

# ICARO



versalis

Stabilimento di Porto Torres (SS)

## **Piano di monitoraggio e controllo**

Marzo 2013

## **INDICE**

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1 FINALITÀ DEL PIANO</b>	<b>4</b>
<b>2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO</b>	<b>5</b>
<b>3 OGGETTO DEL PIANO</b>	<b>6</b>
3.1 COMPONENTI AMBIENTALI	6
3.1.1 Consumo di materie prime	6
3.1.2 Consumo risorse idriche	8
3.1.3 Consumo energia	9
3.1.4 Consumo combustibili	10
3.1.5 Emissioni in aria	11
3.1.6 Emissioni in acqua	16
3.1.7 Rumore	22
3.1.8 Rifiuti	24
3.1.9 Suolo	27
3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO	28
3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	28
3.2.2 Indicatori di prestazione	30
<b>4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO</b>	<b>31</b>
4.1 ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE	31
4.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO	31
4.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE	32
<b>5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE</b>	<b>33</b>
<b>6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO</b>	<b>34</b>
6.1 VALIDAZIONE DEI DATI	34
6.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	34
6.2.1 Modalità di conservazione dei dati	34
6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	34

## **PREMESSA**

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del Titolo III-bis<sup>1</sup> “L’Autorizzazione Integrata Ambientale” della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i., per le seguenti attività:

- Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base (Codice IPPC: 4.1);
- Impianto di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW (Codice IPPC 1.1);

dell’impianto versalis spa – Stabilimento di Porto Torres, di cui risulta gestore l’Ing. Piludu Luca, sito in Porto Torres (SS), via Marco Polo 12, Zona Industriale “La Marinella”, CAP 07046.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui “sistemi di monitoraggio” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”).

---

<sup>1</sup> Il titolo III-bis è stato introdotto dal decreto legislativo correttivo n°128/2010 il quale ha abrogato il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72).

## **1 FINALITÀ DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 29-sexies (Autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 (ex art.7 del D.Lgs 59/2005 attualmente abrogato e sostituito dal D.Lgs 128/2010), il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni PRTR;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

## **2            *CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO***

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.

### 3 OGGETTO DEL PIANO

#### 3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

##### 3.1.1 Consumo di materie prime

**Tabella C 1 - Materie prime**

Descrizione	Eventuali sostanze pericolose contenute		Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	N° CAS	Denominazione					
Idrossido di sodio sol. 30%	1310-73-2	Idrossido di sodio sol. 30%	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Acido solforico	7664-93-9	Acido solforico	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Policloruro di alluminio	1327-41-9	Policloruro di alluminio	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Idrossido di calcio	1305-62-0	Idrossido di calcio	ATC - DEMI	P	(*)	t	(*)
Superfloc C-521	31568-35-1	Superfloc C-521	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Ipoclorito di sodio	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Resina Cationica forte	68441-33-8	Resina Cationica forte	ATC - DEMI	S	(*)	t	(*)
Resina Anionica debole	65405-58-5	Resina Anionica debole	ATC - DEMI	S	(*)	t	(*)
Resina Anionica forte	68441-30-5	Resina Anionica forte	ATC - DEMI	S	(*)	t	(*)
Setacci Molecolari	7631-86-9 ; 1344-28-1	Setacci Molecolari	ATC - FRAZ	S	(*)	t	(*)
Allumina Attivata	1344-28-1	Allumina Attivata	ATC - FRAZ	S	(*)	t	(*)
Acido cloridrico (fornito in global service)	7647-01-0	Acido cloridrico (fornito in global service)	ATC - MARE	L	(*)	t	(*)
Clorito di sodio(fornito in global service)	7758-19-2	Clorito di sodio(fornito in global service)	ATC - MARE	L	(*)	t	(*)
Acidi Grassi	67701-06-8	Acidi Grassi	F6	L	(*)	t	(*)
Acido Solforico 98%	7664-93-9	Acido Solforico 98%	F6	L	(*)	t	(*)
Acrilonitrile	000107-13-1	Acrilonitrile	F6	L	(*)	t	(*)
Ammoniaca 98%	7664-41-7	Ammoniaca 98%	F6	L	(*)	t	(*)
Antiossidante Lovinox AO2246	119-47-1	Antiossidante Lovinox AO2246	F6	L	(*)	t	(*)
Fluxair C-64 (antischiuma)	-	Fluxair C-64 (antischiuma)	F6	L	(*)	t	(*)
1,3 Butadiene	000106-99-0	1,3 Butadiene	F6	L	(*)	t	(*)
Versene Powder Chelanting Agent	64-02-8	Versene Powder Chelanting Agent	F6	S	(*)	t	(*)

