



power

COMMESSA
ES-SEDE-1103

Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)

Integrazioni allo Studio di Impatto
Ambientale - Appendice C



saipem

COMMESSA
022690


UNITA'
00

SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494

Fg. 1 di 34

Rev. 00

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 2 di 34	Rev. 00


I N D I C E

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	1
1 INTRODUZIONE	4
2 PREMESSA	4
3 FINALITA' DEL PIANO	4
4 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE A BIOMASSA DI PORTO TORRES	5
5 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER LA DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	6
6 OGGETTO DEL PIANO	6
6.1 Componenti ambientali	6
6.1.1 Consumo di materie prime	6
6.1.2 Consumo di risorse idriche	9
6.1.3 Consumo di energia	12
6.1.4 Consumo di combustibili	13
6.1.5 Emissioni atmosferiche di tipo convogliato	13
6.1.6 Emissioni atmosferiche di tipo non convogliato	19
6.1.7 Emissioni in acqua	20
6.1.8 Emissioni di rumore	25
6.1.9 Rifiuti	26
6.1.10 Suolo e sottosuolo	28
6.2 Gestione dell'impianto	28
6.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzione, depositi	28
6.2.2 Indicatori di prestazione	31
7 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	32

Nome file: piano di monitoraggio.doc

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
COMMESSA ES-SEDE-1103			Fg. 3 di 34	Rev. 00

7.1	Attività a carico del gestore	32
7.2	Attività a carico dell'ente di controllo	32
8	MANUTENZIONE, CALIBRAZIONE E CARATTERISTICHE STRUMENTI	34
9	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	34
9.1	Validazione dei dati	34
9.2	Gestione e presentazione dei dati	34

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 4 di 34	Rev. 00

1 INTRODUZIONE

Il presente documento contiene una sintesi delle misure tecniche, organizzative e procedurali, adottate per la gestione del monitoraggio delle emissioni provenienti dalla Centrale a biomasse situata nel sito produttivo di Porto Torres. Il sistema sviluppato prevede il monitoraggio delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici, del rumore, dei rifiuti e del sottosuolo. Tale Piano di Monitoraggio e Controllo si inserisce nel contesto per la predisposizione delle istanze di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), secondo i criteri fissati dalle linee guida emanate sulla materia e le prescrizioni della normativa applicabile.

2 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito "Piano") è sviluppato secondo il D.Lgs. 18 febbraio 2005 n.59 "Attuazione Integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 22 aprile 2005 n.93, Supplemento Ordinario n.72), per le seguenti attività:

- Impianto di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW (Codice IPPC 1.1)

Il presente Piano è stato redatto in accordo alle Linee Guida "Sistemi di Monitoraggio" (Gazzetta ufficiale 13 giugno 2005 n.135, DM 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 4 agosto 1999 n.372") e alle Linee Guida APAT "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo" (Febbraio 2007).

3 FINALITA' DEL PIANO

In accordo con quanto definito all'articolo 7 (condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale), punto 6 (requisiti di controllo) del D.Lgs 59/2005, il presente Piano di monitoraggio e controllo contiene le misure tecniche, organizzative e procedurali adottate per effettuare la verifica di conformità all'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata per l'impianto, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 5 di 34	Rev. 00

Il sistema sviluppato prevede il monitoraggio delle materie prime e dei prodotti, dei consumi energetici, delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici, del rumore, dei rifiuti e del sottosuolo.

4 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE A BIOMASSA DI PORTO TORRES

La nuova Centrale a biomassa Enipower sarà ubicata all'interno del sito industriale di Porto Torres, in provincia di Sassari e occuperà una superficie di circa 11 ha.

La Centrale Enipower costituirà un impianto di generazione di energia elettrica e vapore, a servizio del "Polo per la Chimica Verde" e degli impianti residuali di Versalis, nello stabilimento di Porto Torres (SS) e risulterà dunque strettamente integrata con la realtà industriale locale, alla quale fornirà vapore tecnologico ed energia elettrica e della quale usufruirà dei servizi generali ed ambientali.

Nella seguente figura è evidenziata in verde la localizzazione degli impianti costituenti la centrale Enipower sulla planimetria generale del sito di Porto Torres.

