



TERMOVALORIZZATORE DEI RIFIUTI DEL GERBIDO

Scheda tecnica
Indicatori di controllo
Modello

SCHEDA TECNICA DEL TERMOVALORIZZATORE DEL GERBIDO

Tab. 1- Informazioni Gestore

N.	Oggetto	Descrizione
1	Ragione Sociale	
2	Sede legale	
3	Sede operativa	
5	P.IVA	
6	C.F.	
7	Tel.	
8	Fax	
9	E-mail	
10	pec	
11	Sito web	
12	Numero di dipendenti al 31/12	

Tab. 2- Funzionamento dell'impianto

N.	Oggetto	Descrizione
1	Stato funzionale dell'impianto	
2	Anno di costruzione	
3	Anno di avviamento	
4	Anno ultimo adeguamento	
5	Potenzialità autorizzata	
6	Superficie complessivamente occupata dall'impianto	
7	Tempo residuo affidamento	
8	Scadenza autorizzazioni	

Tab. 3- Sistemi di gestione

N.	Tipologia	Presente	Anno stimato per il conseguimento
1	Certificazione ISO 9001		
2	Registrazione EMAS		
3	Certificazione ISO 14001		
4	Certificazione OHSAS 18001		
5	Ente di Certificazione		

Tab. 4- Caratteristiche generali dell'impianto

N.	Oggetto	Descrizione
1	Tecnologia utilizzata per l'incenerimento dei rifiuti	
2	Attività e pretrattamenti a monte del processo di termovalorizzazione	
3	Linee di trattamento	
4	Potenzialità nominale per linea	
5	Tipologie di rifiuti inceneriti	
6	Caldaia	
7	Sistema di trattamento/depurazione fumi	
8	Ciclo termodinamico	
9	Turboalternatore	
10	Sistema di condensazione del vapore	
11	Esistenza di cogenerazione	
12	In caso di risposta affermativa alla precedente domanda descrivere le principali caratteristiche tecniche dell'impianto (tipologia, potenzialità, scadenza autorizzazione, ecc.)	
13	Esistenza di teleriscaldamento	
14	In caso di risposta affermativa alla precedente domanda descrivere le principali caratteristiche tecniche dell'impianto (tipologia, potenzialità, scadenza autorizzazione, ecc.)	
15	Presenza di elementi architettonici di pregio	
16	Impianto di trattamento degli odori	

Tab. 5- Informazioni in merito alla gestione dell'impianto

N.	Oggetto	Descrizione
1	Giornate di attività annue	
2	Ore di attività giornaliere	
3	Ore di apertura giornaliere per la ricezione	
4	Ore di funzionamento annue per linea (marcia a rifiuto) –	
5	Manutenzione ordinaria a consuntivo	
6	Ore annue di fermo impianti non previste	
7	Ore annue di interruzione non previste del servizio di conferimento dei rifiuti urbani	
8	95° percentile tempo di attesa allo scarico (tempo intercorso tra registrazione in ingresso e in uscita alla pesa)	

Tab. 6- Bacino di utenza

N.	Oggetto	Descrizione
1	Conferitori nell'Ambito	
2	Conferitori da fuori Ambito	
Totale Comuni serviti nell'Ambito		
di cui Soci TRM		

Tab. 7- Informazioni sui flussi di rifiuti in ingresso

N.	Oggetto	Valore
Rifiuti trattati nell'anno di riferimento		[t]
1	RSU provenienti dall'ambito	
2	RSU provenienti da fuori ambito	
Totale RSU		
3	RSA provenienti dall'ambito	
4	RSA provenienti da fuori ambito	
Totale RSA		
Totale Rifiuti		

Tab. 8- Informazioni sull'energia

N.	Oggetto	Valore
Potere energetico dei rifiuti in ingresso		
1	Potere Calorifico Inferiore medio del rifiuto trattato per linea	
2	Energia termica dei rifiuti in ingresso	
3	Percentuale ore di funzionamento annuo della turbina a vapore rispetto al totale ore annue	
Energia elettrica		
4	Energia elettrica prodotta e immessa in rete	
5	Energia elettrica prodotta e utilizzata per autoconsumo	
6	Energia elettrica prelevata	
Energia termica		
7	Energia termica prodotta e ceduta per TLR	
8	Energia termica prodotta e utilizzata per autoconsumo	

Tab. 9- Informazioni sulla dotazione di mezzi

N.	Tipologia	Numero	Descrizione
1			
2			
...			

Tab. 10- Informazioni sulla dotazione di attrezzature

N.	Tipologia	Numero	Descrizione
1			
2			
...			

Tab. 11- Informazioni sul consumo di risorse

N.	Oggetto	UM	Quantitativo
1	Gas Metano		
2	Acqua industriale		
...			

Tab. 12- Informazioni sul consumo di reagenti

N.	Oggetto	Descrizione utilizzo	UM	Quantitativo
1	Acido solforico in soluzione acquosa al 65%	Torri evaporative		
2	Antincrostante osmosi inversa	Impianto acqua demi		
3	Antincrostante/disperdente	Torri evaporative		
4	Bicarbonato di sodio	Trattamento fumi		
5	Carbone attivo	Trattamento fumi		
6	Carbone additivato	Trattamento fumi		
7	Deossigenante	Ciclo termico		
7	Fosfato in soluzione	Ciclo termico		
9	Gasolio	Generatore emergenza		
10	Inibitore di corrosione	Trattamento fumi		
11	Ipcloclorito di sodio in soluzione acquosa al 12-14%	Torri evaporative		
12	Urea in soluzione acquosa al 45%	Trattamento fumi		
13	Ammoniaca	Trattamento fumi		
14	Calce idrata	Trattamento fumi		

Tab. 13- Informazioni sui rifiuti prodotti

N.	CER	Descrizione rifiuto	UM	Quantitativo
1	19 01 12	Ceneri pesanti e scorie		
2	19 01 07	Rifiuti solidi prodotti da trattamento fumi		
3	19 01 13	Ceneri leggere		
4	19 01 02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti		
Totale				

Tab. 14- Informazioni sugli investimenti

N.	Tipologia	Importo (€/anno)
1	Investimenti immateriali (incrementi esercizio-acquisizioni)	
2	Investimenti materiali (incrementi esercizio-acquisizioni)	

Tab. 15- Costi di gestione (voci da Bilancio)

N.	Oggetto	Importo [€/anno]
1	Materie prime, sussidiarie e merci	
2	Servizi	
	di cui Consulenze	
	di cui Manutenzione (ordinaria +manutenzioni diverse)	
	di cui costi di smaltimento Ceneri e PSR	
	di cui costi di smaltimento di Scorie	
	di cui costi di smaltimento di acque reflue industriali	
3	Godimento beni di terzi	
4	Costi per il personale	
5	Totale Ammortamenti e Svalutazioni	
6	Variazione rimanenze materie prime	
7	Accantonamenti per rischi	
8	Altri accantonamenti	
9	Oneri diversi di gestione	
Totale costi di gestione (al netto di oneri finanziari e imposte)		
10	Utile di impresa	

Tab. 16- Informazioni su prezzi/tariffe (al netto di IVA e oneri fiscali)

N.	Tipologia	Importo – da Bilancio	Importo unitario medio
1	Ricavo da vendita energia elettrica prodotta		
2	Ricavo da incentivi fonti energetiche rinnovabili (ex CV)		
3	Ricavo da incentivi fonti energetiche rinnovabili (GO)		
4	Ricavo da vendita energia termica prodotta e ceduta per TLR		
5	Ricavo da recupero materiali ferrosi		
6	Ricavo da conferimento RSU		
7	Ricavo da conferimento RSA		
8	Tariffa media trattamento RSU		
9	Tariffa media trattamento RSA		

Tab. 17- Indicatori Tecnici

N.	Indicatore	Metodo di calcolo		Valore
		Numeratore	Denominatore	
1	Quantità di rifiuti conferiti	RSU conferiti [t]	anno	
		RSA conferiti [t]	anno	
		Totale rifiuti conferiti [t]	anno	
2	Quantità rifiuti trattati	Rifiuti trattati Linea 1 [t]	anno	
		Rifiuti trattati Linea 2 [t]	anno	
		Rifiuti trattati Linea 3 [t]	anno	
		Totale rifiuti trattati [t]	anno	
3	Ore di funzionamento annue	Funzionamento Linea 1 [h]	anno	
		Funzionamento Linea 2 [h]	anno	
		Funzionamento Linea 3 [h]	anno	
4	Recupero di materiale ferroso [%]	Materiale ferroso recuperato [t]	Rifiuti trattati [t]	
5	Produzione scorie [%]	Scorie prodotte [t]	Rifiuti trattati [t]	
6	Produzione ceneri [%]	Ceneri prodotte [t]	Rifiuti trattati [t]	
7	Produzione prodotti sodici residui [%]	Produzione PSR [t]	Rifiuti trattati [t]	
8	Fumi di combustione	Portata volumetrica fumi L1 [Nm ³ /h]	Rifiuti trattati L1 [t]	
		Portata volumetrica fumi L2 [Nm ³ /h]	Rifiuti trattati L2 [t]	
		Portata volumetrica fumi L3 [Nm ³ /h]	Rifiuti trattati L3 [t]	
9	Consumo di acqua industriale	Consumo di acqua industriale annuo [m ³]	Rifiuti trattati [t]	
10	Consumo di bicarbonato	Consumo annuo [kg]	Rifiuti trattati [t]	
11	Consumo di carbone attivo	Consumo annuo [kg]	Rifiuti trattati [t]	
12	Consumo di urea	Consumo annuo [kg]	Rifiuti trattati [t]	
13	Consumo altri chemicals	Consumo annuo [kg]	Rifiuti trattati [t]	

Tab. 18- Indicatori energetici

N.	Indicatore	Metodo di calcolo		Valore
		Numeratore	Denominatore	
1	Consumo di metano	Consumo di metano annuo [Sm ³]	rifiuti trattati [t]	
2	Consumo di energia elettrica (prelevata+ autoconsumi)	Consumo di energia elettrica industriale annuo [MWh]	rifiuti trattati [t]	
3	Energia elettrica prodotta	Energia elettrica prodotta [MWh]	rifiuti trattati [t]	
4	Energia elettrica prodotta e immessa in rete	Energia elettrica prodotta e immessa in rete [MWh]	rifiuti trattati [t]	
5	Energia termica prodotta	Energia termica prodotta [MWh]	rifiuti trattati [t]	
6	Rendimento elettrico (con teleriscaldamento)	Energia elettrica prodotta e immessa in rete [MWh/a]	Energia termica dei rifiuti in ingresso [MWh/a]	
7	Rendimento termico (con teleriscaldamento)	Energia termica prodotta e immessa in rete [MWh/a]	Energia termica dei rifiuti in ingresso [MWh/a]	
8	Rendimento energetico (rendimento elettrico + rendimento termico)	Energia prodotta [MWh/a]	Energia termica dei rifiuti in ingresso [MWh/a]	
9	Efficienza energetica per qualifica R1			

Tab. 19 - Indicatori ambientali

N.	Indicatore	Metodo di calcolo		Valore
		Numeratore	Denominatore	
1	Fattore di emissione NO ₂	Flusso di massa (g)	rifiuti trattati [t]	
2	Fattore di emissione HCl	Flusso di massa (g)	rifiuti trattati [t]	
3	Fattore di emissione polveri	Flusso di massa (g)	rifiuti trattati [t]	
4	Fattore di emissione CO	Flusso di massa (g)	rifiuti trattati [t]	
5	Fattore di emissione HF	Flusso di massa (g)	rifiuti trattati [t]	
6	Fattore di emissione SO _x	Flusso di massa (g)	rifiuti trattati [t]	