Descrizione	Eventuali sostanze pericolose contenute		Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	N° CAS	Denominazione					
Diisopropil Benzene Idroperossido	026762-93-6	Diisopropil Benzene Idroperossido	F6	L	(*)	t	(*)
Disperdente Liquido	9069-79-8	Disperdente Liquido	F6	L	(*)	t	(*)
Dodecil Mercaptano T.	025103-58-6	Dodecil Mercaptano T.	F6	L	(*)	t	(*)
Emulsione Siliconica	Proprietario	Emulsione Siliconica	F6	L	(*)	t	(*)
Solfato di bis-idrossilammonio	010039-54-0	Solfato di bis-idrossilammonio	F6	S	(*)	t	(*)
Magnesio Solfato Eptaidrato	007487-88-9	Magnesio Solfato Eptaidrato	F6	S	(*)	t	(*)
Potassio Idrato	001310-58-3	Potassio Idrato	F6	L	(*)	t	(*)
Sodio Bicarbonato Industriale	144-55-8	Sodio Bicarbonato Industriale	F6	S	(*)	t	(*)
Sodio Formaldeide Solfossilato	000149-44-0	Sodio Formaldeide Solfossilato	F6	S	(*)	t	(*)
Sodio Idrato	1310-73-2	Sodio Idrato	F6	L	(*)	t	(*)
Solfato Ferroso Eptaidrato	007782-63-0	Solfato Ferroso Eptaidrato	F6	S	(*)	l	(*)
Olio Combustibile BTZ	68476-33-5	Olio Combustibile BTZ	L	S	(*)	t	(*)
Olio Combustibile FOK	68513-69-9	Olio Combustibile FOK	L	S	(*)	t	(*)
GPL	74-98-6	GPL	G	S	(*)	t	(*)
Soluzione Acom - Aktivator	---	Soluzione Acom - Aktivator	L	S	(*)	t	(*)
Ferrolix 8367	7601-54-9	Ferrolix 8367	L	S	(*)	t	(*)
Ferrolix 8339	108-91-8	Ferrolix 8339	L	S	(*)	t	(*)

**Nota:**

- (\*) I consumi delle materie prime sono contabilizzati e registrati annualmente attraverso il bilancio effettuato sugli stoccaggi di stabilimento, tenuto conto delle quantità approvvigionate, dove la verifica viene effettuata sempre sullo stoccaggio, nel corso del medesimo anno. La contabilizzazione si basa su accertamenti di livelli nei serbatoi e non su misuratori di portata.

La **Tabella C2 - "Controllo radiometrico"** è stata omessa in quanto nello stabilimento in esame non vengono effettuati controlli radiometrici.

### 3.1.2 Consumo risorse idriche

**Tabella C 3 - Risorse idriche**

Tipologia di Approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...)		Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acquedotto uso industriale	(*)	Tutte	☐ Igienico sanitario		Rotametri in continuo, contabilizzazione annuale gestore acquedotto	m³	La registrazione viene effettuata dal CIPS su misuratori ad ultrasuoni di portata gestiti da ENAS
			☑ Industriale	☑ Processo			
				☑ Raffreddamento			
			☑ Antincendio				
Mare	(*)	Tutte	☐ Igienico sanitario		(**)	m³	(**)
			☑ Industriale	☐ Processo			
				☑ Raffreddamento			
			☐ Altro				
Pozzi	(*)	Tutte	☑ Igienico sanitario		Rotametro in continuo, comunicazione semestrale agli Enti Competenti	m³	Le quantità sono consuntivate e registrate attraverso un misuratore magnetico di portata. La comunicazione delle quantità agli Enti Competenti é semestrale:
			☑ Industriale	☑ Processo			
				☐ Raffreddamento			

**Note:**

- (\*) I punti di prelievo sono indicati nella planimetria riportata in allegato B19
- (\*\*) I consumi sono consuntivati e registrati sulla base delle ore di marcia delle pompe di prelievo e distribuzione



### 3.1.3 Consumo energia

**Tabella C 4 – Energia**

Fase di utilizzo	Tipologia (elettrica, termica)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
F6 – Elastomeri	termica	(*)	MWh	(*)
F6 – Elastomeri	elettrica	(**)	MWh	(**)
F7 Servizi generali	termica	(*)	MWh	(*)
F7 Servizi generali	elettrica	(**)	MWh	(**)
F8 - Centrale termoelettrica	termica	(*)	MWh	(*)
F8 - Centrale termoelettrica	elettrica	(***)	MWh	(***)
Attività tecnicamente connesse	termica	(*)	MWh	(*)
Attività tecnicamente connesse	elettrica	(**)	MWh	(**)

**Note:**

- (\*) L'energia termica consumata deriva dalla componente combustibili bruciati (vedi scheda successiva) e dal vapore misurato mediante misuratori di portata installati all'ingresso di ogni utenza (fase). Le registrazioni vengono effettuate mensilmente.
- (\*\*) L'energia elettrica consumata dalle unità dello stabilimento viene consuntivata e registrata attraverso misuratori non fiscali installati c/o le cabine elettriche degli utilizzatori.
- (\*\*\*) L'energia elettrica consumata dalla CTE viene consuntivata e registrata da strumenti sotto controllo UTF.

### 3.1.4 Consumo combustibili

**Tabella C 5-** Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (% di zolfo)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Olio combustibile BTZ	F8 (*)	L	< 1	(*)	t	(*)
Olio combustibile FOK	F8 (*)	L	0,1	(*)	t	(*)
GPL	F8 – ATC – F6 (*)	G	< 0,001	(*)	t	(*)

**Nota:**

- (\*) Per le modalità di misura e di registrazione/trasmissione dati relativamente ai combustibili si rimanda a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio in essere nello stabilimento predisposto ai fini del D.Lgs. 216/06 e s.m.i. (Autorizzazione n. 829 stabilimento versalis di porto Torres – ‘Emission trading’)

### 3.1.5 Emissioni in aria

**Tabella C 6 - Inquinanti monitorati**

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
F6	E1	Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	NA	(*)	(**)	
	E3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(**)	
	E4	Acrilonitrile	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	UNI EN 13649	UNI EN 13649	(***)	
		4-vinilcicloesene								
		Cianocicloesene								
		Acetone								
		Diisopropilbenzeni								
	E5	Acrilonitrile	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	UNI EN 13649	UNI EN 13649	(***)	
		4-vinilcicloesene								
		Cianocicloesene								
		Acetone								
		Diisopropilbenzeni								
	E6	Acrilonitrile	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	UNI EN 13649	UNI EN 13649	(***)	
		4-vinilcicloesene								
		Cianocicloesene								
		Acetone								
		Diisopropilbenzeni								
	E11	Acrilonitrile	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	UNI EN 13649	UNI EN 13649	(***)	
		1,3 - butadiene								
	E12	Acrilonitrile	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	UNI EN 13649	UNI EN 13649	(***)	
		1,3 - butadiene								

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
ATC-PGS	E1	Acronitrile	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(***)	
F8 (***)	E1	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(****)	
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(****)	
		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	Estinzione di luce	(****)	
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(****)	
		Inquinanti di cui all. II°, parte V D.Lgs. 152/06 (non misurati in continuo)	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	NA	vedi appendice allegato B26	(****)	
	E2	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(****)	
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(****)	
		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	Estinzione di luce	(****)	
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(****)	
		Inquinanti di cui all. II°, parte V D.Lgs. 152/06 (non misurati in continuo)	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Impianto	MSDD	NA	vedi appendice allegato B26	(****)	

**Tipo di Misura**

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

**Note:**

(\*) Emissione attiva solo in condizioni di emergenza

(\*\*) Gli interventi delle forze di emergenza sono registrate in apposita modulistica di stabilimento (rif. Disposizione di Stabilimento n. 032/PT

(\*\*\*) Le modalità di registrazione e trasmissione all'Autorità competente sono definite dal provvedimento autorizzativo riportato in Allegato A.20 della presente Domanda AIA e dalla Circolare Applicativa Interna CA PT 11/08.

(\*\*\*\*) Le modalità di controllo, registrazione, comunicazione sono regolamentate dal manuale SME "Sistema di monitoraggio in continuo delle

emissioni della CTE." In accordo inoltre con quanto predisposto da ISPRA nel documento denominato "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC)" - seconda emanazione del giugno 2011 (prot. DVA-2011-001399 del 06/06/2011) sono registrati e conservati:

- i valori elementari espressi nelle unità di misure pertinenti alla grandezza misurata;
- i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati;
- le medie orarie dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari calcolati

**Tabella C 7 - Sistemi di trattamento fumi**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
F6 - E1	n.a.	---	---	---	---
F6 - E3	n.a.	---	---	---	---
F6 - E4	colonna ad acqua	annuale	Presa campione emissione	annuale	(*)
F6 - E5	n.a.	---	---	---	---
F6 - E6	n.a.	---	---	---	---
F6 - E11	colonna ad acqua	annuale	Presa campione emissione	annuale	(*)
F6 - E12	carboni attivi	annuale	Presa campione emissione	annuale	(*)
ATC - E1	colonna ad acqua	annuale	Presa campione emissione	annuale	(*)
F8 - E1	elettrofiltro	(**)	Presa campione emissione	continuo	(*)
F8 - E2	elettrofiltro	(**)	Presa campione emissione	continuo	(*)

**Nota:**

- (\*) coincidente con le modalità descritte nel monitoraggio degli inquinanti;  
 (\*\*) in funzione dell'efficienza degli elettrofiltri

In relazione alle emissioni diffuse e fugitive (**Tabella C 8/1** e **Tabella 8/2**), si precisa quanto segue:

- le emissioni fugitive sono oggetto di controllo periodico annuale mediante il metodo L.D.A.R. (Leak Detection And Repair), programma di localizzazione perdite e riparazione che consiste nel monitorare selezionando quei componenti che possono dare origine a perdite di prodotti. Sono monitorati tutti i componenti censiti secondo quanto previsto dal paragrafo 6.3.1 della Norma UNI EN 15446:2008.
- Per le emissioni da serbatoi di stoccaggio è stato utilizzato lo specifico software TANKS 4.0.9d, sviluppato da EPA, che permette di stimare le emissioni di diversi da serbatoi di stoccaggio sia a tetto fisso che a tetto flottante.

**Tabella C8/3** - Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

**Nota:**

- (\*) La gestione delle emissioni eccezionali viene effettuata nel rispetto delle prescrizioni previste dall'Autorizzazione alle emissioni vigente (Allegato A.20) e per i camini della CTE anche mediante il Sistema di Monitoraggio in continuo (SME).

### 3.1.6 Emissioni in acqua

**Tabella C 9 - Inquinanti monitorati**

Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
<b>SF1:</b> ATC (COMP/PGS), F8 <b>SF3:</b> F6, ATC <b>SF4:</b> ATC FRAZ <b>SF5:</b> ATC COMP <b>SF6:</b> ATC + coinsediate <b>SF8:</b> ATC - MARE		Colore	Dil.	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 2020A	(*)	
		Odore	Dil.	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 2050	(*)	
		pH	Unità pH	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 2060	(*)	
		Temperatura	°C	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 2100	(*)	
		Materiali grossolani	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	MIP P-AM-36	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 5130	(*)	
		BOD <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APHA 5210D	(*)	
		SST	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 2090 B	(*)	
		TOC	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	UNI EN 1484	(*)	
		Azoto totale (come N)	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 4060	(*)	
		Azoto nitrico (come N)	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	UNI En ISO 10304-1	(*)	
		Azoto nitroso (come N)	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 4050	(*)	
		Azoto ammoniacale	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	M.U. 65/01	(*)	
		Alluminio	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	



Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
<b>SF1:</b> ATC (COMP/PGS), F8 <b>SF3:</b> F6, ATC <b>SF4:</b> ATC FRAZ <b>SF5:</b> ATC COMP <b>SF6:</b> ATC + coinsediate <b>SF8:</b> ATC - MARE		Arsenico	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Arsenico	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Boro	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Cadmio	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Bario	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Cromo Totale	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Cromo (IV)	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 3150	(*)	
		Ferro	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Manganese	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Mercurio	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Nichel	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Piombo	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Rame	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Selenio	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Stagno	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Zinco	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Cianuri tot (come CN)	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	M.U. 2251	(*)	
		Floruri	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	UNI EN ISO 10304-1	(*)	
		Cloruri	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	UNI EN ISO 10304-1	(*)	
		Cloro attivo libero	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 4080	(*)	

Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
<b>SF1:</b> ATC (COMP/PGS), F8 <b>SF3:</b> F6, ATC <b>SF4:</b> ATC FRAZ <b>SF5:</b> ATC COMP <b>SF6:</b> ATC + coinsediate <b>SF8:</b> ATC - MARE		Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 4160	(*)	
		Solfiti	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 4150	(*)	
		Solfati	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	UNI EN ISO 10304-1	(*)	
		Fosforo totale	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3015/6020 A	(*)	
		Grassi ed Oli	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 5160	(*)	
		Idrocarburi Totali	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 5160	(*)	
		Fenoli	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3510/8260	(*)	
		Aldeidi	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 5010	(*)	
		Solventi organici aromatici	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 5030/8260	(*)	
		Solventi organici azotati	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 5030/8260	(*)	
		Tensioattivi totali	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 5170/5180	(*)	
		Pesticidi fosforati	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3510/8270	(*)	
		Pesticidi totali	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 3510/8270	(*)	
		Solventi clorurati	mg/l	Quadrim.	SAU	MSDD	APAT IRSA 1030/6010	EPA 5030/8260	(*)	
		TOC	mg/l	Continuo	SAU	MSDC	APAT IRSA 1030/6010	APAT IRSA 5040	(*)	

Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Resp.	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
SP1	F7 ATC F8 coinsediate	pH	Unità pH	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		Zn	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 3320	(*)	(*)	
		Alluminio	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 3050	(*)	(*)	
		Solv. Org. Aromatici	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 5140	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	
SP2	F7 ATC	pH	Unità pH	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		Solv. Org. Aromatici	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5140	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	
SP3	ATC	pH	Unità pH	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		Solv. Org. Aromatici	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 5140	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	
SP4	F6	pH	Unità pH	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	
		Azoto Totale	mg/l	Giornaliera (**)	SAU	MSDD	APAT IRSA 4060	(*)	(*)	
SP5	ATC	pH	Unità pH	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		Solv. Org. Aromatici	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5140	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	
SP6	ATC-Torce	pH	Unità pH	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		Solv. Org. Aromatici	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5140	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	
SP7	F7	pH	Unità pH	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2060	(*)	(*)	
		COD	mg O <sub>2</sub> /l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5130	(*)	(*)	
		Solv. Org. Clorurati	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 5150	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	SAU	MSDD	APAT IRSA 2090	(*)	(*)	

**Tipo di Misura**

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

**Note**

- (\*) Le modalità, frequenze, comunicazioni relative al controllo di tali aspetti ambientali sono determinate dai provvedimenti autorizzativi riportati in Allegato A.21 della presente Domanda AIA e da quanto previsto da Regolamento Consortile. Le attività interne sono regolamentate dalla Circolare Applicativa CA PT 10/08.
- (\*\*) Da lunedì a sabato

La **Tabella C 10 - Sistemi di depurazione** è stata omessa in quanto non pertinente poiché le acque reflue dai processi industriali, le acque nere e le meteoriche potenzialmente inquinate, provenienti dall'insediamento versalis, sono unitamente convogliate, 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.

### 3.1.7 Rumore

**Tabella C 11 - Rumore, sorgenti**

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi
Tutte	(*)	Pressione sonora	dB(A)	Quadriennale	HSE	MSDD	EN 6065/94 EN 60804/94	EN 6065/94 EN 60804/94

#### Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

#### Nota

*Per tutte le unità dello stabilimento sono predisposte le mappe di rischio, documenti che sostanziano gli agenti di rischio chimico e fisico presenti nei punti/luoghi di lavoro, soggetti a monitoraggio Tali documenti costituiscono parte che integra le informazioni riportate nel documento di valutazione del rischio redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08. Stante la molteplicità delle unità e dei punti di monitoraggio collegati, si rimanda a tali documenti per l'elencazione puntuale.*

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore conduce con frequenza generalmente triennale, salvo modifiche che comportano un aggiornamento della valutazione conseguente, un monitoraggio dell'impatto del rumore sull'ambiente circostante eseguito sul perimetro esterno dello stabilimento. Il gestore provvede a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento può essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico è disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente.

**Tabella C 12 - Rumore**

Postazioni di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Vedi planimetria riportata Allegato B.24	Pressione sonora	Triennale	dB(A)	Vedi paragrafo 6	

### 3.1.8 Rifiuti

La **Tabella C 13 - Controllo rifiuti in ingresso** è stata omessa in quanto non pertinente al caso in esame poiché nello stabilimento non è previsto l'ingresso di rifiuti dall'esterno.

Si riportano di seguito le modalità di controllo dei rifiuti prodotti

**Tabella C 14 - Controllo rifiuti prodotti**

Fase di provenienza	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
ATC	070112	D9/D10	(*)	(*)	
ATC	070212	D9/D10	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	110112	D9	(*)	(*)	
F6/F8/ATC	120102	D1/R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	150101	R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	150102	R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	150103	R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	150203	D1	(*)	(*)	
F7	160214	R13	(*)	(*)	
F6/ATC	160304	D1	(*)	(*)	
F6/F8/ATC	160306	D9/D1/D10	(*)	(*)	
F7	160801	R4/R13	(*)	(*)	
F7	160803	R4/R13	(*)	(*)	
F8	161106	D1	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170202	D1/R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170203	D1	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170302	D1	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170401	R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170402	R4/R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170405	R4/R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170411	R4/R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170504	D1	(*)	(*)	



Fase di provenienza	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
F6/F7/F8/ATC	170604	D1	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170904	D1	(*)	(*)	
F7	180109	D10	(*)	(*)	
ATC	190901	D1	(*)	(*)	
ATC	190905	D1	(*)	(*)	
F7	200201	R3	(*)	(*)	
F7	200301	D1	(*)	(*)	
F7	070108*	D14/D10	(*)	(*)	
F7	070110*	D9/D10	(*)	(*)	
ATC	070111*	D9/D10	(*)	(*)	
F6	070208*	D14/D10	(*)	(*)	
ATC	070211*	D9/D10	(*)	(*)	
F8	100104*	D9/D10	(*)	(*)	
F6/F8/ATC	110111*	D9/D10	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	130205*	R13	(*)	(*)	
F7/ATC	130307*	R13	(*)	(*)	
ATC	130503*	D9/D10	(*)	(*)	
ATC	130506*	R13/D9/D10/D14	(*)	(*)	
ATC	130507*	D9	(*)	(*)	
F6/F7/ATC	150110*	D13/D10	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	150202*	D13/D10	(*)	(*)	
F7	160213*	R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	160303*	D13/D10	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	160305*	D13/D10	(*)	(*)	
F7	160506*	D13/D10	(*)	(*)	
F7	160601*	R13	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	160708*	D8/D9/D10/D14/D15	(*)	(*)	
F6/F8/ATC	160709*	D9/D14/D15	(*)	(*)	
F7	160802*	D13/D10	(*)	(*)	
F7	160807*	D13/D10	(*)	(*)	

Fase di provenienza	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
F6/F8/ATC	161001*	D9/D10	(*)	(*)	
F8	161105*	D14	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170204*	D13/D10	(*)	(*)	
F6/F8/ATC	170409*	D13/D10	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170503*	D13/D10	(*)	(*)	
ATC	170601*	D14	(*)	(*)	
F6/F8/ATC	170603*	D15	(*)	(*)	
F6/F7/F8/ATC	170903*	D14/D10	(*)	(*)	
F7	180103*	D10	(*)	(*)	
F7	200121*	R13	(*)	(*)	

#### Nota

- (\*) I rifiuti sono gestiti (controllo, analisi, trasporto, smaltimento, recupero, registrazioni e comunicazioni) secondo le modalità descritte nella Operating Instruction PT hse 026, in accordo alla Linea Guida Societaria QHSE 120. Tutte le registrazioni sono effettuate mediante l'utilizzo del software informatico denominato "ECOS".

### **3.1.9 Suolo**

La **Tabella C 15 - Acque sotterranee** non é applicabile in quanto, come già descritto nella altre sezioni della presente istanza, le attività svolte da versalis sono in 'diritto di superficie' (si veda Atto notarile riportato in Allegato A.11) in quanto la società Syndial S.p.A proprietaria delle aree. Per tale motivo la stessa società risulta responsabile dei procedimenti tecnico-amministrativi di bonifica/messa in sicurezza in atto all'interno del sito produttivo.

## 3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

**Tabella C 16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

#### Nota

- (\*) Gli aspetti ambientali sono individuati, gestiti, controllati e registrati secondo gli indirizzi fissati nel manuale di gestione HSE. La conduzione dei macchinari ritenuti critici per il controllo degli aspetti ambientali viene descritta nell'ambito dei manuali operativi di reparto, ovvero istruzioni operative e procedure.

**Tabella C 17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
(*)	(*)	(*)	(*)

#### Nota

- (\*) Stante la complessità e molteplicità dei macchinari utilizzati in stabilimento, si rimanda ai documenti di registrazione specifici per ogni macchinario disponibili in stabilimento.

**Tabella C 18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc.)**

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoi	Ispezione periodica da parte degli operatori mediante controllo visivo (*)			Ispezione periodica da parte degli operatori mediante controllo visivo (*)		
	Test di tenuta mediante metodo Tracer Tight, certificato dall'EPA con frequenza da Piano di verifica					
	Ispezioni mediante apparecchiature sonar con frequenza da Piano di verifica					
	Controllo periodico intercamera nei serbatoi dotati di doppio fondo					
Vasche	Svuotamento vasche e controllo visivo moduli con frequenza biennale					

**Nota**

- (\*) Eventuali segnalazioni vengono registrate sul registro delle consegne di reparto al fine di intraprendere le dovute attività manutentive.

### 3.2.2 *Indicatori di prestazione*

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Gli indicatori di performance (**Tabella C 19 - Monitoraggio degli indicatori di performance** omessa) sono stati individuati nel Manuale del Sistema di Gestione HSE al paragrafo 4.6 "Riesame della Direzione", ed in particolare:

- CO<sub>2</sub> prodotta/ Unità di prodotto (kg/t);
- Consumo energia elettrica / Unità di prodotto (kwt/t);
- Consumo vapore / Unità di prodotto (t/t);
- Prelievo idrico / Unità di prodotto (mc/t);
- Acque reflue / Unità di prodotto (mc/t);
- COD / Unità di prodotto (kg/t);
- Solidi sospesi / Unità di prodotto (kg/t);
- Rifiuti a discarica / totale rifiuti smaltiti (%);
- Rifiuti recuperati / totale rifiuti smaltiti (%);
- COVNM / Unità di prodotto (kg/t).

## **4            *RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO***

Per quanto riguarda i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano si precisa quanto segue:

- essendo molteplici i fattori che sono annoverati nel piano, e altrettanto numerosi i soggetti di stabilimento che partecipano all'esecuzione dello stesso piano, si fa riferimento all'organigramma riportato nel Manuale del Sistema di Gestione HSE.
- da segnalare che alcune attività di monitoraggio sono affidate dal gestore di stabilimento a laboratori esterni qualificati (vedi punto successivo).
- per quanto concerne gli enti di controllo che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano, questi saranno definiti nell'ambito della Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale.

### **4.1            *ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE***

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi delle seguenti società terze contraenti:

- **Soc. Lab Analysis**, laboratorio di analisi utilizzato per il monitoraggio dei seguenti aspetti ambientali: scarichi idrici, caratterizzazione rifiuti, microinquinanti emissioni CTE;
- **Soc. Plurylab**, laboratorio di analisi utilizzato per indagini routinarie scarichi idrici.

Entrambi i laboratori sono certificati ed accreditati presso Enti riconosciuti.

### **4.2            *ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO***

Le attività svolte dagli Enti 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, saranno definiti nell'ambito della Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale.

#### **4.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE**

Il costo del Piano a carico del gestore potrà essere finalizzato solo a valle dell'emissione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.



## 5 **MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE**

I sistemi di monitoraggio e di controllo sono mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

La calibrazione della strumentazione utilizzata per le attività riportate nel presente Piano (**Tabella E 1- Tabella manutenzione e calibrazione** omessa stante la complessità e molteplicità degli items) viene effettuata da società esterne autorizzate. Tali attività sono gestite in conformità alla Circolare Applicativa Interna CA PT 08/08 "Gestione e taratura delle apparecchiature di misura critiche".

Per quanto attiene il sistema di monitoraggio in continuo (**rif. Tabella E 2 - Gestione sistemi di monitoraggio in continuo**), applicabile alla monitoraggio dei macroinquinanti della Centrale Termoelettrica, così come previsto dalla normativa vigente, è declinato nel Manuale SME 'Sistema di monitoraggio in continuo macroinquinanti CTE' disponibile in stabilimento. Lo stesso manuale, predisposto dal gestore e condiviso con gli Enti Competenti, definisce i criteri, le responsabilità e le modalità procedurali atte a:

- descrivere il sistema di monitoraggio alle emissioni della CTE (macroinquinanti), i sistemi di controllo e registrazione;
- assicurare e documentare il rispetto dei valori limite di emissione;
- soddisfare quanto previsto dalla normativa vigente in materia di controllo delle emissioni, relativamente al grado di accuratezza delle misure e della disponibilità dei dati;
- assicurare la corretta comunicazione periodica dei dati e delle informazioni, anche in caso di anomalie, verso le autorità competenti per il controllo;
- definire tempistiche e modalità nell'effettuazione della campagna di analisi dei microinquinanti;
- definire le modalità per la determinazione degli indici di accuratezza e la curva di taratura degli strumenti di controllo delle emissioni.

## **6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

### **6.1 VALIDAZIONE DEI DATI**

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui questi si verificano che vengono messe in atto in stabilimento derivano da quanto previsto dai manuali, circolari applicative, linee guida e provvedimenti autorizzativi richiamati precedentemente per i vari aspetti ambientali.

### **6.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI**

#### **6.2.1 Modalità di conservazione 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.

#### **6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

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 di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza da definire in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale.