vigore nella Società è in continuo aggiornamento tramite la pianificazione, l'audit ed il riesame della direzione per determinare le questioni interne ed esterne che sono rilevanti per il suo scopo e la sua direzione strategica e che influenzano la sua capacità di raggiungere la destinazione, risultato del proprio Sistema di gestione integrato.

La Società verifica e determina costantemente i fattori interni ed esteri importanti che possono influenzare, positivamente o negativamente, il modo in cui la stessa Società gestisce le proprie responsabilità ambientali.

Il processo d'identificazione dei fattori rilevanti del contesto è stato implementato e viene riesaminato periodicamente, facendo attenzione, per quanto possibile, a rilevare le specificità più significative che rientrano nel perimetro di implementazione e mantenimento del Sistema di gestione.

I fattori presi in considerazione dalla Società sono:

- condizioni ambientali correlate al clima, alla qualità dell'aria alla qualità dell'acqua, all'utilizzo del terreno, alla contaminazione esistente, alla disponibilità di risorse naturali e alla biodiversità che possono influenzare le finalità dell'organizzazione o essere influenzate dai suoi aspetti ambientali (Analisi Ambientale Iniziale);
- caratteristiche o condizioni interne come attività, prodotti e servizi, orientamento strategico, culturale e capacità;
- circostanze culturali esterne, sociali, politiche, legali, normative, finanziarie, tecnologiche, economiche, naturali e competitive, internazionali, nazionali, regionali e locali.

La Società ha implementato un processo strutturato di identificazione, valutazione e prioritizzazione dei fattori di contesto che sono in grado di influire, in modo significativo, sulla sua capacità di generare valore nel breve, medio e lungo termine.

La Società utilizza tale analisi al fine di istituire, attuare, mantenere e migliorare continuamente il suo Sistema di gestione ambientale.

1.1 RIFERIMENTO

La presente analisi si applica	Impianto di incenerimento rifiuti ed attività connesse (loc. Tossilo - Macomer) Discarica controllata (loc. Monte Muradu - Macomer) solo per le attività di mantenimento dello stato di fatto al fine di evitare danni ambientali Codice IPPC 5.2: Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti 5.4: Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.
Autorizzazione	Determinazione Dirigenziale n. 1289 del 29/07/2015 "Modifica sostanziale-impianto di incenerimento di rifiuti urbani, codice 5.2 dell'allegato I del D.lgs. 59/2005, in località Tossilo Macomer per la realizzazione di una nuova linea di termovalorizzazione da 27,972 MWt".

Lo scopo del Sistema è: Gestione impianto di incenerimento e termovalorizzazione dei rifiuti con produzione di energia elettrica e termica; smaltimento dei rifiuti.

Titolare dell'autorizzazione	Consorzio Industriale di Macomer Zona Ind.le Tossilo - 08015 Macomer (Nu) P.IVA 00153150917 Dott. Mario Zacchino, Commissario liquidatore (Decreto Presidenziale – Regione Sardegna n°72 del 28.09.22) Recapito telefonico: 0785/71675 - 0785/70597 - 0785/72125 Email: info@consorzioindustrialemacomer.it - PEC: zirmacomer@digitalpec.com
Gestore	Tossilo Tecnoservice S.p.A. (d'ora in poi Organizzazione o Tossilo S.p.A.) Zona Ind.le Tossilo - 08015 Macomer (Nu) P.IVA 01082070911 Dott. Zacchino Mario, Presidente Consiglio Amministrazione Recapito telefonico: 0785 73255 Email: info@tossilo.it - PEC: tossilo@pec.it

1.2. UBICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

L'impianto sorge nell'area industriale Tossilo del Comune di Macomer ed è compreso tra la Strada Statale 131 e la Strada Statale 129bis, al confine dell'impianto si trova il depuratore consortile in cui sono scaricate e depurate le acque di processo e meteoriche dell'impianto stesso.



Ubicazione impianto – F.te Google Earth

I centri abitati più vicini all'impianto di Tossilo sono:

Macomer, con una distanza minima di circa 1450 m;

Borore, con una distanza minima di circa 3500 m;

Birori con una distanza minima di circa 3770 m.

I centri abitati ed i recettori sensibili più vicini alla discarica di Monte Muradu risultano:

Mulargia (frazione di Bortigali), con una distanza minima di circa 1500 m;

Macomer (Poliambulatorio), con una distanza minima di circa 1950 m.

Il corso d'acqua principale che interessa l'area in cui è situata l'installazione di Tossilo è il Riu Murtazzolu, che scorre in direzione NO-SE ed è alimentato da numerosi affluenti tra cui il Riu Tossilo che, nei pressi del Nuraghe Urighe, riceve l'apporto del Riu di Macomer (Riu s'Adde), un torrente lungo poco più di 10 km e con un reticolo poco sviluppato ma che riveste una significativa importanza in quanto risulta alimentato dalle numerose ed importanti sorgenti situate intorno al piccolo centro di Mulargia, contribuendo notevolmente alla portata del Riu Murtazzolu, anche nel periodo estivo.

Nella proposta di organizzazione tecnica del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani a regime, per il sub ambito provinciale di Nuoro sono previsti, tra l'altro, interventi di revamping dell'impianto di termovalorizzazione di Macomer per una potenzialità termica di 25 Gcal/h e potenzialità massica di circa 60.000 t/a; l'intervento è connesso all'opzione della scelta di un sistema regionale a 3 poli di valorizzazione energetica .

La presente relazione tecnica ha lo scopo di illustrare nel dettaglio gli interventi previsti nell'allegato progetto esecutivo per realizzare una nuova linea di incenerimento, oggetto della procedura di evidenza pubblica, finalizzata allo smaltimento e alla valorizzazione energetica dei rifiuti solidi urbani nel contesto impiantistico di Tossilo S.p.A.

Il progetto preliminare posto a base di gara dalla Stazione Appaltante prevede la realizzazione di una linea di combustione da ~30 MWt nominali, in grado di assicurare un flusso termico medio di ~28 MW nell'arco dell'anno, con combustione su griglia. Il tutto in sostituzione delle due linee attualmente autorizzate ed in esercizio basate su una tecnologia a letto fluido.

L'impianto è quindi costituito da una nuova linea di termovalorizzazione, che andrà a sostituire le due esistenti che è previsto vengano dismesse a seguito dell'avvio della nuova linea, articolata nei seguenti principali ambiti funzionali come rappresentato nello schema a blocchi seguente.

Ambito funzionale 1 - AREA 100 - Ricevimento, stoccaggio e movimentazione rifiuti

Ambito funzionale 2 - AREA 200 - Combustione e recupero termico

Ambito funzionale 3 - AREA 400 - Recupero energetico

Ambito funzionale 4 - AREA 300 - Trattamento fumi

Ambito funzionale 5 - AREA 500 – Ausiliari vari

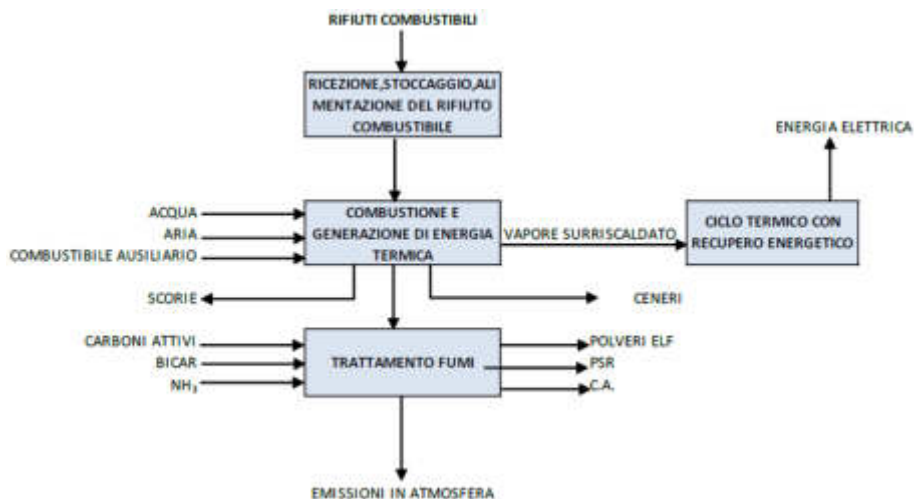


Diagramma di flusso impianto

Fa parte del ciclo produttivo anche la discarica controllata di servizio ubicata in località Monte Muradu, sempre nel territorio di Macomer, in corrispondenza dello svincolo tra la vecchia e la nuova S.S. 131.

La discarica è ubicata a nord rispetto al centro abitato di Macomer, a circa 5,5 km in linea d'aria dalla installazione impiantistica di Tossilo ed è adiacente alla vecchia discarica (1° Modulo) in fase di gestione post-operativa.

L'area della discarica è ricompresa nel SIC ITB021101 denominato "Altopiano di Campeda".

La discarica di Monte Muradu è situata in un alto strutturale, rappresentato dal margine meridionale dell'altopiano vulcanico di Campeda che funge da displuvio per le acque che defluiscono verso due importanti bacini imbriferi: quello del Rio Temo, verso N.O. e quello del Fiume Tirso, verso S.E.

Nel settore N.O. il corso d'acqua principale risulta il Rio Carrabusu, defluente con direzione S.E.–N.O. fino a confluire, assieme all'attiguo Rio Piludu, nel rio Mannu di Sindia. Nel settore S.E. il corso d'acqua principale risulta il rio Murtazzoli il quale, come detto in precedenza, scorre in direzione N.O.-S.E.



Ubicazione discarica – F.te Google Earth

La discarica risulta suddivisa in una sezione per il deposito di sovralli ed un'altra per il deposito di ceneri e scorie derivanti dal processo di combustione la cui potenzialità impiantistica è pari a 377.400 m³ (311.400 m³ al netto della copertura).



Visione di insieme e distanza tra l'impianto e la discarica – F.te Google Earth

1.2. DESCRIZIONE ATTIVITÀ PRODUTTIVA

Capitolo 8 del Manuale di Sistema.

1.3 RIMANDI

Il presente documento viene aggiornato ad ogni variazione significativa dell'Organizzazione e si affianca alla Dichiarazione ambientale e alla relazione annuale AIA.

La prima dichiarazione sarà elaborata entro un anno di attività mentre la relazione annuale AIA sarà elaborata entro i termini di legge (aprile 2025).