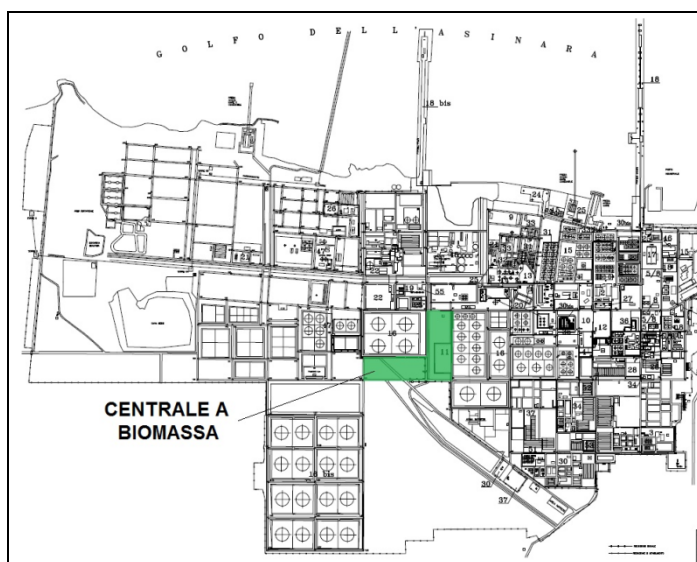



Figura-1 Posizionamento dell'impianto sulla planimetria generale di stabilimento

Nome file: piano di monitoraggio.doc

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494			
Fg. 6 di 34		Rev. 00	
COMMESSA ES-SEDE-1103			

5 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER LA DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Nel presente capitolo verranno illustrate le condizioni generali a corredo del piano di monitoraggio e controllo che l'ente di controllo predisporrà sulla base della proposta del gestore.

6 OGGETTO DEL PIANO

Il sistema che si intende sviluppare prevede il monitoraggio delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici, del rumore, dei rifiuti e della falda idrica.

6.1 Componenti ambientali

6.1.1 Consumo di materie prime

 power	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)	 saipem	
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
COMMESSA ES-SEDE-1103		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 7 di 34	Rev. 00

Tabella 1 Consumo di materie prime

Descrizione	Eventuali sostanze pericolose contenute		Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Unità di misura	Metodo di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
	N° CAS	Denominazione					
Bicarbonato di sodio in polvere	144-55-8	Bicarbonato di sodio	2	S	t	(*)	Sistema informatico
Deossigenante per acqua di caldaia	497-18-7	Carboidrazide	1-3	L	t	(*)	Sistema informatico
Inibitore di corrosione per circuiti di raffredda	7632-00-0	Nitrito di sodio	1-3	L	t	(*)	Sistema informatico
	1310-58-3	Idrossido di potassio					
Biocida per circuiti di raffreddamento	55965-84-9	5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one e 2 methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	1-3	L	t	(*)	Sistema informatico
Alcalinizzante volatile per condizionamento rete vapore e condense di ciclo	108-91-8	Metossipropilammina Cicloesilammina Etanolammina	1-3	L	t	(*)	Sistema informatico
	141-43-5						
	5332-73-0						

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
COMMESSA ES-SEDE-1103			Fg. 8 di 34	Rev. 00

Descrizione	Eventuali sostanze pericolose contenute		Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Unità di misura	Metodo di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
	N° CAS	Denominazione					
Fosfato trisodico e soda, alcalinizzante per condizionamento acque di caldaia	1310-73-2	Idrossido di sodio	1-3	NA	t	(*)	Sistema informatico
Soluzione ammoniacale	1336-21-6	ammoniaca	2	L	t	(*)	Sistema informatico

(*) i consumi di materie prime saranno contabilizzati e registrati annualmente tenuto conto delle quantità approvvigionate.

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 9 di 34	Rev. 00

6.1.2 Consumo di risorse idriche

In centrale sono previsti tre tipi di approvvigionamento acque:

1) Acque dolci ad uso industriale dall'acquedotto del fiume Coghinas

Le acque provenienti dal Coghinas sono utilizzate per la produzione di acqua demineralizzata fornita quale acqua usi chimici e termici ai diversi processi, acque di raffreddamento, acqua antincendio e per il reintegro acqua torri di raffreddamento.

2) Acqua mare di raffreddamento

L'acqua mare costituisce l'acqua di raffreddamento dei fluidi di processo degli impianti produttivi e servizi dello stabilimento ed, in caso di emergenza, può essere utilizzata quale acqua antincendio.

3) Acqua da acquedotto pubblico esterno per usi igienico sanitari

L'acqua sanitaria alimenta le docce di emergenza e i servizi igienici.