2. ANALISI AMBIENTALE INIZIALE

2.1. GENERALITÀ

L'analisi degli Aspetti Ambientali correlati con le attività aziendali è stata svolta da personale interno con il supporto, per la Analisi Ambientale Iniziale, del consulente esterno, attraverso:

- la verifica della legislazione ambientale applicabile;
- la raccolta e l'analisi di informazioni e dati, le planimetrie dello stabile, i dati degli impianti e dei cantieri;
- le interviste con il personale coinvolto sia interno che esterno;
- la visita diretta dello stabile;
- la raccolta e l'analisi dei dati relativi a consumi e produzioni.

L'analisi condotta è articolata in tre fasi:

- identificazione degli Aspetti Ambientali in condizioni normali, anomale e di emergenza;
- caratterizzazione e quantificazione, ove possibile, degli Aspetti Ambientali;
- valutazione e classificazione per grado di significatività degli Aspetti Ambientali.

Di seguito sono riportate le definizioni delle condizioni normali, anomale e di emergenza:

- Condizioni normali: condizioni di marcia regolare degli impianti/macchine/attrezzature.
- Condizioni anomale: condizioni previste di funzionamento degli impianti in assetto diverso rispetto al normale. Attività di manutenzione, sostituzione di parti, ecc. Condizioni di persistenza di Aspetti Ambientali molto significativi causati da emergenze occorse, e che richiedono tempi lunghi di ripristino delle condizioni normali, oppure determinati da rilasci indesiderati in atmosfera.
- Condizioni di emergenza: qualsiasi fatto che possa rappresentare un pericolo per il personale, la comunità esterna, l'ambiente esterno, per gli impianti ed i beni patrimoniali.

FASE	MODALITÀ
Pianificazione e preparazione	<ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgimento della Direzione • Definizione del personale incaricato • Definizione dei tempi e degli strumenti • Formazione del personale incaricato
Acquisizione delle informazioni e dei dati	<ul style="list-style-type: none"> • Colloqui e interviste con i responsabili • Visite e sopralluoghi • Esame rapporti analitici
Elaborazione dei dati	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione dei dati raccolti e della documentazione rilevante • Stesura

Per ciascun aspetto ambientale considerato, e più in particolare per ciascuna delle categorie di impatto ambientale, viene analizzata la situazione relativa alla conformità legislativa, valutando il rispetto di eventuali limiti di legge e di tutte le prescrizioni cogenti applicabili all'organizzazione.

2.2. DEFINIZIONI

- Per limiti e/o prescrizioni si intendono presenza di limiti e/o prescrizioni posti da leggi o regolamenti cui l'azienda aderisce (SI o NO); in caso di risposta negativa si tralasceranno automaticamente le altre informazioni e la valutazione risulterà CL = 0.
- Per frequenza Non-Conformità si intende la frequenza con cui si sono verificate Non Conformità rispetto a limiti e/o prescrizioni posti da leggi o regolamenti cui l'azienda aderisce e Non-Conformità con i requisiti individuati dal Sistema di gestione, inserendo uno dei seguenti valori:
 - 1 = NULLA (non si sono mai verificate Non-Conformità);
 - 2 = BASSA (le Non-Conformità si sono verificate con bassa frequenza);
 - 3 = MEDIA (le Non-Conformità si sono verificate con media frequenza);
 - 4 = ALTA (le Non-Conformità si sono verificate con alta frequenza).

Nel caso in cui non si siano mai verificate non-Conformità, si definisce anche la qualità della propria Conformità Legislativa. Al contrario, per valori 2, 3 e 4 si passa direttamente alla valutazione finale della stessa.

Scostamenti: per il valore 1 della frequenza di Non-Conformità si esamina all'interno della situazione di conformità l'entità degli scostamenti dal limite di legge, inserendo i seguenti valori:

- 1 = scostamenti elevati, quando si è in presenza di un ampio scarto e quindi è poco probabile il verificarsi di una Non-Conformità (es. limite di legge pari a 100 e valore misurato pari a 10);
- 2 = scostamenti bassi, quando non si è ancora registrata alcuna Non-Conformità ma il verificarsi della stessa è probabile perché si è vicini al limite di legge (es. limite di legge pari a 100 e valore misurato pari a 85).

2.3. METODOLOGIA

La valutazione della Conformità Legislativa (CL) viene espressa nei seguenti 5 livelli:

- 0 = assenza di limiti di legge;
- 1 = piena conformità con garanzie per il mantenimento;
- 2 = piena conformità senza garanzie per il mantenimento;
- 3 = conformità imperfetta e/o non completa;
- 4 = assenza di conformità.

La tabella seguente riassume le situazioni che si possono verificare:

CONFORMITÀ LEGISLATIVA	LIMITI DI LEGGE	FREQUENZA NON-CONFORMITÀ	SCOSTAMENTO
0	NO	-	-
1	SI	1	1
2	SI	1	2
3	SI	2 o 3	-
4	SI	4	-

Con valori:

- $CL \geq 3$: gli impatti vengono automaticamente considerati delle Non-Conformità del Sistema di gestione e, come tali, richiedono l'avvio della specifica procedura;
- $CL > 0$ e $CL < 3$: gli impatti vengono sottoposti alle successive fasi di valutazione per definire le priorità di intervento.

L'esame della Gravità viene condotto solo per gli impatti con $CL < 3$. Per l'esame vengono inseriti i valori dei seguenti parametri:

- Entità (E): all'entità o consistenza dell'impatto, in funzione del valore inserito, si possono ottenere quattro livelli possibili:
 - 1 = entità trascurabile;
 - 2 = entità bassa;
 - 3 = entità media;
 - 4 = entità alta.
- Rilevabilità (R): si valuta la possibilità e/o facilità di rilevazione dell'impatto, attribuendo uno dei seguenti valori:
 - 1 = rilevabilità immediata tramite esame visivo/olfattivo;
 - 2 = eventi rilevabili immediatamente mediante uso di strumenti adeguati e/o analisi;
 - 3 = eventi rilevabili mediante complesse analisi;
 - 4 = eventi non rilevabili dagli strumenti di monitoraggio.
- Pericolosità (P): si quantifica il livello di pericolosità dell'impatto per l'ambiente e la salute dell'uomo secondo quattro livelli di pericolosità:
 - 1 = assenza pericolosità;
 - 2 = pericoloso;
 - 3 = molto pericoloso;
 - 4 = pericolosità assoluta.

La valutazione della Gravità (GR) viene identificata con la media aritmetica dei valori E, R e P.

Per gli impatti con $CL > 0$ e $CL < 3$ è stata condotta la seguente analisi sull'efficacia del controllo, tenendo conto di:

- Adozione di Procedure (A): presenza di procedure di controllo dell'aspetto e/o dell'impatto ambientale identificato, dove:

- 1 = presenza di procedure di controllo complete e/o correttamente adottate oppure rispetto di prescrizioni cogenti;
- 2 = presenza di prassi complete ma non formalizzate o in condizioni in cui il personale operativo non è sempre presente (es. notte, giorni festivi, ecc.);
- 3 = presenza di prassi/procedure di controllo incomplete e/o non seguite;
- 4 = assenza di procedure di controllo.
- Grado di preparazione (G): il livello di preparazione del personale con riferimento alle attività di controllo è quantificato con uno dei seguenti valori:
 - 1 = buono;
 - 2 = sufficiente;
 - 3 = scarso;
 - 4 = totalmente insufficiente o personale non preparato nel caso in cui siano assenti procedure di controllo.

La valutazione dell'Efficacia del Controllo (EC) viene identificata con la media aritmetica dei valori A e G.

L'esame della Sensibilità Territoriale viene condotto solo per gli impatti con CL < 3. Nell'esame vengono inseriti i valori dei seguenti parametri:

- Contesto Territoriale (CT): si identifica la tipologia di contesto urbano in cui l'unità è inserita, assegnando uno dei seguenti valori:
 - 1 = bassa presenza abitativa nelle vicinanze;
 - 2 = alta presenza abitativa nelle vicinanze.
- Frequenza Reclami (FR): viene quantificata la periodicità con cui vengono registrati reclami o proteste dirette da parte della popolazione della zona o indirette da autorità di controllo o associazioni ambientaliste, assegnando un valore pari a:
 - 1 = assenza di reclami;
 - 2 = bassa frequenza;
 - 3 = media frequenza;
 - 4 = alta frequenza.

La valutazione della Sensibilità Territoriale (ST) consiste nella media aritmetica dei valori CT ed FR.

La Valutazione Finale della significatività delle categorie d'impatto ambientale (VF) di seguito riportata è la base dell'analisi degli impatti che confluisce all'interno dell'Analisi Rischi/Opportunità.

Per la valutazione si tiene conto del calcolo del prodotto tra i valori della Gravità (GR), dell'Efficienza del Controllo (EC), della Sensibilità Territoriale (ST).

I valori finali della valutazione sono compresi tra 1 e 32 ed individuano le seguenti categorie di impatto ambientale:

- $1 < VF \leq 4$ con $EC < 2$ - Impatti non significativi, per i quali l'organizzazione non considera necessario intervenire, ma li mantiene sotto controllo;
- $1 < VF \leq 4$ con $EC \geq 2$ - priorità nulla con necessità di azioni sul lungo termine;
- $4 < VF \leq 8$ - priorità bassa con necessità di azioni sul medio termine;
- $8 < VF \leq 16$ - priorità media con necessità di azioni sul breve termine;
- $VF > 16$ - priorità alta con necessità di azioni urgenti.

2.4. ELABORAZIONE

Per l'elaborazione vengono considerati i seguenti ambiti:

- Uffici;
- Impianto;
- Discarica.

Per ogni ambito vengono considerate le seguenti categorie d'impatto ambientale:

- Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)

- Scarichi (Qualità dell'acqua)
- Contaminazione suolo
- Risorse naturali (Consumi)
- Condizioni ambientali correlate al clima
- Fauna/Flora
- Collettività

Per tutti gli ambiti e fattori il CL è pari a 1.

La gravità (G) con CL pari a 1 delle categorie d'impatto ambientale considerate è pari a:

UFFICI	E	R	P	GR
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	2	1	1,3
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	1	1	1,0
Contaminazione suolo	1	1	1	1,0
Risorse naturali (Consumi)	2	1	1	1,3
Condizioni ambientali correlate al clima	1	1	1	1,0
Fauna/Flora	1	1	1	1,0
Collettività	1	1	1	1,0
IMPIANTO				
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	4	2	3	3,0
Scarichi (Qualità dell'acqua)	3	2	3	2,7
Contaminazione suolo	4	2	3	3,0
Risorse naturali (Consumi)	3	2	2	2,3
Condizioni ambientali correlate al clima	3	4	2	3,0
Fauna/Flora	3	1	2	2,0
Collettività	3	2	3	2,7
DISCARICA				
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	3	2	3	2,7
Scarichi (Qualità dell'acqua)	4	2	3	3,0
Contaminazione suolo	4	2	3	3,0
Risorse naturali (Consumi)	3	2	2	2,3
Condizioni ambientali correlate al clima	2	4	2	2,7
Fauna/Flora	3	1	2	2,0
Collettività	3	2	2	2,3

L'efficacia di controllo (EC) con CL pari a 1 delle categorie d'impatto ambientale considerate è pari a:

UFFICI	A	G	EC
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	2	1,5
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	2	1,5
Contaminazione suolo	1	2	1,5
Risorse naturali (Consumi)	1	2	1,5
Condizioni ambientali correlate al clima	1	2	1,5
Fauna/Flora	1	2	1,5
Collettività	1	2	1,5
IMPIANTO			
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	2	1,5
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	2	1,5
Contaminazione suolo	1	2	1,5
Risorse naturali (Consumi)	1	2	1,5
Condizioni ambientali correlate al clima	1	2	1,5
Fauna/Flora	1	2	1,5
Collettività	1	2	1,5
DISCARICA			
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	2	1,5
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	2	1,5
Contaminazione suolo	1	2	1,5
Risorse naturali (Consumi)	1	2	1,5
Condizioni ambientali correlate al clima	1	2	1,5
Fauna/Flora	1	2	1,5
Collettività	1	2	1,5

La **Sensibilità territoriale (ST)** con CL pari a 1 delle categorie d'impatto ambientale considerate è pari a:

UFFICI	CT	FR	ST
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	1	1
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	1	1
Contaminazione suolo	1	1	0
Risorse naturali (Consumi)	1	1	1
Condizioni ambientali correlate al clima	1	1	1
Fauna/Flora	1	1	0
Collettività	1	1	1
IMPIANTO			
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	1	1
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	1	1
Contaminazione suolo	1	1	1
Risorse naturali (Consumi)	1	1	1
Condizioni ambientali correlate al clima	1	1	1
Fauna/Flora	1	1	1
Collettività	1	1	1
DISCARICA			
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1	1	1
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1	1	1
Contaminazione suolo	1	1	1
Risorse naturali (Consumi)	1	1	1
Condizioni ambientali correlate al clima	1	1	1
Fauna/Flora	1	1	1
Collettività	1	1	1

2.5. RISULTATI

UFFICI	GR	EC	ST	VF	
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	1,3	1,5	1,0	2,0	Non significativo - Controllo
Scarichi (Qualità dell'acqua)	1,0	1,5	1,0	1,5	Non significativo - Controllo
Contaminazione suolo	1,0	1,5	0,0	0,0	Non significativo - Controllo
Risorse naturali (Consumi)	1,3	1,5	1,0	2,0	Non significativo - Controllo
Condizioni ambientali correlate al clima	1,0	1,5	1,0	1,5	Non significativo - Controllo
Fauna/Flora	1,0	1,5	0,0	0,0	Non significativo - Controllo
Collettività	1,0	1,5	1,0	1,5	Non significativo - Controllo
IMPIANTO					
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	3,0	1,5	1,0	4,5	Priorità bassa - controllo e azioni
Scarichi (Qualità dell'acqua)	2,7	1,5	1,0	4,0	Non significativo - Controllo
Contaminazione suolo	3,0	1,5	1,0	4,5	Priorità bassa - controllo e azioni
Risorse naturali (Consumi)	2,3	1,5	1,0	3,5	Non significativo - Controllo
Condizioni ambientali correlate al clima	3,0	1,5	1,0	4,5	Priorità bassa - controllo e azioni
Fauna/Flora	2,0	1,5	1,0	3,0	Non significativo - Controllo
Collettività	2,7	1,5	1,0	4,0	Non significativo - Controllo
DISCARICA					
Emissioni in atmosfera (Qualità dell'aria)	2,7	1,5	1,0	4,0	Non significativo - Controllo
Scarichi (Qualità dell'acqua)	3,0	1,5	1,0	4,5	Priorità bassa - controllo e azioni
Contaminazione suolo	3,0	1,5	1,0	4,5	Priorità bassa - controllo e azioni
Risorse naturali (Consumi)	2,3	1,5	1,0	3,5	Non significativo - Controllo
Condizioni ambientali correlate al clima	2,7	1,5	1,0	4,0	Non significativo - Controllo
Fauna/Flora	2,0	1,5	1,0	3,0	Non significativo - Controllo
Collettività	2,3	1,5	1,0	3,5	Non significativo - Controllo

2.6. IMPATTI

Ciascun Aspetto Ambientale su detto, è stato valutato in conformità alla procedura.

I risultati ottenuti sono stati inseriti all'interno della matrice degli impatti per determinarne la condizione di valutazione e quanto di seguito riportato.

La valutazione degli aspetti ambientali tiene anche conto degli sviluppi pianificati e di attività, prodotti o servizi nuovi o modificati, nonché delle condizioni anomale e di situazioni di emergenza ragionevolmente prevedibili; essa è effettuata secondo i seguenti criteri:

- potenziale di danno e dimensione dell'impatto ambientale (D)
- contesto e condizioni ambientali in cui opera la Società (C)
- frequenza degli aspetti ambientali (F)
- esigenze ed aspettative delle parti interessate (P)
- aspetti di natura legale (L)

In relazione a questi fattori, viene determinato il livello di rischio teorico connesso con un dato aspetto ambientale, secondo la seguente formula: $R_i = (D + C + F + P + L)$

Per le Condizioni ambientali legati al clima si rimanda direttamente all'Analisi Rischi/Opportunità.

Ad ogni aspetto ambientale, pertanto, vengono associati valori di D, C, F, P, L secondo le seguenti tabelle.

Potenziale di danno e dimensione dell'impatto ambientale (D)

Aspetto ambientale		4	3	2	1
Emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera	Presenza di sostanze classificate come teratogene, cancerogene, mutagene e tossiche con concentrazione > 10% del limite (valore medio annuale)	Assenza di sostanze classificate come teratogene, cancerogene, mutagene e tossiche o presenza con concentrazione < 10% del limite (valore medio annuale)	Emissioni da impianti ed attività in deroga (art. 272, c. 2 D. Lgs. 152/06) Emissioni da autoveicoli	Emissioni da impianti ed attività scarsamente rilevanti (art. 272, c. 1 D. Lgs. 152/06)
	Impianti termici civili	Caldaie ad olio combustibile BTZ	Caldaie a gasolio	Caldaie a gas > 35 kW	Caldaie a gas < 35 kW Pompe di calore
	Odori	Percepiti e molesti in condizioni normali	Percepiti e molesti in condizioni anomale	Percepiti ma non molesti	Non percepiti
	Rumore (la valutazione viene effettuata sul valore più alto riscontrato)	Emissioni di rumore > 90% del limite	Emissioni di rumore fra il 50% ed il 90% del limite	Emissioni di rumore fra il 20% ed il 50% del limite	Emissioni di rumore < 20% del limite Nessun impianto rumoroso esterno
	Amianto	Presente in matrice friabile non incapsulato	Presente in matrice compatta non incapsulato	Presente in matrice friabile incapsulato	Presente in matrice compatta incapsulato
	Sostanze lesive dello strato di ozono / gas fluorurati ad effetto serra	Presenza di HCFC oltre 300 kg Presenza di HFC oltre 500 t CO ₂	Presenza di HCFC fra 30 e 300 kg Presenza di HFC fra 50 e 500 t CO ₂	Presenza di HCFC fra 3 e 30 kg Presenza di HFC fra 5 e 50 t CO ₂	Presenza di HCFC < 3 kg Presenza di HFC < 5 t CO ₂
	Traffico indotto	Oltre 100 movimenti di mezzi pesanti / giorno	Fra 100 e 50 movimenti di mezzi pesanti / giorno	Fra 50 e 10 movimenti di mezzi pesanti / giorno	Sotto 10 movimenti di mezzi pesanti / giorno
	Elettrosmog	---	Prodotto direttamente	---	Prodotto da terzi entro i confini dello stabilimento
Scarichi	Scarichi idrici	Acque reflue industriali	Acque di prima pioggia	Acque reflue dei servizi igienici	Acque reflue di dilavamento delle coperture
Contaminazioni del suolo	Rifiuti	Ricezione di rifiuti pericolosi	Produzione di rifiuti pericolosi. Ricezione di rifiuti non pericolosi	Produzione di rifiuti speciali non pericolosi	Produzione di rifiuti assimilabili agli urbani / rifiuti urbani
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo	Presenza di sostanze pericolose in quantitativi superiori a quelli previsti dall'allegato 1 DM 272/14	Presenza di sostanze pericolose in quantitativi inferiori a quelli previsti dall'allegato 1 DM 272/14	Presenza di sostanze pericolose non richiamate dall'allegato 1 DM 272/14	Presenza di sostanze non classificate come pericolose ma che possono creare contaminazione
	Sversamenti	Probabilità alta	Probabilità media	Probabilità bassa	Probabilità nulla
	PCB (trasformatori)	Presente oltre le 500 ppm	Presente fra 50 e 500 ppm	Presente sotto i 50 ppm da meno di 5 anni	Presente sotto i 50 ppm da oltre 5 anni

Aspetto ambientale		4	3	2	1
Risorse	Uso delle acque	Da pozzo / derivazione per usi produttivi	Da rete idrica per usi produttivi Da pozzo / derivazione per usi civili	Da pozzo / derivazione per usi antincendio	Da rete idrica per usi civili
	Uso delle risorse energetiche	Azienda energivora	Azienda non energivora soggetta a diagnosi energetica	Consumi energetici per attività non produttive	Uso esclusivo di risorse rinnovabili
	Uso delle materie prime, additivi e semilavorati	---	Materie prime non rinnovabili	---	Materie prime rinnovabili
Altro	Fine vita del prodotto	Prodotto a smaltimento / con componenti pericolosi	Prodotto con componenti non pericolosi recuperabili per più del 25 %	Prodotto con componenti non pericolosi recuperabili per più del 50 %	Prodotto riutilizzabile completamente
	Rischio di incidenti rilevanti e rischio incendi	Soggetta all'art. 15 del D. Lgs. 105/15	Soggetta agli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 105/15 Presenza di attività comprese nella cat. C del DPR 151/2011	Presenza di attività comprese nella cat. B del DPR 151/2011	Presenza di attività comprese nella cat. A del DPR 151/2011

Contesto e condizioni ambientali in cui opera la Società (C)

Aspetto ambientale		4	3	2	1	
Emissioni atmosfera	in	Emissioni in atmosfera	Area protetta (parco, oasi naturale, ecc.)	Zona sottoposta a vincolo naturalistico (SIC / ZPF)	Zona urbana (o prossimità di zona urbana)	Zona mista (es. infrastrutturale, commerciale)
		Impianti termici civili				
		Odori				
		Rumore (la valutazione viene effettuata sul valore più alto riscontrato)				
		Amianto				
	Sostanze lesive dello strato di ozono / gas fluorurati ad effetto serra					
	Traffico indotto	Accesso diretto in viabilità urbana	Accesso diretto in viabilità extra urbana con traffico moderato	Accesso in zona industriale con traffico moderato o viabilità extra urbana con traffico sostenuto	Accesso in zona industriale con traffico sostenuto	
	Elettrosmog	Area protetta (parco, oasi naturale, ecc.)	Zona sottoposta a vincolo naturalistico (SIC / ZPF)	Zona urbana (o prossimità di zona urbana)	Zona mista (es. infrastrutturale, commerciale)	
Scarichi	Scarichi idrici	Nel sottosuolo	In acque superficiali	In rete fognaria non depurata	In rete fognaria depurata	
Contaminazioni del suolo	Rifiuti	Inviati a smaltimento in discarica per più della metà	Inviati a smaltimento in impianto per più della metà	Inviati a recupero energetico per più della metà	Inviati a recupero di materia per più della metà	
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo	Presenza di serbatoi interrati con protezione non nota	Presenza di serbatoi fuori terra senza pavimentazione	Presenza di serbatoi interrati con protezione nota	Presenza di serbatoi fuori terra in bacino di contenimento	
	Sversamenti PCB (trasformatori)	Area protetta (parco, oasi naturale, ecc.)	Zona sottoposta a vincolo naturalistico (SIC / ZPF)	Zona urbana (o prossimità di zona urbana)	Zona mista (es. infrastrutturale, commerciale)	
Risorse	Uso delle acque	Zone a piovosità quasi nulla (< 10 gg / anno)	Zone a scarsa piovosità (fra 10 e 50 gg. / anno)	Zone a moderata piovosità (Fra 50 e 100 gg / anno)	Zone ad elevata piovosità (Oltre 100 gg / anno)	
	Uso delle risorse energetiche	Area protetta (parco, oasi naturale, ecc.)	Zona sottoposta a vincolo naturalistico (SIC / ZPF)	Zona urbana (o prossimità di zona urbana)	Zona mista (es. infrastrutturale, commerciale)	
	Uso delle materie prime, additivi e semilavorati	---	Materie prime con scarsa disponibilità nel territorio	---	Materie prime con ampia disponibilità nel territorio	
Altro	Fine vita del prodotto	Prodotto non recuperabile	Prodotto recuperabile in specifici impianti con resa < 50%	Prodotto recuperabile in specifici impianti con resa > 50%	Prodotto riutilizzabile direttamente dall'utilizzatore finale	
	Rischio di incidenti rilevanti e rischio incendi	Area protetta (parco, oasi naturale, ecc.)	Zona sottoposta a vincolo naturalistico (SIC / ZPF)	Zona urbana (o prossimità di zona urbana)	Zona mista (es. infrastrutturale, commerciale)	

Frequenza degli aspetti ambientali (F)

Aspetto ambientale		3	2	1
Emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera	L'attività che genera l'aspetto è continua L'aspetto si genera in condizioni normali	L'attività che genera l'aspetto è discontinua. L'aspetto si genera in condizioni anomale (es. avvio o spegnimento)	L'attività che genera l'aspetto è saltuaria. L'aspetto si genera in condizioni di emergenza.
	Impianti termici civili			
	Odori			
	Rumore (la valutazione viene effettuata sul valore più alto riscontrato)			
	Amianto			
	Sostanze lesive dello strato di ozono / gas fluorurati ad effetto serra			
	Traffico indotto			
	Elettrosmog			
Scarichi	Scarichi idrici			
Contaminazioni del suolo	Rifiuti			
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo			
	Sversamenti			
Risorse	PCB (trasformatori)			
	Uso delle acque			
	Uso delle risorse energetiche			
Altro	Uso delle materie prime, additivi e semilavorati			
	Fine vita del prodotto			
	Rischio di incidenti rilevanti e rischio incendi			

Esigenze ed aspettative delle parti interessate (P)

Aspetto ambientale		4	3	2	1
Emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera	Ricevute lamentele fondate / sanzioni nell'ultimo triennio	Aspetto sul quale è stato manifestato interesse da parte di terzi interessati (compresa la corporate)	Ricevute lamentele non fondate nell'ultimo triennio	Nessun interesse da parte di terzi
	Impianti termici civili				
	Odori				
	Rumore (la valutazione viene effettuata sul valore più alto riscontrato)				
	Amianto				
	Sostanze lesive dello strato di ozono / gas fluorurati ad effetto serra				
	Traffico indotto				
	Elettrosmog				
Scarichi	Scarichi idrici				
Contaminazioni del suolo	Rifiuti				
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo				
	Sversamenti				
Risorse	PCB (trasformatori)				
	Uso delle acque				
	Uso delle risorse energetiche				
Altro	Uso delle materie prime, additivi e semilavorati				
	Fine vita del prodotto				
	Rischio di incidenti rilevanti e rischio incendi				

Aspetti di natura legale (L)

Aspetto ambientale		4	3	2	1
Emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera	Normato con eventualità di superamento dei limiti	Normato senza eventualità di superamento dei limiti ma con prescrizioni di controllo operativo o sorveglianza	Normato senza prescrizioni di controllo operativo o di sorveglianza e soggetto a prescrizioni di altro genere.	Non soggetto a prescrizioni
	Impianti termici civili				
	Odori				
	Rumore (la valutazione viene effettuata sul valore più alto riscontrato)				
	Amianto				
	Sostanze lesive dello strato di ozono / gas fluorurati ad effetto serra				
	Traffico indotto				
	Elettromog				
Scarichi	Scarichi idrici				
Contaminazioni del suolo	Rifiuti				
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo				
	Sversamenti				
Risorse	PCB (trasformatori)				
	Uso delle acque				
	Uso delle risorse energetiche				
Altro	Uso delle materie prime, additivi e semilavorati				
	Fine vita del prodotto				
	Rischio di incidenti rilevanti e rischio incendi				

A seguito della valutazione del rischio teorico connesso con gli aspetti ambientali viene quindi definita la loro significatività secondo il seguente criterio:

Aspetti ambientali non significativi	Rt≤8, purché per nessuno degli elementi di valutazione si sia raggiunto il massimo punteggio
Aspetti ambientali significativi	Rt>8, ovvero uno degli elementi di valutazione ha raggiunto il massimo punteggio

Al fine di poter assegnare un gradiente di significatività agli aspetti ambientali e definire una priorità di intervento per l'individuazione di obiettivi di miglioramento, viene determinato il rischio effettivo connesso con un dato aspetto ambientale. Pertanto, vengono considerati i seguenti fattori mitiganti che, sottratti al rischio possibile determinano la priorità di intervento da adottare per migliorare l'aspetto ambientale.

Frequenza dei controlli = X				
Criterio	B	M	A	C
Punteggio	0,00	0,05	0,10	0,15

Bassa frequenza controlli ≤ 2/anno;

Media 2/anno < frequenza controlli ≤ 1/mese;

Alta 1 mese < frequenza controlli < 1/giorno (non continua);

Continuo 1/ giorno ≤ frequenza controlli < continua.

Presenza allarme Y		
Criterio	SI	NO
Punteggio	0,10	0,0

Presenza procedure W		
Criterio	SI	NO
Punteggio	0,10	0,0

Presenza sist. abbatt. J		
Criterio	SI	NO
Punteggio	0,15	0,0

La priorità viene determinata considerando il rischio effettivo (Re) correlato ad un dato aspetto / impatto, secondo la seguente formula:

$$R_e = R_t [1 - (X + Y + W + J)]$$

In funzione del valore risultante del rischio effettivo viene definita la rilevanza dell'aspetto ambientale secondo la tabella seguente.

Rilevanza				
Da	0,00	5,01	10,01	15,01
A	5,00	10,00	15,00	20,00
Priorità	Nulla	Bassa	Media	Alta

In conseguenza della determinazione della rilevanza, verranno decise le azioni gestionali o di miglioramento che sono le seguenti:

Rilevanza	Necessità del SGA			
	Obiettivi di miglioramento	Controllo operativo	Sorveglianza	Audit
Alta	SI	SI	SI	SI
Media	NO	SI	SI	SI
Bassa	NO	SI	SI	SI
Nulla	NO	NO	NO	NO

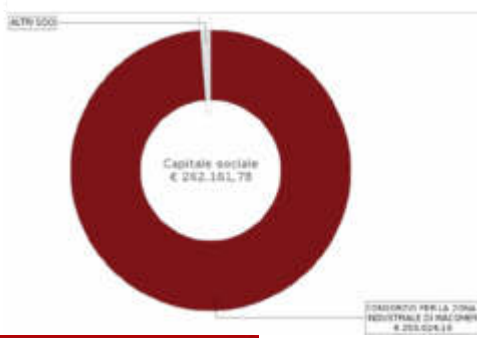
2.7. TABELLA IMPATTI

Aspetto ambientale	Condizioni di valutazione	DANNO	CONTESTO	FREQUENZA	PARTI INTERESSATE	ASPETTI LEGALI	RISCHIO TECNICO	SIGNIFICATIVITA'	Presenza controlli [X]	Presenza di allarme [Y]	Presenza di procedure [W]	Presenza di dispositivi di monitoraggio [Z]	Rischio di effetto cumulativo (K+X+W+Z)	Priorità di intervento e rilevanza dell'aspetto ambientale	OPPORTUNITA' DI MIGLIORAMENTO	Obiettivi di miglioramento	controlli operativi	Sorveglianza	Audit	
																				UFFICI
Emissioni in atmosfera	Impianti termici civili	Normale	1	1	1	1	5	NO	B	NO	NO	NO	5,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
		Anomala	2	1	1	1	6	NO	B	NO	NO	NO	6,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
	Sostanze lesive dello strato di ozono / gas fluorurati ad effetto serra	Normale	1	1	1	3	7	NO	B	NO	NO	NO	7,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
		Anomala	2	1	1	3	8	NO	B	NO	NO	NO	8,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
Scarichi	Scarichi idrici	Normale	2	1	1	1	6	NO	B	NO	NO	NO	6,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
		Anomala	3	1	1	1	7	NO	B	NO	NO	NO	7,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
Risorse	Uso delle acque	Normale	1	2	1	1	6	NO	B	NO	NO	NO	6,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
		Anomala	2	2	1	1	7	NO	B	NO	NO	NO	7,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
	Uso delle risorse energetiche	Normale	2	2	1	1	7	NO	B	NO	NO	NO	7,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
		Anomala	3	2	1	1	8	NO	B	NO	NO	NO	8,0	NULLA	NO	NO	NO	NO	NO	
IMPIANTO																				
Emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera	Normale	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	4	1	3	3	14	SI	C	NO	SI	NO	9,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Odori	Normale	2	1	2	3	11	SI	M	NO	SI	NO	8,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	2	3	12	SI	M	NO	SI	NO	9,6	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	3	1	2	3	12	SI	M	NO	SI	NO	9,6	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Rumore	Normale	2	1	2	3	11	SI	B	NO	SI	NO	9,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	2	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	3	1	2	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Scarichi	Traffico indotto	Normale	4	1	3	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI
Anomala			3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Emergenza			3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Contaminazioni del suolo	Rifiuti da processo	Normale	4	4	3	3	17	SI	C	NO	SI	NO	11,9	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	4	4	3	3	17	SI	C	NO	SI	NO	11,9	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Rifiuti	Normale	3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo	Normale	1	2	3	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	1	2	3	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Sversamenti	Normale	2	1	2	3	11	SI	B	NO	SI	NO	9,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	2	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	4	1	2	3	13	SI	B	NO	SI	NO	11,1	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Risorse	Uso delle acque	Normale	3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI
Anomala			3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Emergenza			3	3	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Uso delle risorse energetiche		Normale	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Uso delle materie prime, additivi e semi lavorati		Normale	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	2	3	3	14	SI	C	NO	SI	NO	9,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	3	2	3	3	14	SI	C	NO	SI	NO	9,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Altro		Fine vita del prodotto	Anomala	4	4	3	1	2	14	SI	M	NO	SI	NO	11,2	MEDIA	SI	NO	SI	SI
	Anomala		4	1	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	
	Emergenza		4	1	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	
DISCARICA																				
Emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera	Normale	2	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	2	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	2	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Odori	Normale	2	1	2	3	11	SI	M	NO	SI	NO	8,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	2	3	12	SI	M	NO	SI	NO	9,6	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	3	1	2	3	12	SI	M	NO	SI	NO	9,6	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Rumore	Normale	2	1	3	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	2	1	3	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	2	1	3	3	12	SI	B	NO	SI	NO	10,2	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Scarichi	Traffico indotto	Normale	3	1	3	3	11	SI	B	NO	SI	NO	9,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI
Anomala			4	2	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Emergenza			4	2	3	3	15	SI	C	NO	SI	NO	10,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Risorse	Rifiuti	Normale	3	4	3	3	16	SI	C	NO	SI	NO	11,2	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	4	3	3	16	SI	C	NO	SI	NO	11,2	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	3	4	3	3	16	SI	C	NO	SI	NO	11,2	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Serbatoi / sostanze pericolose / suolo e sottosuolo	Normale	2	2	3	3	13	SI	B	NO	SI	NO	11,1	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	2	2	3	3	13	SI	B	NO	SI	NO	11,1	MEDIA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Sversamenti	Normale	2	1	1	3	10	SI	B	NO	SI	NO	8,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	2	1	1	3	10	SI	B	NO	SI	NO	8,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Emergenza	2	1	1	3	10	SI	B	NO	SI	NO	8,5	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
	Risorse	Uso delle acque	Normale	3	3	2	3	14	SI	C	NO	SI	NO	9,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI
			Anomala	3	3	2	3	14	SI	C	NO	SI	NO	9,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI
Uso delle risorse energetiche		Emergenza	3	3	2	3	14	SI	C	NO	SI	NO	9,8	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Normale	2	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	2	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Uso delle materie prime, additivi e semi lavorati		Emergenza	2	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Normale	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
		Anomala	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI	
Altro		Rischio incendio	Normale	3	1	3	3	13	SI	C	NO	SI	NO	9,1	BASSA	SI	NO	SI	SI	SI
			Anomala	4	1	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI
	Emergenza		4	1	1	3	3	12	SI	C	NO	SI	NO	8,4	BASSA	SI	NO	SI	SI	

3. Contesto

3.1. FATTORI INTERNI

<p>ATTIVITÀ, PRODOTTI E SERVIZI DELLA SOCIETÀ</p>	<p>La Società svolge attività di gestione impianto di incenerimento e termovalorizzazione dei rifiuti con produzione di energia elettrica e termica e smaltimento dei rifiuti nel territorio della provincia di Cagliari e Regione Sardegna.</p> <p>Piano regionale di gestione dei rifiuti – sezione rifiuti urbani Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 21/59 del 8/4/2008 è stato approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – sezione rifiuti urbani (art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006) ed il Rapporto Ambientale per la procedura di VAS (art. 13 del D.Lgs. n. 4/2008).</p> <p>Precedentemente erano stati approvati dalla Giunta Regionale le seguenti sezioni che completavano il disegno del vecchio Piano del 1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano dei rifiuti speciali approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 13/34 del 30/04/02; • Piano Regionale di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 29/13 del 29.8.2002; • Piano di bonifica dei siti inquinati approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 45/34 del 5.12.2003; • Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 22/50 del 13.5.2004. <p>L'impianto di incenerimento è inserito tra le infrastrutture disponibili per il sub ambito B1 provinciale di Nuoro-Macomer. Nell'impianto confluiscono anche i rifiuti del sub-ambito B2 e, in parte, del sub- ambito B3. La piattaforma integrata, dal momento che la sezione di incenerimento esistente lavora ormai al limite della potenzialità, attualmente entra in difficoltà nel periodo estivo per le maggiori quantità di rifiuti in arrivo. La piattaforma riceve inoltre modeste quantità della frazione organica da raccolta differenziata prodotta nel sub-ambito, che viene lavorata nella sezione di stabilizzazione. Nella proposta di organizzazione tecnica del sistema regionale di gestione dei rifiuti urbani a regime, per il sub ambito provinciale di Nuoro, sono previsti interventi di revamping dell'impianto di incenerimento di Macomer per una potenzialità termica di 25 Gcal/h e potenzialità massica di circa 60.000 t/a; l'intervento è connesso all'opzione della scelta di un sistema regionale a 3 poli di valorizzazione energetica mentre l'impianto va dismesso nel caso di attuazione dello scenario a due poli.</p> <p>Nel caso in cui lo scenario scelto sia quello a 3 poli energetici, è prevista inoltre la realizzazione di una discarica per scorie-ceneri per una volumetria di circa 60.000-70.000 m3 a copertura del fabbisogno decennale, localizzata preferibilmente entro un raggio di 40 km.</p> <p>Il processo è controllato e gestito attraverso autorizzazione AIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinazione Dirigenziale n. 1289 del 29/07/2015 <p>L'attività comporterà una notevole riduzione di rifiuti da gestire in cambio di produzione energia a servizio della cittadinanza.</p> <div data-bbox="486 1646 922 2004" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TOSSIO TECNOSERVICE S.P.A.</p> <p>DATI ANAGRAFICI</p> <table border="0"> <tr> <td>Indirizzo Sede legale</td> <td>MACOMER (NU) ZONA INDUSTRIALE LOCALITA' TOSSIO SNC CAP 08015</td> </tr> <tr> <td>Domicilio digitale/PEC</td> <td>tossio@pec.it</td> </tr> <tr> <td>Telefono</td> <td>0785 73255</td> </tr> <tr> <td>Numero REA</td> <td>NU - 79555</td> </tr> <tr> <td>Codice fiscale e n. iscr. al Registro Imprese</td> <td>01082070911</td> </tr> <tr> <td>Partita IVA</td> <td>01082070911</td> </tr> <tr> <td>Forma giuridica</td> <td>società per azioni</td> </tr> <tr> <td>Data atto di costituzione</td> <td>07/10/1999</td> </tr> <tr> <td>Data iscrizione</td> <td>15/12/1999</td> </tr> <tr> <td>Data ultimo protocollo</td> <td>04/06/2024</td> </tr> <tr> <td>Presidente Consiglio Amministrazione</td> <td>impresa in fase di aggiornamento ZACCHINO MARIO Rappresentante dell'Impresa</td> </tr> </table> </div>	Indirizzo Sede legale	MACOMER (NU) ZONA INDUSTRIALE LOCALITA' TOSSIO SNC CAP 08015	Domicilio digitale/PEC	tossio@pec.it	Telefono	0785 73255	Numero REA	NU - 79555	Codice fiscale e n. iscr. al Registro Imprese	01082070911	Partita IVA	01082070911	Forma giuridica	società per azioni	Data atto di costituzione	07/10/1999	Data iscrizione	15/12/1999	Data ultimo protocollo	04/06/2024	Presidente Consiglio Amministrazione	impresa in fase di aggiornamento ZACCHINO MARIO Rappresentante dell'Impresa
Indirizzo Sede legale	MACOMER (NU) ZONA INDUSTRIALE LOCALITA' TOSSIO SNC CAP 08015																						
Domicilio digitale/PEC	tossio@pec.it																						
Telefono	0785 73255																						
Numero REA	NU - 79555																						
Codice fiscale e n. iscr. al Registro Imprese	01082070911																						
Partita IVA	01082070911																						
Forma giuridica	società per azioni																						
Data atto di costituzione	07/10/1999																						
Data iscrizione	15/12/1999																						
Data ultimo protocollo	04/06/2024																						
Presidente Consiglio Amministrazione	impresa in fase di aggiornamento ZACCHINO MARIO Rappresentante dell'Impresa																						

	<p>Socio</p> <p>CONSORZIO PER LA ZONA INDUSTRIALE DI MACOMER 00153150917</p> <p>COMUNE DI BORDRE 00155020910</p> <p>COMUNE DI BORTIGALI 00157780917</p> <p>COMUNE DI BIRORI 00157770918</p> <p>COMUNE DI SINDIA 00164080913</p> <p>COMUNE DI SUNI 00179690912</p> <p>COMUNE DI MONTRESTA 00736860917</p> <p>COMUNE DI TINNURA 00179700919</p> <p>COMUNE DI MAGOMADAS 00161510912</p> <p>COMUNE DI FLUSSIO 00158950915</p> <p>COMUNE DI SAGAMA 00158960914</p> <p>COMUNE DI NORAGUGUME 83000470910</p>  <p>Procuratore Speciale DELPIANO GINO</p> <p>carica: procuratore speciale Data atto di nomina: 11/12/2002 Durata in carica: fino alla revoca</p> <p>poteri: TUTTI I DIRITTI DELLA CARICA DI PROCURATORE SPECIALE E' AUTORIZZATO ALLA STIPULA E FIRMA DEI CONTRATTI RELATIVI PER SO SVOLGIMENTO DEI RIFIUTI URBANI, SPECIALI, SPECIALI SANITARI E/O FANGHI CON INGREDIENTI PULVERI E PRIVATI, ED TUTTI IN NOME E PER CONTO DELLA SOCIETA' MANDANTE, ADDE SPETTATI SI QUANTO SOPRA, ASSONARE E FIRMARE ATTI E DOCUMENTI, ELEGERE SINDACI, IL TUTTO DA COMPILARE IN RELAZIONE ALL'OGGETTO DELLA PRESENTE PROCONCA.</p> <p>Attività</p> <p>inizio attività (informazione storica): Data inizio dell'attività dell'impresa: 01/01/2000</p> <p>attività esercitata nella sede legale: GESTIONE DEL SISTEMA DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.</p> <p>Classificazione ATECORI 2007-2022 dell'attività: Codice: 38.2 - trattamento e smaltimento dei rifiuti importanza: primaria Registro Imprese (codice ottenuto dall'attività dichiarata)</p> <p>Unita' Locale n. NU/1 LOCALITA' MONTE MURADU SNC MACOMER (NU) CAP 08100</p> <p>Unita' Locale n. NU/1 Data apertura: 01/06/2010</p> <p>Indirizzo: MACOMER (NU) LOCALITA' MONTE MURADU SNC CAP 08100 DISCARICA CONTROLLATA M.MURADU</p> <p>Attività esercitata: DISCARICA CONTROLLATA Classificazione ATECORI 2007-2022 dell'attività: Codice: 38.2 - trattamento e smaltimento dei rifiuti importanza: primaria Registro Imprese (codice ottenuto dall'attività dichiarata)</p> <p>licenze/autorizzazioni: Licenza/autorizzazione: PROVINCIA Numero: 1964 del 25/06/2010</p>
ORIENTAMENTO STRATEGICO	<p>Al fine di affrontare la situazione attuale orientata al contenimento delle spese, alla rapida messa a regime dell'impianto e una politica verso il green, la Società si impegna a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • acquisizione della certificazione UNI EN ISO 14001 al fine del proprio miglioramento delle performance ambientali sia in chiave di servizi che di risorse; • acquisizione di survey in merito alle preferenze degli stakeholder in tema di sostenibilità; • redazione di un piano di monitoraggio al fine di un bilancio di sostenibilità e/o studio LCA o Carbo footprint e/o Emas; • migliorare continuamente i processi e le procedure.
CULTURA E CAPACITÀ AZIENDALE	<p>L'azienda è da anni impegnata sul fronte dei servizi offerti ed ha raggiunto un buon livello di esperienza e risposta rapida alle esigenze del cliente, dell'ambiente e, soprattutto, delle parti interessate.</p> <p>Ad oggi, la base del modello 14001:15 permetterà di pianificare strategie ambientali (con cadenza almeno triennale) di riduzione degli impatti ambientali attraverso l'adozione di pratiche green.</p>
ASPETTI TECNOLOGICI	<p>Non ci sono ad oggi modifiche sostanziali da apportare al ciclo produttivo e agli impianti.</p>
ASPETTI AMBIENTALI	<p>Si rimanda al processo di VA e AAI</p> <p>L'area dell'impianto ricade nel territorio del Comune di Macomer (NU) per il quale è disponibile il Foglio 498 in scala 1:50.000. Allo stato attuale del Piano Paesaggistico</p>

Regionale, adottato con delibera della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006, la porzione di territorio individuata non è stata suddivisa in ambiti; l'area d'intervento non ricade pertanto in alcuno degli ambiti di paesaggio individuati dal vigente P.P.R. Ai sensi dell'art. 4 delle Norme Tecniche di Attuazione, le disposizioni del P.P.R. non sono pertanto efficaci; peraltro, eventuali beni paesaggistici e identitari, sono comunque soggetti alla disciplina del P.P.R. indipendentemente dalla loro localizzazione negli ambiti di paesaggio individuati dal Piano (art.5).

Per l'impianto di incenerimento abbiamo:

Materie prime

Materie prime	Consumo medio annuo
Gasolio	75 mc
Bicarbonato di Na	1.901.000 kg
Carboni attivi	68.000 kg
Ammoniaca 25%	296.000 kg
Soda caustica 25%	15.000 kg
Acido cloridrico 33%	10.000 kg
Cemento	1.700.000 kg
Silicato di Na	182.000 kg
Deossigenante	3.000 kg
Alcalinizzante	2.000 kg
Antincrostante	1.300 kg
Olio di lubrificazione	variabile

Emissioni in atmosfera

- Altezza del camino: 50 m
- Diametro canna interna: 1,4 m
- Temperatura dei fumi: 120 °C
- Portata fumi umidi (CTN): circa 55.682 Nm³/h
- Velocità di efflusso: 14,73 m/s
- Inquinanti: Polveri, CO, HCl, HF, SO₂, NO₂, Cd, Ti, Hg, Metalli, IPA, PCDD, PCDF, sostanze organiche volatili

La linea di incenerimento è dotata di un sistema di abbattimento fumi costituito da più sezioni in serie, ognuna dedicata ad una specifica funzione al fine di garantire il contenimento degli agenti inquinanti. Il sistema preposto all'abbattimento fumi è costituito dalle seguenti sezioni distinte:

- elettrofiltro: permette l'abbattimento delle ceneri leggere di caldaia;
- reattore a secco: permette l'assorbimento degli acidi alogenati e dei microinquinanti organici clorurati presenti nei fumi di combustione con l'utilizzo rispettivamente di bicarbonato di sodio e carboni attivi;
- filtro a maniche: permette l'abbattimento del particolato sottile;
- reattore DeNO_x: permette l'abbattimento degli ossidi d'azoto e dei microinquinanti organici clorurati nei fumi di combustione; È basato sulla tecnologia della Riduzione Catalitica Selettiva (Selective Catalytic Reduction-SCR) con dosaggio di soluzione ammoniacale.

Il precipitatore elettrostatico è del tipo ad effetto corona negativo con due campi elettrici, totalmente indipendenti, operanti in serie. È stato dimensionato per ottenere in uscita una concentrazione massima di particolato (media giornaliera) di <30 mg/Nm³ (gas secco riferito all'11% di O₂) durante il funzionamento del forno al CTN. Le ceneri raccolte nelle tramogge del precipitatore e della caldaia vengono inviate, tramite un sistema di trasporti meccanici al silo di stoccaggio.

I fumi in uscita dal precipitatore elettrostatico entrano nel reattore di assorbimento a secco dove vengono a contatto con i reagenti bicarbonato di sodio, ad una temperatura superiore a 130°C, e carbone attivo, e dopo un tempo di contatto di circa tre secondi, passano nel filtro a maniche dove proseguono le reazioni di assorbimento.

Il filtro è diviso in sei compartimenti: i fumi provenienti dal reattore entrano nella parte centrale del corpo di ogni compartimento, perdono velocità e turbolenza, si distribuiscono su tutta la superficie soprastante le tramogge e quindi fluiscono tra le file di maniche, attraversandole dall'esterno verso l'interno e depositando le polveri sulla superficie esterna delle maniche stesse. La pulizia delle maniche viene effettuata alimentando ciclicamente con aria compressa.

Il sistema DeNOx a tecnologia SCR, ossia abbattimento degli NOx mediante riduzione catalitica selettiva. Le reazioni di riduzione avvengono in un reattore all'interno del quale i fumi, attraversando le celle in cui è presente il catalizzatore ceramico (biossido di Titanio, ossido di Vanadio e altri ossidi metallici), reagiscono con una soluzione acquosa di ammoniaca (al 25%).

Per il controllo dei livelli di emissione in atmosfera, sul camino è installato un sistema di prelievo e misura in continuo dei gas di scarico.

Gli odori generati all'interno dalla la fossa di ricevimento, chiusa e tenuta in depressione, vengono aspirati e convogliati al forno, come aria di processo.

Scarichi idrici e approvvigionamenti

Gli effluenti liquidi generati dall'impianto sono i seguenti:

- Acque reflue industriali e di processo, generate dalle varie sezioni di impianto durante il normale esercizio, caratterizzate da un livello significativo di concentrazione di inquinanti;
- Acque meteoriche:
 - potenzialmente contaminate: raccolte dalle superfici pavimentate a rischio di dilavamento di sostanze potenzialmente inquinanti, dai piazzali e dalla rete viabilistica degli automezzi. Tali superfici saranno dotate di caditoie e rete di drenaggio dedicata per la raccolta separata delle acque di dilavamento;
 - non contaminate: raccolte dalle coperture dei vari fabbricati a servizio dell'impianto.
- Acque reflue civili derivanti dai servizi igienici installati all'interno dei fabbricati asserviti all'impianto.

Essendo l'impianto di trattamento fumi del tipo "a secco", non si prevedono da esso scarichi liquidi. Inoltre, avendo previsto un sistema di condensazione ad aria, non si genereranno gli effluenti liquidi che si hanno invece nel caso si adottino sistemi di condensazione ad acqua.

Al fine di minimizzare il consumo della risorsa idrica, le acque di prima pioggia (insistenti nelle aree a pavimentazione industriale dedicate alle isole tecnologiche), gli scarichi di processo ed eventuali reintegri provenienti dal depuratore consortile sono convogliate in una vasca interrata di accumulo (buffer tank); tali acque possono essere riutilizzate nel processo per il raffreddamento delle scorie e le eccedenze vengono inviate al trattamento depurativo consortile.

Le acque piovane provenienti dalle coperture e le acque di pioggia raccolte dai piazzali e viabilità interne, vengono inviate al sistema depurativo consortile.

La vasca denominata buffer tank ha la funzione di riserva idrica ai fini dello spegnimento delle ceneri pesanti in uscita dalla caldaia. I flussi in/out di detta vasca vengono sintetizzati come segue.

L'alimento della vasca avviene dalle seguenti sezioni:

- Troppo pieno del redler scorie: il redler scorie è un nastro trasportatore immerso in acqua che ha la funzione di raffreddare le ceneri pesanti in uscita dalla caldaia e convogliarle all'interno della fossa scorie. Il redler è dotato di un sistema di troppo pieno per l'acqua di spegnimento che fa confluire il fluido al sottostante buffer tank
- Pozzetto di raccolta colaticci da fossa scorie: 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 sotto la fossa e opportunamente impermeabilizzato con

resine epossidiche, al cui interno è alloggiata una pompa con sensore di troppo pieno. Una volta raggiunto tale livello, il sistema di pompaggio rilancia i colaticci all'interno del buffer tank per poter essere riutilizzati ai fini dello spegnimento delle scorie

- Pavimentazione industriale isola tecnologica Forno/Caldaia e Linea Fumi: le isole tecnologiche del sistema forno/caldaia e linea fumi sono alloggiati in apposita pavimentazione industriale indipendente dalla viabilità d'impianto. Dette isole si compongono anche di rete di raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio dedicate, la cui destinazione finale è il buffer tank. Le isole tecnologiche, ancorché non presentino elementi di potenziale inquinamento, vengono inviate al buffer tank per poter entrare all'interno del ciclo di spegnimento delle scorie con risparmio della risorsa idrica
- Dreni di caldaia: vengono convogliati all'interno della buffer tank per poter entrare all'interno del ciclo di spegnimento delle scorie con risparmio della risorsa idrica;
- Reintegro con acque industriali: in caso di necessità, qualora il livello interno alla buffer tank scenda al di sotto del minimo livello, la vasca sarà reintegrata con le acque industriali provenienti dal depuratore consortile.

Per quanto riguarda i flussi in uscita, questi sono sintetizzabili in due voci:

- Alimentazione redler spegnimento scorie: l'uso unico delle acque convogliate alla buffer tank è quello relativo allo spegnimento delle scorie.
- Troppo pieno: in caso di eventi meteorici di notevole intensità, la vasca è dotata di un troppo pieno che convoglia le acque in uscita (reflui) alla rete fognaria consortile esistente collettata direttamente al depuratore consortile. Si evidenzia come, la presenza del troppo pieno, faccia risultare la buffer tank come volume di passaggio e non uno stoccaggio fisso.

La caratterizzazione del reflu industriale proveniente dal troppo pieno della buffer tank e diretto all'impianto di depurazione consortile è effettuata una prima volta in via esclusiva per confermare l'accettabilità del reflu presso lo stesso impianto di depurazione.

L'impianto di demineralizzazione è alimentato con acqua industriale e garantisce una produzione oraria di 4 m³/h con un funzionamento esteso sulle 24h.

- Approvvigionamento: Da condotta acqua industriale
- Utilizzo:
 - Igienico sanitario: 4.000 m²/anno
 - Industriale processo 80.000 m²/anno

Produzione rifiuti

La produzione attesa di rifiuti alla capacità produttiva, sono riportati nella seguente tabella:

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
19 01 12	Scorie	S	7.296 t/a	Caldaia EP1		In fossa	smaltimento
19 01 02	Metalli ferrosi estratti da carni posanti Ceneri volanti e residui dal 1° stadio di filtrazione	S	175 t/a	Fossa scorie EP2		Cassone scarrabile 3 m ³	Recupero c/o imp. esterni
19 03 05	Residui dal 1° stadio di filtrazione (dopo inerizzazione)	S	1.166 t/a	Caldaia/Elettrolitro EP3		Situi	smaltimento
19 03 05	Residui dal 2° stadio di filtrazione (PSR) (dopo inerizzazione)	S	1.408 t/a	Filtro a maniche		Situi	smaltimento
	Acque reflue di lavaggio da vasche confinate (buffer tank)	L	variabile	Arete a pavimentazione industriale- spurghi di processo-acque di processo		Vasca in c.a. interrata	Imp. Dep. consortile
13 02 05*	Olio esausto	L	Variable	Manutenzioni		In fusti	Smaltimento
16 06 02* o/o 16 06 07*	Catalizzatori	S	Variable	Depurazione fumi		Situi	Smaltimento
15 02 02* o/o 15 02 03	Maniche filtranti	S	Variable	Depurazione fumi		Situi	Smaltimento
19 12 04	Rifiuti in plastica da selezione	S	Variable	Zona di selezione		Cassone scarrabile	Recupero c/o imp. Est.

Considerando un quantitativo di rifiuti avviati a incenerimento pari a 61.120 t/anno, le produzioni specifiche di rifiuti sono le seguenti:

- Scorie: 130 kg/t di rifiuto

	<ul style="list-style-type: none"> • Ceneri volanti: 19 kg/t rifiuto • PSR: 23 kg/t rifiuto. • Tali valori sono al di sotto o all'interno del range indicato nel BRef "Waste Incineration" del 2006. <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Types of waste</th> <th>Specific amount (dry) (kg/t of waste)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Slag/ash (including grate siftings/riddlings)</td> <td>200 – 350</td> </tr> <tr> <td>Dust from boiler and de-dusting</td> <td>20 – 40</td> </tr> <tr> <td>FGC residues, reaction products only:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wet sorption</td> <td>8 – 15</td> </tr> <tr> <td>Semi-wet sorption</td> <td>15 – 35</td> </tr> <tr> <td>Dry sorption</td> <td>7 – 45</td> </tr> <tr> <td>Reaction products, and filter dust, from:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wet sorption</td> <td>30 – 50</td> </tr> <tr> <td>Semi-wet sorption</td> <td>40 – 65</td> </tr> <tr> <td>Dry sorption</td> <td>32 – 80</td> </tr> <tr> <td>Loaded activated carbon</td> <td>0.5 – 1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: wet sorption residue has a specific dryness (e.g. 40 – 50 % d.s.) [74. TWGComments, 2004]</p> <p><u>Suolo</u> Sono presenti opere interrato tra cui le più importanti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bunker della fossa scorie; • edificio forno-caldaia; • palazzina ospitante il ciclo termico. <p><u>Risorse energetiche</u> Consumo di energia: Energia elettrica consumata annua 8.048³ MWh Produzione di energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia termica prodotta 0 • Energia elettrica prodotta 56.720 MWh • Potenza termica di combustione 27.970 kW⁴ 	Types of waste	Specific amount (dry) (kg/t of waste)	Slag/ash (including grate siftings/riddlings)	200 – 350	Dust from boiler and de-dusting	20 – 40	FGC residues, reaction products only:		Wet sorption	8 – 15	Semi-wet sorption	15 – 35	Dry sorption	7 – 45	Reaction products, and filter dust, from:		Wet sorption	30 – 50	Semi-wet sorption	40 – 65	Dry sorption	32 – 80	Loaded activated carbon	0.5 – 1
Types of waste	Specific amount (dry) (kg/t of waste)																								
Slag/ash (including grate siftings/riddlings)	200 – 350																								
Dust from boiler and de-dusting	20 – 40																								
FGC residues, reaction products only:																									
Wet sorption	8 – 15																								
Semi-wet sorption	15 – 35																								
Dry sorption	7 – 45																								
Reaction products, and filter dust, from:																									
Wet sorption	30 – 50																								
Semi-wet sorption	40 – 65																								
Dry sorption	32 – 80																								
Loaded activated carbon	0.5 – 1																								

3.2. FATTORI ESTERNI

CIRCOSTANZE CULTURALI, SOCIALI E POLITICHE	Non tutte le parti interessate rispondono positivamente all'insediamento degli impianti all'interno del tessuto industriale anche se a tutt'oggi non ci sono segnalazioni, reclami o esposti. Le politiche nazionali e regionali continuano a favorire la presenza dell'attività ed incentivano lo sviluppo green intrapreso dall'azienda.
ASPETTI LEGALI	Il processo produttivo è soggetto a: <ul style="list-style-type: none"> • normativa di settore; • processo autorizzativo ambientale (AIA).
ASPETTI FINANZIARI ED ECONOMICI	Le politiche nazionali continuano a favorire la presenza dell'attività ed incentivano lo sviluppo.
CAMBIAMENTI CLIMATICI	I fattori diretti incidono su: <ul style="list-style-type: none"> • situazioni estremi di calore con ricadute di polveri, bassa emissione, aumento odori • situazioni estremi di pioggia • riduzione della risorsa idrica • aumento degli insetti • aumento delle risorse per mantenere le temperature ottimali di marcia e arresto • cambiamento delle procedure I fattori indiretti incidono su: <ul style="list-style-type: none"> • emissioni in atmosfera • utilizzo di risorse energetiche

3.3. SWOT ANALISI

FATTORI INTERNI					
PUNTI DI FORZA (+)		IMPORTANZA	PUNTI DEBOLI (-)		IMPORTANZA
Nuovo impianto		1	Impianto spento		1
Gestione diretta in accordo con le amministrazioni comunali aderenti		1	Gestione iniziale suddivisa in gestione termovalorizzatore e gestione rifiuti		1
Esperienza nel settore		2	Gestione compostaggio		2
Utilità territoriale nel piano della gestione dei rifiuti e della produzione di energia		1	Mercato territoriale verso nuovi scenari		1
Sistema con Controllo operativo, sorveglianza ed audit		2	Ritardi autorizzativi		1
Investimenti verso il green		1	Esposizione finanziaria		1
FATTORI ESTERNI					
OPPORTUNITA' (+)		IMPORTANZA	MINACCE (-)		IMPORTANZA
Buone risorse		1	Responsabilità 231 e reato ambientale		1
Soddisfazione clienti		2	Contenziosi, Recalmi, non conformità con le parti interessate		2
Buone competenze		2	Responsabilità professionale		2
Strategie di mercato		1	Nove leggi e regolamenti		1
Sistema di Gestione Ambientale		2	Affidabilità dei monitoraggi, consulenti e fornitori		2
Aumento del fatturato		1	Sanzioni		1

4. Parti interessate

È stato rilevato che le parti interessate hanno un grosso effetto reale o potenziale sulla capacità dell'Organizzazione di fornire con regolarità prodotti e servizi che soddisfino i requisiti del cliente e quelli cogenti applicabili. Pertanto l'Organizzazione:

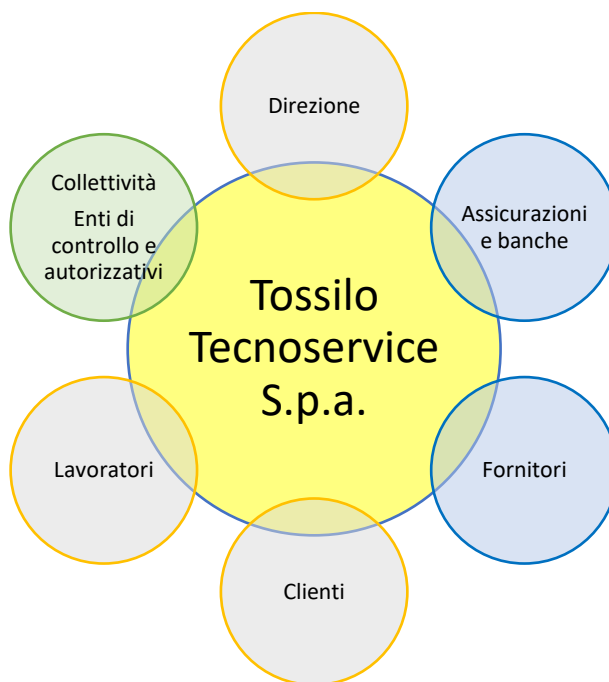
- determina, volta per volta, le parti interessate rilevanti per il Sistema Di Gestione Integrato;
- determina, allo stesso tempo, i requisiti di tali parti che sono rilevanti per la gestione del sistema stesso.
- Al fine della Sicurezza si è determinato:
- le altre parti interessate, oltre ai lavoratori, che sono pertinenti al sistema di gestione;
- le esigenze e le aspettative pertinenti (cioè i requisiti) dei lavoratori e di altre parti interessate;
- quali di queste esigenze e aspettative sono o potrebbero diventare requisiti legali e altri requisiti.

Ai fini Ambientali, si sono determinati:

- le parti interessate rilevanti per il sistema di gestione;
- le esigenze e le aspettative (cioè i requisiti) di tali parti interessate;
- quali di queste esigenze e aspettative diventano obblighi di conformità,

oltre a definire modalità e responsabilità per:

- identificare gli aspetti ambientali delle proprie attività sui quali può avere il controllo o un grado di influenza più o meno elevato;
- individuare tra questi aspetti, quelli che sono significativi dal punto di vista dell'impatto ambientale, all'interno dell'Analisi del Contesto.



Una volta determinati i fattori rilevanti del contesto interno ed esterno è possibile determinare in modo corretto e preciso il perimetro del sistema di gestione integrato. All'interno del perimetro di progettazione del Sistema di Gestione occorre prendere in considerazione, al pari dei fattori di contesto, gli Stakeholder rilevanti e le loro aspettative.

Con il termine "parti interessate" si intende i soggetti (persone od organizzazioni) che possono influenzare le attività/decisioni dell'Organizzazione in materia ambientale o che da queste possano essere influenzati o che, infine, possano percepire se stessi come influenzati da queste. L'Organizzazione è quindi tenuta ad identificare quali siano le esigenze e le aspettative che tali soggetti hanno nei confronti dell'Organizzazione stessa ed a determinare quali di queste esigenze/aspettative essa ritenga opportuno formalizzare come propri obblighi di conformità (ove già non si configurino come tali) all'interno del proprio Sistema di Gestione.

L'Organizzazione, al fine dell'identificazione delle parti interessate, ha, attraverso l'analisi del contesto:

- Identificato le parti interessate e le relative esigenze/aspettative;
- valutato rischi ed opportunità correlate alle esigenze/aspettative delle parti interessate;
- identificato eventuali azioni volte ad affrontare i rischi e le opportunità individuate.

Le possibili esigenze, analizzate in dettaglio nell'Analisi del Contesto, sono:

STAKEHOLDER	ASPETTATIVE
Direzione	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione e governo della azienda • Requisiti di moralità • Competitività • Guadagno • Know out nell'ambito dell'esperienza e ambiente • Affidabilità e soddisfazione del Cliente • Certificazioni aziendali • Indirizzo e controllo sulle tematiche di tutela dell'ambiente, attraverso la predisposizione di politiche, formazione, comunicazione con le parti interessate • Assenza di: <ul style="list-style-type: none"> ○ sanzioni, processi e/o condanne in materia di gestione illecita di produzione e/o dell'attività; ○ sanzioni, processi e/o condanne in materia di cattiva gestione ambientale; ○ sanzioni, processi e/o condanne in materia di cattiva gestione della Sicurezza
Assicurazioni / Banche	<ul style="list-style-type: none"> • Solidità finanziaria ed economica • Investimenti • Requisiti di moralità • Trasparenza nella comunicazione • Presenza di certificazioni • Rispetto delle leggi, regolamenti e relativi adempimenti anche in chiave di responsabilità amministrativa da reato • Disponibilità e competenza delle figure aziendali/responsabili di processo coinvolti nell'attività specifiche di banking • Disponibilità a partecipare/finanziare iniziative/progetti per opere di compensazione/riqualificazione promosse a livello istituzionale
Fornitori	<ul style="list-style-type: none"> • Chiarezza nella definizione delle caratteristiche del prodotto/servizio richiesto e nella definizione delle esigenze • Rispetto delle clausole contrattuali e dei requisiti di commessa • Tempistiche di richiesta adeguate • Rispetto dei tempi di pagamento • Continuità ed efficienza del rapporto commerciale
Clienti	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilità ad accogliere le richieste/esigenze • Requisiti di moralità • Trasparenza nella comunicazione • Buon rapporto qualità/prezzo • Presenza di certificazioni • Garanzie di tracciabilità e rintracciabilità dove applicabile • Personale qualificato (esperienza e competenza) • Rispetto dei tempi
Lavoratori	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento del posto di lavoro Piano di Welfare aziendale • Contratto di lavoro • Rispetto dei tempi di pagamento • Condizioni lavorative Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro anche come ambiente di lavoro sereno e attrezzature/mezzi idonei • Disponibilità di procedure operative, dispositivi, infrastrutture e condizioni di lavoro adeguate per gestire aspetti ambientali e situazioni di emergenza • Coinvolgimento e garanzia di ottenere un riscontro su segnalazioni inoltrate ed informazioni sui risultati ottenuti • Piani di sviluppo del personale anche in chiave di formazione, informazione e addestramento

STAKEHOLDER	ASPETTATIVE
Collettività ed Enti di controlli e autorizzativi	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiti di moralità • Trasparenza nella comunicazione • Disponibilità ad accogliere le richieste/esigenze • Rispetto delle leggi, regolamenti e relativi adempimenti anche in chiave ambientale e responsabilità amministrativa da reato • Trasparenza di informazioni ambientali e comunicazione aperta e disponibile • Rispetto delle prescrizioni autorizzative • Chiara identificazione referenti aziendali per gestione problematiche ambientali e aziendali • Assenza di fenomeni di contaminazione/inquinamento delle matrici ambientali con coinvolgimento aree esterne • Impatto ambientale positivo e controllato del prodotto e del servizio offerto • Presenza di efficaci procedure per risposta ad eventuali eventi accidentali con ricadute ambientali • Garanzie di tracciabilità e rintracciabilità dove applicabile • Applicazione di politiche green

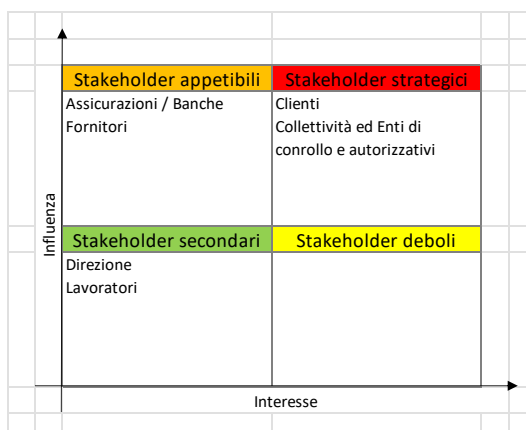
Parte interessata	Processi coinvolti							
	Gestione stabilimento	Gestione amministrativa	Gestione produzione e risorse	Gestione controlli e monitoraggi	Gestione clienti	Gestione approvvigionamento	Gestione manutenzione	Gestione emergenza
Direzione	X	X	X	X	X			
Assicurazioni / Banche		X	X			X		X
Fornitori			X	X		X	X	
Clienti		X	X		X			
Lavoratori	X		X	X			X	X
Collettività ed Enti di controlli e autorizzativi	X		X	X	X			X

Una volta identificati gli stakeholder e le loro esigenze/aspettative, si è proceduto all'identificazione in base alla capacità di influenza (dimensione, rappresentatività, risorse attuali e potenziali, conoscenze e competenze specifiche, collocazione strategica) e quella di interesse (sua "capacità di pressione") che essi sono in grado di esercitare.

Il "livello di interesse" è stabilito da due fattori: l'incidenza della politica considerata rispetto alla sfera di azione e agli obiettivi del portatore di interesse individuato e dalle iniziative di pressione che gli stakeholder possono introdurre per promuovere o rivendicare i propri interessi o per favorire una propria partecipazione al processo decisionale.

Incrociando in una tabella influenza e interesse si otterranno tre categorie di stakeholder:

- gli stakeholder strategici, cioè coloro che è necessario coinvolgere/considerare perché hanno alto interesse e alta influenza rispetto alla politica di riferimento e, quindi, forte capacità di intervento sulle decisioni che l'Organizzazione vuole adottare;
- gli stakeholder appetibili, cioè coloro che opportuno coinvolgere/considerare poiché hanno basso interesse ma alta influenza.
- gli stakeholder deboli, cioè coloro che hanno alto interesse ma bassa influenza. Questa categoria è rappresentata da soggetti che non hanno i mezzi e gli strumenti per poter esprimere in modo forte e omogeneo i propri interessi.



5. Conclusioni

In riferimento a quanto su esposto, l'azienda ha stabilito, attuato, mantiene e migliora in modo continuo un sistema di gestione integrato, compresi i processi necessari e le loro interazioni, in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:15.