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
COMMESSA ES-SEDE-1103			Fg. 10 di 34	Rev. 00

Tabella 2 Risorse idriche

Tipologia di Approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo ¹	Utilizzo (es. Igienico sanitario, industriale etc)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo ente preposto
Acqua demineralizzata	(*)	1 e 3	<input type="checkbox"/> igienico sanitario					
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento	Contatore, stima oraria	m3/h	Registri	Mensile
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....					
			<input type="checkbox"/> igienico sanitario					
Acqua grezza	(*)	1 e 3	<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento				
			<input checked="" type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).attemperamento spurghi.....		Contatore, stima oraria	m3/h	Registri	Mensile
			<input type="checkbox"/> igienico sanitario					
			<input type="checkbox"/> igienico sanitario					
	(*)	Tutte	<input type="checkbox"/> igienico sanitario					


¹ Fase 1: Centrale a biomasse
Fase 2: Trattamento Fumi
Fase 3: Caldaia ausiliaria

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 11 di 34	Rev. 00

Tipologia di Approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo ¹	Utilizzo (es. Igienico sanitario, industriale etc)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo ente preposto
Acqua antincendio			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo				
				<input type="checkbox"/> raffreddamento				
			<input checked="" type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>) antincendio	Contatore	m3/h	Registri	Mensile	Controllo Reporting
Acqua mare	(*)	1	<input type="checkbox"/> igienico sanitario					
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo				
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	Contatore, stima oraria	m3/h	Registri	Mensile
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....					
Acqua ad usi civili	(*)	Tutte	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	Contatore, stima oraria	m3/h	Registri	Mensile	Controllo Reporting
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo				
				<input type="checkbox"/> raffreddamento				
			<input checked="" type="checkbox"/> altro (docce emergenza e lavaocchi).....					

Nota:

(*) I punti di prelievo sono indicati nella planimetria riportata in allegato 2B all'AIA

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 12 di 34	Rev. 00

6.1.3 Consumo di energia

Il nuovo impianto a biomasse di Porto Torres è progettato per produrre energia termica in cogenerazione per soddisfare la richiesta degli impianti insediati nel sito industriale nella fase di massimo sviluppo (circa 75 t/h di vapore) come delineato all'interno del protocollo sulla "Chimica Verde"; il sistema cogenerativo permetterà di massimizzare l'efficienza energetica di utilizzo della fonte rinnovabile (rendimento energetico dell'ordine del 60%, contro rendimenti riferiti alla sola produzione elettrica del 25-30%).

La Centrale erogherà quindi al sito l'energia elettrica cogenerata, corrispondente a circa il 50% del fabbisogno a regime, la parte rimanente verrà importata dalla Rete di Trasmissione Nazionale.

La nuova centrale elettrica alimentata a biomasse solide avrà potenzialità di 43,5 MWe. Tale centrale sarà di tipo cogenerativo ovvero in grado di produrre sia energia elettrica sia vapore BP e sarà alimentata con un mix di biomasse per un totale di circa 250.000 t/anno.

La Centrale produrrà quindi vapore ed energia elettrica mediante combustione di biomassa erbacea, che si prevede sarà resa disponibile come sottoprodotto della filiera agro-industriale della nascente Chimica Verde, biomasse di natura legnosa (ad es. residui forestali e potature) come possibile integrazione e GPL per l'alimentazione della caldaia ausiliaria.

Tabella 3 Energia

Descrizione	Fase di utilizzo	Tipologia (elettrica/termica)	Punto di misura	UM	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Controllo Ente preposto
Energia Autoprodotta	1+ 2	Elettrica	Alternatori	kWh/a	Contatore fiscale	Mensile	Registro UTF	Controllo Reporting
Energia importata da rete esterna	3	Elettrica	Sottostazione 15 kV	kWh/a	Contatori fiscali	Mensile	Registro UTF	Controllo Reporting
Energia elettrica acquistata da terzi	1,2 e 3	Elettrica	Cabina ele 016062	kWh/a	Contatori fiscali	Mensile	Registro UTF	Controllo Reporting
Produzione vapore	tutte	Termica	Flange tarate	kWh/a	Flange tarate	Mensile	Registro UTF	Controllo Reporting

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 13 di 34	Rev. 00

6.1.4 Consumo di combustibili

La centrale di Porto Torres sarà costituita da una caldaia a biomassa da 135 MWt, che con doppia alimentazione (combustibile erbaceo costituito da paglia di cardo o simili e legnoso) oltre al combustibile fossile di supporto (accensione) e da una caldaia ausiliaria BP da 70 MWt alimentata a combustibile fossile (GPL)

E' inoltre previsto l'utilizzo di GPL, per il sistema di accensione della caldaia a biomassa e della caldaia ausiliaria e per la rigenerazione del catalizzatore del sistema trattamento fumi della caldaia a biomassa (SCR).

Tabella 4 Combustibili



Tipologia combustibile	Fase di utilizzo	Punto di misura	Stato fisico	Qualità (tenore di zolfo [%])	Metodo misura	Unità di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Ente preposto
Combustibile Biomassa	1		Solido	0.1%p ²	contatore	t	Mensile	(*)	Mensile	Controllo Reporting
GPL	3		gas	0.003%	contatore	t	Mensile	(*)	Mensile	Controllo Reporting

6.1.5 Emissioni atmosferiche di tipo convogliato

Le due principali sorgenti di emissioni convogliate sono:

- una caldaia a biomassa da 135 MWt (camino E1) a griglia vibrante con doppia alimentazione (combustibile erbaceo, costituito da paglia, e combustibile legnoso) oltre al combustibile fossile di supporto (accensione). Il massimo carico continuo (MCR) di 135 MWt può essere ottenuto bruciando il 100% di paglia di cardo oppure mediante un mix di combustione fino al 50% paglia di cardo e al 50% cippato M40.

² 0,02% peso per alimentazione a cippato mentre 0,1% zolfo per alimentazione al 100% paglia, valore medio bibliografico

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 14 di 34	Rev. 00

- una caldaia ausiliaria BP da 70 MWt (camino E2) alimentata a GPL mantenuta come riserva, per la produzione di vapore in caso di fermata della centrale a biomassa o scarsa disponibilità di biomassa, avente un funzionamento previsto a regime di circa 1260 ore anno solo per produzione vapore.

Il metodo di monitoraggio e controllo in continuo delle emissioni acquisisce le misure di concentrazione di alcuni componenti presenti nelle emissioni gassose ai camini E1 ed E2, quali SO₂, NOX, CO, COT, NH₃, O₂, H₂O e polveri, oltre alla temperatura e alla portata totale dei fumi (Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo). Alcuni inquinanti emessi dalla caldaia E1 a biomassa, come HCl, HF, diossine e furani, metalli e IPA verranno misurati in modo discontinuo.

Le seguenti tabelle riportano:

- l'elenco dei punti di emissione convogliati e le loro caratteristiche tecniche;
- gli inquinanti monitorati e le relative metodiche analitiche;
- sistema di abbattimento inquinanti che verrà adottato presso l'impianto a biomasse di Porto Torres.

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 15 di 34	Rev. 00

Tabella 5 Punti di emissione convogliate

Punto di emissione	Provenienza (Fase)	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione [ore/anno]	Temp. [°C]	Altezza [m]	Area sez. di uscita [m ²]	Coordinate UTM X (m)	Coordinate UTM Y (m)
E-1	Fase 1	24	7500	195	50	7.07	445781	4520110
E-2	Fase 3	24	1260	150	30	3.14	445717	4520205

Tabella 6 Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro/ inquinante	UM	Metodo di misura /frequenza	Metodi e standard di riferimento/riferimento legislativo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente preposto
E-1	Portata e temperatura	Nm ³ /h °C	Strumentale diretto/continuo	NA	UNI 10169	Annuale	NA
	Umidità fumi	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	UNI 10169 - UNI EN 14790	Annuale	NA
	SO ₂	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	ISTISAN 98/2	Annuale	NA
	NO _x	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	ISTISAN 98/2	Annuale	NA

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 16 di 34	Rev. 00
COMMESSA ES-SEDE-1103				

Punto di emissione	Parametro/ inquinante	UM	Metodo di misura /frequenza	Metodi e standard di riferimento/riferimento legislativo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente preposto
	Polveri	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	Uni en13284-1	Annuale	NA
	CO	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	EPA n.10	Annuale	NA
	O ₂	%	Strumentale diretto/continuo	NA	NA	Annuale	NA
	HF	mg/Nm ³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	NA	NA	Annuale	NA
	NH ₃	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	M.U. 632/84	Annuale	NA
	Diossine e Furani	ng/Nm ³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	NA	UNI EN 1948	Annuale	NA
	COT	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	NA	Annuale	NA
	IPA	mg/Nm ³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	NA	ISTISAN 88/19 - UNICHIM 825 Campionamento UNI EN 1948-1 + ISTISAN 97/35	Annuale	NA

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 17 di 34	Rev. 00
COMMESSA ES-SEDE-1103				

Punto di emissione	Parametro/ inquinante	UM	Metodo di misura /frequenza	Metodi e standard di riferimento/riferimento legislativo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente preposto
	Metalli	mg/Nm ³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	NA	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	Annuale	NA
	HCl	mg/Nm ³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	NA	ISTISAN 98/2 UNI EN 1911	Annuale	NA
E-2	SO ₂	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	ISTISAN 98/2	Annuale	NA
	NO _x	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	ISTISAN 98/2	Annuale	NA
	Polveri	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	Uni en13284-1	Annuale	NA
	CO	mg/Nm ³	Strumentale diretto/continuo	NA	EPA n.10	Annuale	NA

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 18 di 34	Rev. 00

Tabella 7 Sistema di abbattimento inquinanti: controllo del processo

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Parametro di controllo del processo di abbattimento	UM	Frequenza controllo	Modalità registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo Ente preposto
E-1	colonna abbattimento gas acidi	Secondo il manuale d'uso dello strumento	camino	SO ₂ , HCl	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
	Sistema SCR	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	camino	NO _x	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
	Filtri a maniche	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	camino	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-3	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-4	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-5	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-6	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-7	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-8	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting
E-9	Filtro depolveratore	Secondo il manuale d'uso dell'impianto	Sfiato silos	Particolato	mg/Nm ³	continua	registro	Annuale	Controllo Reporting

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 19 di 34	Rev. 00

6.1.6 Emissioni atmosferiche di tipo non convogliato

Secondo la definizione EPA (453/R-95-17), sono considerate potenziali sorgenti di VOC le miscele di sostanze organiche che contengono una frazione superiore al 20% in peso di sostanze organiche aventi pressione di vapore superiore a 0.3 kPa ad una temperatura di 20°C.

L'impianto a biomasse di Porto Torres genera emissioni fuggitive di VOC dovute alla perdita di tenuta di apparecchiature e/o componenti di impianto attraversati da fuel gas (GPL). In particolare le emissioni fuggitive sono possibili in corrispondenza delle linee GPL per l'avviamento della caldaia a biomassa e per l'alimentazione della caldaia ausiliaria e nelle linee per la rigenerazione del catalizzatore a valle del sistema SCR linea SCR.

Per il calcolo delle emissioni di VOC nella Centrale Enipower è stato utilizzato l'Average Emission Factor Approach redatto dall'EPA nel Protocol for Equipment Leak Emission Estimates (453/R-95-17). Il suddetto metodo si basa sul presupposto che la perdita di VOC dipende dal tipo di apparecchiatura/componente (a ciascuna apparecchiatura/componente è associato un fattore medio di emissione), dal fluido che lo attraversa e dal tempo (per esempio ore/anno) di attività dello stesso.

Tabella 8 Emissioni non convogliate

Descrizione	Origine emissione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente preposto
COV metanici / non metanici	Linee GPL	Manutenzione	Ispezione visiva, calcolo e manutenzione	Annuale	Registro	Annuale	Controllo Reporting

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 20 di 34	Rev. 00

6.1.7 Emissioni in acqua

Gli effluenti liquidi prodotti dalla centrale di Porto Torres possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- Circuito acqua mare, intendendosi per tali quelli utilizzati quale acqua di raffreddamento nell'ambito dei processi industriali (circuito separato dal processo) che viene restituita direttamente a mare;
- Acque reflue da processi industriali, intendendosi per tali quelle provenienti dalle lavorazioni industriali, dopo aver subito un pre-trattamento, e le acque piovane scolanti su superfici inquinate;
- Acque nere e meteoriche potenzialmente inquinate, intendendosi per tali quelle provenienti da scarichi igienico sanitari, comunità ed in generale tutte quelle di tipo domestico e dalle acque di dilavamento di aree potenzialmente inquinate;
- Acque meteoriche da aree non inquinate, intendendosi per tali quelle provenienti da aree non inquinate (coperture) recapitate direttamente a mare.

Le acque reflue dai processi industriali, le acque nere e le meteoriche potenzialmente inquinate, sono unitamente convogliate (non sono presenti sistemi di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia), previo passaggio in vasche API di disoleazione/decantazione (sistema di pretrattamento), alla fognatura consortile e conferite all'impianto di depurazione Consortile di proprietà e gestione del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (C.I.P.S)

La normativa in materia di tutela delle acque dall'inquinamento (D.Lgs. 152/06) fissa i limiti allo scarico finale in uscita dal Depuratore Consortile, per il quale, il C.I.P.S., è stato autorizzato allo scarico in mare.

Gli scarichi previsti sono riportati nella seguente tabella:

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 21 di 34	Rev. 00

Tabella 9 Scarichi previsti in impianto

Denominazione scarico	Corpo recettore
S-1 Scarico acque meteoriche pulite da tetto sala controllo/elettrica e capannone turbina a vapore	Canale acqua mare
S-2 Scarico acque meteoriche pulite da coperture in area stoccaggi	Canale acqua mare
S-3 Scarico acqua mare da condensatore turbina a vapore	Canale acqua mare
S-4 Scarico acqua mare da raffreddamento ciclo chiuso	Canale acqua mare
S-5 Scarico da vasca acque meteoriche potenzialmente oleose area impianto	Fognatura oleosa consortile
S-6 Scarico da vasca acque meteoriche potenzialmente oleose area stoccaggi	Fognatura oleosa consortile
S-7 Scarico acqua sanitaria	Impianto di Trattamento consortile
S-8 Scarico acque meteoriche pulite da tetto magazzino automatizzato	Canale acqua mare
S-9 Scarico acque meteoriche pulite da coperture	Canale acqua mare

Monitoraggio degli scarichi

I conferimenti degli effluenti liquidi alla rete fognaria consortile sono sottoposti a monitoraggio routinario con frequenze modulate sulla base della significatività dell'effluente medesimo.

I conferimenti degli effluenti liquidi al corpo recettore 'mare' sono sottoposti a monitoraggio routinario periodico sui parametri fissati dalle autorizzazioni in essere ed a monitoraggio in continuo per il parametro COD.

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494			
Fg. 22 di 34		Rev. 00	
COMMESSA ES-SEDE-1103			

I limiti di emissione relativi agli scarichi delle acque nei corpi idrici recettori sono dettate dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

 power COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		 saipem	
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 23 di 34	Rev. 00

Tabella 10 – Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro /inquinante	UM	Tipo di monitoraggio/ frequenza	Metodi di campionamento	Metodi di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo Ente preposto
S1; S2; S3; S4; S8,S9	Portata	m3	Continuo	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	Temperatura	°C	Continuo	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	pH	Unità pH	Continuo	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	Conducibilità	μS/cm	Continuo	N.D.	N.D.	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	SiO ₂	ppm	Verifica trimestrale con campionamento manuale	N.D.	N.D.	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	PO ₄	ppm	Verifica trimestrale con campionamento manuale	N.D.	N.D.	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	Fe	ppm	Verifica trimestrale con campionamento manuale	N.D.	N.D.	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	COD	mg O2/l	Verifica trimestrale con campionamento manuale	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	BOD5	mg O2/l	Verifica Quadrimestrale con campionamento manuale	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
COMMESSA ES-SEDE-1103			Fg. 24 di 34	Rev. 00

Punto di emissione	Parametro /inquinante	UM	Tipo di monitoraggio/ frequenza	Metodi di campionamento	Metodi di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo Ente preposto
	Azoto totale	mg/l	Verifica Quadrimestrale con campionamento manuale	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo reporting
S5; S6; S7	Portata	m3	Continuo	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	Temperatura	°C	Continuo	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2100	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	pH	Unità pH	Continuo	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	BOD5	mg O2/l	Verifica Quadrimestrale con campionamento manuale	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5120	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	SST	mg/l	Verifica Quadrimestrale con campionamento manuale	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo Reporting
	Azoto totale	mg/l	Verifica Quadrimestrale con campionamento manuale	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4060	Archivio elettronico	Registri/Trimestrale	Controllo reporting

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494			
Fg. 25 di 34		Rev. 00	
COMMESSA ES-SEDE-1103			

6.1.8 Emissioni di rumore

Per quanto riguarda il monitoraggio del rumore, il gestore dovrà condurre, con frequenza triennale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante.

Di seguito è riportato un elenco delle sorgenti di rumore presenti in impianto:

- Srg-1: Package turbina a vapore
- Srg-2: Caldaia ausiliaria
- Srg-3: Caldaia a biomassa
- Srg-4: Camino caldaia a biomassa
- Srg-5: Elettrocompressore
- Srg-6: Trasformatore di step-up
- Srg-7: Package trattamento cippato
- Srg-8: Camino caldaia ausiliaria

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 26 di 34	Rev. 00

6.1.9 Rifiuti

La fase di gestione rifiuti presso la Centrale Enipower comprende tutte le attività di raccolta, stoccaggio in deposito temporaneo e invio a smaltimento/recupero.

I rilasci all'ambiente di seguito descritti sono distinti fra reflui liquidi e rifiuti solidi.

I rifiuti prodotti saranno smaltiti, in conformità con la normativa vigente, a seconda della loro tipologia:

- ceneri da combustione leggere e pesanti
- il ferro e i cavi di risulta;
- materiali non recuperabili;
- oli di lubrificazione;
- legname degli imballaggi.
- Fanghi di lavaggio apparecchiature



	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
COMMESSA ES-SEDE-1103			Fg. 27 di 34	Rev. 00

Tabella 11 – Controllo rifiuti prodotti

Fasi/Attività	Rifiuti prodotti (Codici CER)	Denominazione	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Azioni ARPA
1	100101	Ceneri pesanti da combustione	D15/R13	Caratterizzazione secondo normativa vigente	Registri di Carico/Scarico – MUD	Annuale	Controllo dei registri dei rifiuti durante sopralluogo
2,3	100103	Ceneri leggere	D9/D15	Caratterizzazione secondo normativa vigente	Registri di Carico/Scarico – MUD	Annuale	Controllo dei registri dei rifiuti durante sopralluogo
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Verranno definiti in seguito

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 28 di 34	Rev. 00

6.1.10 Suolo e sottosuolo

La tabella relativa alle acque sotterranee non è applicabile in quanto è la Società Syndial S.p.A. che risulta responsabile dei procedimenti tecnico-amministrativi di bonifica/messa in sicurezza dello stabilimento.

I risultati dei monitoraggi eseguiti da Syndial nell'ambito dell'iter di bonifica della falda di stabilimento, in ottemperanza al Progetto Operativo di Bonifica della falda approvato dalla Conferenza dei Servizi Decisoria del 14 ottobre 2011 e autorizzato con Decreto Ministeriale n. 167 del 28/10/2011, pertinenti l'area della Centrale a Biomassa di Porto Torres, saranno inviati per conoscenza ad ARPAS.

6.2 Gestione dell'impianto

L'impianto di Porto Torres si doterà di un Sistema di Gestione Ambientale per il quale sarà richiesta la certificazione ISO 14001.

6.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzione, depositi

La centrale Enipower sarà dotato di differenti sistemi automatici di controllo, che consentono di monitorare in continuo le attività svolte sugli impianti, nonché provvedere a variare gli assetti produttivi in funzione delle condizioni di processo che si possono verificare. I sistemi utilizzati sono:

- il sistema DCS - controllo automatico degli impianti avviene tramite complessi e sofisticati sistemi ad alta affidabilità, chiamati DCS (Distributed Control System), che consentono il monitoraggio ed il controllo continuo di un elevatissimo numero di parametri operativi e la loro visualizzazione sulle Consolle operative in Sala Controllo di Reparto. Il sistema sarà costituito principalmente da tre postazioni operatore (ubicate in sala controllo) e dagli armadi di sistema e di interfaccia verso il campo (ubicati in sala tecnica), in grado di tenere sotto controllo la corretta operatività d'impianto.
- La centrale sarà inoltre dotata di sistemi di rivelazione incendio e gas, avente lo scopo di individuare tempestivamente i principi di incendio ed eventuali rilasci di sostanze infiammabili e tossiche dall'impianto in

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 29 di 34	Rev. 00

esame, con il fine di mettere in atto le misure per proteggere il personale, le apparecchiature e l'ambiente circostante;

- La centrale è inoltre dotata di un sistema antincendio progettato per controllare e estinguere incendi che si possono sviluppare all'interno dell'impianto, limitando la loro propagazione e i danni ad apparecchiature/strutture adiacenti per irraggiamento.
- Nelle aree con pericolo di esplosione sarà prevista l'installazione di strumentazione in esecuzione antideflagrante

Tabella 12 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Registrazione dati
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) la conduzione dei macchinari ritenuti critici per il controllo degli aspetti ambientali verrà descritta nell'ambito dei manuali operativi di reparto ovvero istruzioni operative e procedure

Tabella 13 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Package turbina a vapore	Revisione generale	In accordo a quanto stabilito dal manuale d'uso del package	Report di manutenzione
Caldaia ausiliaria	Revisione generale	In accordo a quanto stabilito dal manuale d'uso della caldaia	Report di manutenzione
Caldaia a biomassa	Revisione generale	In accordo a quanto stabilito dal manuale d'uso della caldaia	Report di manutenzione
Elettrocompressore	Revisione generale	In accordo a quanto stabilito dal manuale d'uso del package	Report di manutenzione
Package movimentazione e trattamento cippato	Revisione generale	In accordo a quanto stabilito dal manuale d'uso del package	Report di manutenzione
Sistema SCR	Revisione generale	In accordo a quanto stabilito dal manuale d'uso del sistema	Report di manutenzione



 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 30 di 34	Rev. 00

Tabella 14 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, etc

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche	Svuotamento vasche e controllo visivo moduli con frequenza biennale					

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
			Fg. 31 di 34	Rev. 00


6.2.2 Indicatori di prestazione

Al fine di monitorare gli aspetti ambientali significativi della Centrale sono stati identificati indicatori di prestazione riportati di seguito.

Tabella 15 Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	UM	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio	Reporting	Controllo Ente preposto
Emissione specifica annuale di SO ₂ per kWh [equivalente] di energia prodotta	g/kWhe	-	annuale	annuale	Controllo reporting
Emissione specifica annuale di NO _x per kWh [equivalente] di energia prodotta	g/kWhe	-	annuale	annuale	Controllo reporting
Emissione specifica annuale di CO per kWh [equivalente] di energia prodotta	g/kWhe	-	annuale	annuale	Controllo reporting
Emissione specifica annuale di Polveri per kWh [equivalente] di energia prodotta	g/kWhe	-	annuale	annuale	Controllo reporting
Rendimento energetico	%	-	annuale	annuale	Controllo reporting
Rendimento exergetico	%	-	annuale	annuale	Controllo reporting

Nome file: piano di monitoraggio.doc

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 32 di 34	Rev. 00

7 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Tabella 16 - Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Centrale Enipower	-	-
Società terze contraenti	-	In funzione delle gare d'Appalto
Autorità competente	Regione Sardegna	-
Ente di Controllo	ISPRA in rapporto di convenzione con ARPA Sardegna	-

7.1 Attività a carico del gestore

La Centrale Enipower esegue tutte le attività descritte nel presente Piano. E' prevista la possibilità di subappalto a società terze.

7.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di controllo svolgerà le seguenti attività.

Tabella 17 - Attività a carico dell'Ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del Piano
Visita di controllo in esercizio	Biennale	Tutte	(*)
Audit energetico	Annuale	Efficienza impianto	(*)

Nome file: piano di monitoraggio.doc

	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)			
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C		COMMESSA 022690	UNITA' 00
			SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
COMMESSA ES-SEDE-1103			Fg. 33 di 34	Rev. 00

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del Piano
Misure di rumore	Triennale	Misure di rumore al perimetro	(*)
Campionamento ed analisi - Emissioni in atmosfera	Annuale	Campionamento ed analisi a camino	(*)
Campionamento ed analisi - Scarichi idrici	Annuale	Campionamento ed analisi scarichi idrici	(*)
Campionamento ed analisi - Rifiuti	Annuale	Campionamento rifiuti	(*)

(*) Verranno definiti in seguito

 COMMESSA ES-SEDE-1103	Centrale a Biomassa Porto Torres (SS)		
	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale - Appendice C	COMMESSA 022690	UNITA' 00
		SPC.N. SE-1103-ZA-E-85494	
		Fg. 34 di 34	Rev. 00

8 MANUTENZIONE, CALIBRAZIONE E CARATTERISTICHE STRUMENTI

Presso la Centrale Enipower vengono seguite specifiche procedure per le attività di manutenzione, controllo e taratura degli strumenti al fine di garantire la funzionalità della strumentazione di monitoraggio. I sistemi di monitoraggio e controllo infatti devono essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali.

La centrale di Porto Torres sarà dotata di strumenti per il monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera.

9 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

9.1 Validazione dei dati

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e di interventi previsti nel caso in cui questi si verificano, che verranno messe in atto in centrale derivano da quanto previsto dai manuali, circolari applicative, linee guida e da prassi seguite in stabilimento.

9.2 Gestione e presentazione dei dati

Il gestore conserva su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 anni.

Al momento i risultati del piano sono comunicati (laddove previsto) secondo quanto descritto nei provvedimenti autorizzativi ovvero nei manuali di gestione richiamati. I risultati del presente piano sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza da definire in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale.