



**IMPIANTO IPPC - MANGIMIFICIO - ATTIVITÀ 6.4b**  
LOC "CIRRAS" - SANTA GIUSTA (OR)



## **INTEGRAZIONI AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

### **PRESCRIZIONE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

#### **Riferimenti:**

- *IPPC - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento – "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo" (Febbraio 2007)*
- *Decreto Legislativo Titolo III-Bis - L'autorizzazione Integrata Ambientale art.29-ter n.152/2006*
- *Linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (G.U.n.135 13/06/2005, Decreto 31/01/2005)*
- *AIA Det.n.60 del 08/02/2010 prot.n.6738*
- *Vs. nota PEC del 25/05/2016 prot.n.12343*

## Sommario

1.	PREMESSA .....	3
2.	FINALITÀ DEL PIANO.....	3
3.	CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	4
3.1	OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	4
3.2	EVITARE LE MISCELAZIONI.....	4
3.3	FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	4
3.4	MANUTENZIONE DEI SISTEMI .....	4
3.5	EMENDAMENTI AL PIANO .....	4
3.6	OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI .....	4
3.7	ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	5
3.8	MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO.....	5
4.	OGGETTO DEL PIANO .....	6
4.1	COMPONENTI AMBIENTALI .....	6
4.1.1	Consumo materie prime .....	6
4.1.2	Consumo risorse idriche.....	7
4.1.3	Consumo energia.....	8
4.1.4	Consumo combustibili.....	9
4.1.5	Emissioni in aria.....	10
4.1.6	Emissioni in acqua.....	18
4.1.7	Rumore .....	21
4.1.8	Rifiuti.....	22
4.1.9	Suolo.....	23
4.1.10	Indicatori di prestazione .....	25
5.	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO .....	26
5.1	ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE.....	26
5.2	ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	26
5.3	COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE .....	28
6.	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....	28
7.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	29
7.1	VALIDAZIONE DEI DATI.....	29
7.2	GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	29
8.	NOTE PER LA COMPILAZIONE.....	30
8.1	FINALITÀ DEL PIANO .....	30
8.2	OGGETTO DEL PIANO.....	30
8.3	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	31
8.4	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....	31
8.5	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI .....	31

## 1. PREMESSA

In riferimento alla proposta di modifica non sostanziale inoltrata dalla scrivente e a quanto richiesto con nota PEC del 25/05/2016 prot.n.12343 dalla Provincia di Oristano, viene riproposto lo schema del piano di monitoraggio, aggiornato in relazione all'utilizzo di GPL in sostituzione del BTZ.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle .“Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-smi)”; e alle .“Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-smi)”;.

## 2. FINALITÀ DEL PIANO

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, 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 [E-PRTR](#);
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

### **3. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO**

*Ancorché tipico oggetto dell'AIA questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che dovrebbero corredare il piano di monitoraggio e controllo che l'ente di controllo predisporrà sulla base della proposta del gestore.*

#### **3.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

#### **3.2 EVITARE LE MISCELAZIONI**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

#### **3.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva ( ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattate l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

#### **3.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

#### **3.5 EMENDAMENTI AL PIANO**

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

#### **3.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI**

Il gestore dovrà provvedere all'installazione de sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

### **3.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO**

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

### **3.8 MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO<sup>1</sup>**

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativo, in prossimità del sito, una banderuola, o un altro indicatore di direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

---

<sup>1</sup> Solo se necessario

## 4. OGGETTO DEL PIANO

### 4.1 COMPONENTI AMBIENTALI

#### 4.1.1 Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo/punto di misura	Stato fisico	Metodo misura /frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Granaglie sfuse sistemate in silos	Produzione mangimi	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione su registri interni alla fornitura e annuale su registro di monitoraggio AIA</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>
Colina liquida	Mescola (miscelazione mangimi)	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton.	
Melasso	Mescola (miscelazione mangimi)	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Olio di palma	Mescola (miscelazione mangimi)	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Olio di soia	Mescola (miscelazione mangimi)	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Calcio (Integratore minerale)	Mescola (miscelazione mangimi)	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Fosfati (Integratore minerale)	Mescola (miscelazione mangimi)	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Integratori per mangimi (vitamine e aminoacidi)	Mescola (miscelazione mangimi)	Solidi/liquidi	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Pre-miscele medicate	Mescola (miscelazione mangimi)	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Gasolio (carburante)	Autotrazione e gruppo elettrogeno	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Gasolio (combustibile)	Riscaldamento uffici e centralina mangimi	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
<b>GPL</b>	<b>Centrale termica</b>	<b>liquido</b>	<b>verifica peso /alla fornitura e annuale</b>	<b>Ton</b>	
Sacchi in polipropilene	Confezionamento mangimi	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	
Sacchi di carta	Confezionamento mangimi	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Ton	

**Tabella C2 - Controllo radiometrico (se applicabile)**

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
----------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------	--

**NON APPLICABILE ALL'IMPIANTO IN ESAME**

**4.1.2 Consumo risorse idriche**

**Tabella C3 - Risorse idriche**

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...)	Metodo misura	Modalità di controllo (frequenza)	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua di falda	n. 4 pozzi aziendali	Produzione vapore di processo	Industriale/antincendio	Contatore volumetrico presso ciascun pozzo	Mensile	litri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione mensile su registro di monitoraggio AIA</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>
Acqua prelevata da acquedotto	Acquedotto consortile	Produzione vapore di processo	Industriale	Contatore all'ingresso del demineralizzatore (centrale termica)	Mensile	litri	
		Servizi igienici	Igienico sanitario	Contatore volumetrico generale	Mensile	litri	
		Lavaggio piazzali	Lavaggi				
		Riserva Antincendio	Antincendio				

### 4.1.3 Consumo energia

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo/i	Metodo di misura	Modalità di controllo (Frequenza)	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia Elettrica mangimificio/uffici	Torre sbarco	elettrica	Movimentazione materie prime durante lo sbarco	Da contatore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione mensile su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione e annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>
	Trasporti granaglie sbarcate (consumo di motori elettrici che movimentano nastri, redler ed elevatori)	elettrica	Movimentazione materie prime sbarcate	Da contatore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	
	Impianto fiocchi	elettrica	Produzione	Da contatore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	
	Trasporti impianto fiocchi	elettrica	Trasporti correlati alla produzione di mangimi fioccati e/o schiacciati	Da contatore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	
	Impianto estrusore	elettrica	Produzione	Da contatore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	
	Mangimificio (impianti restanti, illuminazione, uffici etc.)	elettrica	Diversi	Da contatore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	
	Mangimificio (intero ciclo produttivo)	elettrica	Diversi	Da fatture del fornitore	Bimestrale	KWh <sub>e</sub>	
Energia termica mangimificio	Centrale termica per produzione di vapore di processo con alimentazione a GPL	termica	Produzione di vapore di processo	Da bolle/fatture del fornitore	Bimestrale	KWh <sub>t</sub>	

Il gestore, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.



#### 4.1.4 Consumo combustibili

**Tabella C5 - Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
GPL	N.2 generatori di vapore con potenza termica pari a 2650 e 2,093 kW	liquido	==	Da bolle/fatture del fornitore	Ton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione periodica su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>
Gasolio	Riscaldamento uffici	liquido	==	Da bolle/fatture del fornitore	Ton.	

#### 4.1.5 Emissioni in aria

##### Tabella C6 - Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto di emissione	ciclo produttivo	Fase di Provenienza	Eventuale parametro sostitutivo	Inquinante	Durata media della emissione nelle 24 h (h)	Altezza (m)	Sezione (mq)	Temperatura (°C)	Portata massima (Nmc/h)
E1	Mangimificio	torre di sbarco/aspirazione materie prime	nessuno	Polveri	24	16	0,20	60	14.000
E2	Mangimificio	torre di sbarco/ aspirazione materie prime	nessuno	Polveri	24	16	0,20	60	14.000
E3	Mangimificio	torre di sbarco/aspirazione polveri dai le verismi delle bilancie	nessuno	Polveri	24	15	0,20	60	14.000
E4	Mangimificio	aspirazione torre di lavorazione	nessuno	Polveri	24	51,5	0,16	60	9.000
E5	Mangimificio	raffreddatore cubettatrice	nessuno	Polveri	24	51,5	0,64	60	35.000
E6	Mangimificio	raffreddatore cubettatrice	nessuno	Polveri	24	51,5	0,64	60	35.000
E7	Mangimificio	raffreddatore cubettatrice	nessuno	Polveri	24	51,5	0,64	60	35.000
E8	Mangimificio	aspirazione tramoggia scarico mulini	nessuno	Polveri	24	51,5	0,10	ambiente	6.000
E9	Mangimificio	aspirazione tramoggia scarico mulini	nessuno	Polveri	24	51,5	0,10	ambiente	6.000
E10	Mangimificio	aspirazione tramoggia scarico mulini	nessuno	Polveri	24	51,5	0,10	ambiente	6.000
E11	Mangimificio	aspirazione tramoggia scarico mulini	nessuno	Polveri	24	51,5	0,10	ambiente	6.000
E12	Mangimificio	aspirazione tramoggia scarico mulini	nessuno	Polveri	24	51,5	0,10	ambiente	6.000
E13	Mangimificio	aspirazione tramoggia scarico mulini	nessuno	Polveri	24	51,5	0,10	ambiente	6.000
E14	Mangimificio	recupero risulite	nessuno	Polveri	12	36	0,16	ambiente	9.000
E15	Mangimificio	aspirazione mescolatore	nessuno	Polveri	24	30	0,16	ambiente	9.000

Punto di emissione	ciclo produttivo	Fase di Provenienza	Eventuale parametro sostitutivo	Inquinante	Durata media della emissione nelle 24 h (h)	Altezza (m)	Sezione (mq)	Temperatura (°C)	Portata Normalizzata (Nmc/h)
E16	Mangimificio	impianto pulitura cereale	nessuno	Polveri	12	18	0,38	ambiente	25.000
E21	Mangimificio	Aspirazione da leverismi bilancia/ LINEA 1 insacco	nessuno	Polveri	12	4	0,03	ambiente	2.500
E22	Mangimificio	Aspirazione da leverismi bilancia/ LINEA 2 insacco	nessuno	Polveri	12	4	0,03	ambiente	2.500
E23	Mangimificio	Aspirazione da leverismi bilancia/ LINEA 3 insacco	nessuno	Polveri	12	8	0,02	ambiente	2.500
E24	Mangimificio	Aspirazione da leverismi bilancia/ LINEA 4 insacco	nessuno	Polveri	12	8	0,02	ambiente	2.500
E25A	Mangimificio	Aspirazione da leverismi bilancia/ LINEE 5-6-7-8 insacco	nessuno	Polveri	12	6	0,07	ambiente	2.500
29(1)	Centrale Termica	Generatore vapore G1	nessuno	Polveri	24	8	0,33	300	12.000
			nessuno	SOx					
			nessuno	Nox					
29(2)	Centrale Termica	Generatore vapore G2	nessuno	Polveri	24	8	0,33	300	12.000
			nessuno	SOx					
			nessuno	Nox					
E30	Mangimificio	aspirazione essiccatore	nessuno	Polveri	8	23	0,56	50	37.000
E31	Mangimificio	aspirazione schiacciatura semi	nessuno	Polveri	8	23	0,28	50	15.000
E31B	Mangimificio	Spietratore	nessuno	Polveri	8	26	0,14	ambiente	11.000
E32	Mangimificio	aspirazione raffreddatore	nessuno	Polveri	8	20,5	0,24	ambiente	12.000
E33	Mangimificio	aspirazione raffreddatore	nessuno	Polveri	8	20,5	0,20	ambiente	15.000
E34	Mangimificio	aspirazione laminazione	nessuno	Polveri	8	8	0,04	50	3.000
E35	Mangimificio	aspirazione laminazione	nessuno	Polveri	8	8	0,04	ambiente	3.000
E36	Mangimificio	Aspirazione linea insacco prodotti finiti linea 1	nessuno	Polveri	8	3,5	0,13	ambiente	7.000
E37	Mangimificio	Aspirazione linea insacco prodotti finiti linea 2	nessuno	Polveri	8	3,5	0,13	ambiente	8.000

Punto di emissione	ciclo produttivo	Fase di Provenienza	Eventuale parametro sostitutivo	Inquinante	Durata media della emissione nelle 24 h (h)	Altezza (m)	Sezione (mq)	Temperatura (°C)	Portata Normalizzata (Nmc/h)
<b>E38</b>	Mangimificio	Aspirazione linea insacco prodotti finiti linea 3	nessuno	<b>Emissione interna agli ambienti</b>					
<b>40</b>	Mangimificio	aspirazione celle di carico estrusore	nessuno	Polveri	8	26	0,04	ambiente	2.500
<b>E41</b>	Mangimificio	aspirazione essiccatore	nessuno	Polveri	8	2,5	0,50	ambiente	30.000
<b>E42</b>	Mangimificio	aspirazione tramoggia carico essiccatore	nessuno	Polveri	8	4,5	0,10	ambiente	6.000
<b>E43</b>	Mangimificio	aspirazione tramoggia vaglio	nessuno	Polveri	8	4,5	0,10	80	6.000
<b>E44</b>	Mangimificio	aspirazione raffreddatore prodotto grassato	nessuno	Polveri	8	4,5	0,10	ambiente	6.000
<b>E45</b>	Mangimificio	aspirazione tramoggia carico raffreddatore	nessuno	Polveri	8	4,5	0,20	ambiente	15.000
<b>E46</b>	Mangimificio	Aspirazione celle prodotti finiti	nessuno	Polveri	24	26	0,04	ambiente	2.500

**N.B.:I punti evidenziati in giallo sono attualmente in disuso per assenza di produzione, tuttavia vengono riportate le modalità di monitoraggio e controllo da utilizzare qualora gli stessi venissero riattivati.**  
**I punti non indicati nel presente quadro sono stati dismessi**

Segue **Tabella C6** - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Da E1 a E25A Da E30 a E46	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portata – Temperatura – Umidità</li> <li>Polveri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UNI 10169:2001</li> <li>UNI 10263</li> <li>UNICHIM 422</li> <li>UNICHIM 494 (gravimetria)</li> </ul>	Annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione su supporto informatico</li> <li>Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>	<p>Verifica ispettiva in fase di autocontrollo</p> <p>Esame documentale</p>
E29 (1) / E29 (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portata – Temperatura – Umidità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UNI 10169:2001</li> </ul>	annuale		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>POLVERI</li> </ul>	<p>Ai sensi del punto 1.3 della Parte III Allegato I alla Parte V, i valori limiti di emissione per le polveri e per gli ossidi di zolfo si considerano rispettati se viene utilizzato metano o GPL.</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SOx</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>NOx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.M. 25/08/2000 All. 1 – Metodo con le celle elettrochimiche</li> </ul>	Annuale		

**Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	Abbattitore polveri F.T.	straordinaria in caso di segnalazione del pressostato differenziale	Pressostato differenziale	Giornaliera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione di eventuali anomalie su supporto informatico</li> </ul>
E2	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E3	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E4	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E5	Abbattitore polveri ciclone	Quando necessaria	Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E6	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E7	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E8	Abbattitore polveri F.T.	straordinaria in caso di segnalazione del pressostato differenziale	Pressostato differenziale	Giornaliera	
E9	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E10	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E11	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E12	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E13	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E14	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E15	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E16	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E21	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E22	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E23	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E24	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	
E25A	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	

Segue tab.C7

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E29(1-2-3)	N.A				
	N.A				
	N.A				
E30	Abbattitore polveri ciclone	Quando necessaria	Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione di eventuali anomalie su supporto informatico</li> </ul>
E31	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E31B	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E32	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E33	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E34	N.A				
E35	N.A				
E36	N.A				
E37	N.A				
E38	N.A				
40	Abbattitore polveri F.T.	straordinaria in caso di segnalazione del pressostato differenziale	Pressostato differenziale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione di eventuali anomalie su supporto informatico</li> </ul>
E41	Abbattitore polveri ciclone	Quando necessaria	Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E42	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E43	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E44	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E45	Abbattitore polveri ciclone		Tramoggia di scarico polveri	Giornaliera	
E46	Abbattitore polveri F.T.		Pressostato differenziale	Giornaliera	

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Scarico navi e movimentazione merci sui piazzali	Nave e strade/piazzali interni al sito	Sistema di prelievo e trasporto di tipo chiuso	verifica integrità delle condotte di aspirazione e dei redler di trasporto	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione su supporto informatico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicazione del piano di gestione delle polveri diffuse</li> </ul>					
Emissioni di fibre di amianto (eternit)	Coperture in eternit	Individuazione dei manufatti da bonificare	valutazione dello stato di conservazione	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutazione tecnica dello stato di conservazione con allegati rapporti di prova</li> <li>Trasmissione entro 60 gg. della valutazione tecnica alla Provincia, all'ARPAS e al Sindaco</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicazione del Piano di gestione delle coperture in amianto</li> </ul>					



**Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive**

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifornimento serbatoi	Collegamento autocisterna serbatoio	Valvole di sicurezza di eccesso di flusso	Verifica visiva sull'efficienza delle apparecchiature e assenza di perdite	Alla fornitura	Registrazione di anomalie su supporto informatico
Deposito GPL	Perdite da serbatoio	Sistemi di sicurezza a corredo del serbatoio: valvola di sicurezza di sovrappressione	Verifica visiva sull'efficienza delle apparecchiature e controllo della pressione di esercizio	Mensile	Registrazione di anomalie su supporto informatico
			Verifiche funzionamento ASL o ditta accreditata (allegato VII D.Lgs. 81/2008)	Triennale	Registrazione su supporto informatico
		Pareti serbatoio	Verifica di integrità: allegato ASL o ditta accreditata ( VII D.Lgs. 81/2008)	Decennale	Registrazione su supporto informatico
Tubazioni di adduzione	Perdite da flange/valvole	Protezione dei tratti interrati da incamiciatura e sfiato sul piano di calpestio, con parte terminale tagliafiamma.	Verifica visiva in corrispondenza dei pozzetti di valvole o accoppiamenti flangiati giunzioni saldate, bocchelli  Verifica assenza cadute di pressione	Mensile	Registrazione di anomalie su supporto informatico

**Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali**

Questa tabella riporta tipicamente le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono prevedibili, come ad esempio le emissioni connesse alle fasi di avviamento e spegnimento e più in generale alle fasi di transitorio operativo. Esistono anche emissioni

eccezionali non prevedibili per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

**NON APPLICABILE IN QUANTO IL PROCESSO IN ESAME NON PRESENTA CASI PREVEDIBILI DI EMISSIONI ECCEZIONALI CHE RICHIEDANO SPECIFICHE PROCEDURE DI CONTROLLO**

#### 4.1.6 Emissioni in acqua

##### Tabella C9 - Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	fase	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione
S1 Scarico servizi igienici	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozzetto finale (immissione collettore consortile del Nucleo Industriale Oristanense)</li> </ul>	n.d.	ambiente	
S2 Scarico acque reflue i derivanti dalla demineralizzazione e acque meteoriche (prima e seconda pioggia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozzetto finale (immissione collettore consortile del Nucleo Industriale Oristanense)</li> </ul>	n.d.	ambiente	

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
S2 pozzetto finale (immissione in collettore consortile)	• pH	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003 n.2060	Annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificato analitico laboratorio esterno e registrazione su apposito registro degli autocontrolli</li> <li>• trasmissione risultati mediante relazione annuale agli Enti competenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo documentale analisi effluente finale del depuratore consortile</li> </ul>
	• temperatura	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2100			
	• colore	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2020			
	• materiali grossolani	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2090			
	• COD	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003 n.5130			
	• BOD <sub>5</sub>	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003 n.5120			
	• Solidi sospesi totali	APAT IRSA-CNR 2090 metodo B, Man.29 2003			
	• Alluminio	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.3020 1UNI 1334660108 EPA - APAT IRSA CNR ~ APHA Standard Methods 31208 ed 20th (1998) ~ EN ISO 11885/96 (ICP-MS)			
	• cadmio				
	• Ferro				
	• Rame				
• zinco					
• Azoto ammoniacale	APAT IRSA-CNR 4030 metodi A2 e C, Man.29 2003				

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
S2 pozzetto finale (immissione in collettore consortile))	• Cloruri	APAT IRSA-CNR 4020 4090 metodo A1, Man.29 2003	Annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificato analitico laboratorio esterno e registrazione su apposito registro degli autocontrolli</li> <li>• Trasmissione risultati mediante relazione annuale agli Enti competenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica periodica del rispetto dei limiti normativi attraverso visione dei certificati trasmessi dall'azienda</li> </ul>
	• Azoto Nitrico	APAT IRSA-CNR 4020 -4040 metodo A1, an.29 2003 – UNI 9813:1991			
	• Azoto Nitroso	APAT IRSA-CNR 4020 -4040 metodo A1, an.29 2003 – UNI 9813:1991			
	• Fosforo totale	APAT IRSA-CNR 4110 metodo A2, Man.29 2003			
	• Grassi e olii animali/vegetali	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5160 A1 - STANDARD METHODS 5520 B (20th ed.) - APAT IRSA CNR 029/2003 5160 A1 e A2 analisi gravimetrica			
	• Idrocarburi totali	APAT-IRSA CNR. 29/2003 n.5160 A2 - STANDARD METHOOS 5520 C, F (20th ed.) FT/IR			
	• Tensioattivi totali	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5170 APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5180			

**N.B.:** tutti gli scarichi idrici del mangimificio (S1 e S2) afferiscono nel collettore consortile del Nucleo Industriale Oristanese che per definizione, ai sensi dell'art.74 D.Lgs.152/06, non costituisce una rete fognaria. Sono applicati i limiti previsti dal regolamento dello stesso nucleo consortile.

**Tabella C10 - Sistemi di depurazione**

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Vasca equalizzazione acque meteoriche e acque demineralizzazione	Equalizzazione e sedimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>verifica corretta funzionalità</li> </ul>	visivo	discontinuo/frequenza giornaliera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo in caso di anomalia</li> </ul>

#### 4.1.7 Rumore

**Tabella C11 - Rumore, sorgenti**

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Macchine e attrezzature elettriche di processo	Al confine	Macchine e attrezzature elettriche per la produzione di mangimi	Da stabilire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005</li> <li>DPCM 1.3.1991</li> <li>Legge quadro 447/95</li> <li>DPCM 14.11.1997</li> <li>DMA 16.3.1998</li> </ul>

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore dovrà condurre, con frequenza biennale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

**Tabella C12 - Rumore**

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
Ai confini del sito (verifica delle emissioni)	Non applicabile (impianto a ciclo continuo)	biennale	dB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati ed elaborazioni conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento</li> <li>Trasmissione della relazione tecnica agli Enti competenti entro 60 gg. dalla data dei rilievi</li> </ul>	Verifica della conformità e della completezza degli elaborati trasmessi dalla Ditta con la frequenza stabilita

**4.1.8 Rifiuti**
**Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso**

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione

**NON APPLICABILE IN QUANTO NON SI RICEVONO RIFIUTI DALL'ESTERNO**

**Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti**

Attività	Rifiuti prodotti	(Codice CER)	Metodo di smaltimento o / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
Mangimificio	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Smaltimento o in discarica	Controllo visivo bimestrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione su registro di carico e scarico e su supporto informatico;</li> <li>Elaborazione e trasmissione MUD annuale fino all'entrata in vigore del SISTRI</li> </ul>	esame documentale
	130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13			
	160107*	filtri dell'olio				
	160708*	Rifiuti contenenti olio	D15			
	160509*	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	D15			
	170405	ferro e acciaio	D15			
	200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	R4			
	150101	imballaggi in carta e cartone	D15			
	160214*	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R13			
	160601*	batterie al piombo	R13			

#### 4.1.9 Suolo

**Tabella C15** – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Controllo ARPA
Pozzi 1-2-3-4	Volume prelevato (mc)	Lettura contatori	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione su supporto informatico</li> <li>Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>	Esame documentale

**NB** L'azienda ha inoltrato la documentazione nel Luglio 2001 ma non ha ottenuto risposta a causa del cambio di competenza alla Provincia.

### 3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

#### 3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

**Tabella C16** - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

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.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
Mangimificio	Centrali termiche	Controllo efficienza	giornaliera	Produzione di vapore e acqua calda di processo	Verifica corretto funzionamento (controllo pressioni temperatura e spurghi)	Registrazione su supporto informatico in caso di anomalia
			annuale		Controllo efficienza combustione (ditta esterna)	Fattura ditta esterna

**Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

Macchinario/apparecchiatura	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
impianti con elevata rumorosità in condizioni normali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllo del funzionamento</li> <li>eventuale lubrificazione e pulizia</li> <li>sostituzione di parti usurate (cuscinetti etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>giornaliera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico</li> <li>Registrazione delle eventuali anomalie su supporto informatico</li> </ul>
rifasatore automatico per il rifasamento dell' impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>verifica funzionamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>settimanale</li> </ul>	
Centrali termiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolazione combustione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>giornaliera</li> </ul>	

**Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura Contenimento	Contentore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoio gasolio per autotrazione (interrato)	Prova di tenuta	Annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbale della ditta incaricata</li> <li>Registrazione su supporto informatico</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione delle anomalie su supporto informatico</li> </ul>
	Controllo visivo del livello	Settimanale				
Serbatoio gasolio riscaldamento uffici (interrato)	Prova di tenuta	Annuale				
	Controllo visivo del livello	Settimanale				
Silos liquidi	Verifica di integrità Controllo visivo	Settimanale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione delle anomalie su supporto informatico</li> </ul>	Verifica di integrità Controllo visivo	Settimanale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione delle anomalie su supporto informatico</li> </ul>
Silos granaglie	Verifica di integrità Controllo visivo	Settimanale		Verifica di integrità Controllo visivo	Settimanale	



#### 4.1.10 Indicatori di prestazione

##### Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

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 (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). 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.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Indice energia elettrica	Kwhe/ton. prodotto	En. elettrica tot. consumata/quantità mangime prodotto	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione dei dati su supporto informatico</li> <li>Trasmissione dei dati mediante relazione annuale agli Enti competenti</li> </ul>
Indice energia termica	Kwht/ton. prodotto	En. termica tot. consumata/ quantità mangime prodotto		
Indice di acqua consumata	Mc/ton. prodotto	Acqua consumata/quantità di mangime prodotto		

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Indice prod. rifiuti non pericolosi	Kg/ ton. prodotto	Quantità di rifiuti prodotti /peso vivo prodotto	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione dei dati su supporto informatico</li> <li>Trasmissione dei dati mediante relazione annuale agli Enti competenti</li> </ul>
Indice prod. rifiuti pericolosi	Kg/ ton. prodotto	Quantità di rifiuti prodotti /peso vivo prodotto		

## 5. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

**Tabella D1** – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto	MARTINI SPA	Geom. Roberto Mulas
Società terza contraente	CEPAS Soc Coop. arl Laboratorio Panda s.r.l.	
Autorità competente	Provincia di Oristano – Settore ambiente e suolo	
Ente di controllo	ARPAS Direzione generale di Cagliari ARPAS Dipartimento di Oristano	

In riferimento alla tabella B1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

### 5.1 ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente. La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

**Tabella D2** – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE INTERESSATA	AMBIENTALE	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Verifica dello stato di conservazione delle coperture in eternit	Annuale	Aria		5
Campionamento ed analisi emissioni convogliate in atmosfera	Annuale	Aria		5
Misure di rumore ambientale	Biennale	Rumore		2

### 5.2 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 individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.

**Tabella D3** – Attività a carico dell'ente di controllo

La realizzazione del Piano di controllo da parte di ARPAS potrà subire variazioni in relazione alla valutazione dei dati di autocontrollo.

Il numero complessivo, quindi, dei controlli di ARPAS nel periodo di validità dell'autorizzazione potrà risultare minore o maggiore a quanto espresso nella Tabella D3, sulla base delle criticità emergenti.

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>COMPONENTE INTERESSATA</b>	<b>AMBIENTALE</b>	<b>TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO</b>
Analisi dei report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori ecc.)		5
Visita di controllo esercizio	Biennale	Tutte (verifica registri, formazione, calibrazioni ecc)		2
Validazione in audit	Biennale	Acqua (scarichi idrici)		2
	Biennale	Aria ( emissioni in atmosfera)		2

### 5.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

Il Piano potrebbe essere completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La determinazione dei costi sarà effettuata all'inizio di ogni anno e trasmessa in sede di comunicazione prevista dall'art.11 del D.Lgs. 59/2005.

**Tabella D4** – Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario	Costo totale
-------------------------	-------------------------------	----------------	--------------

### 6. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

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

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

**Tabella E1** – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Pressostati filtri a maniche	Confronto con manometro esterno di riferimento	Annuale
Pressostati centrali termiche	Confronto con manometro esterno di riferimento	Annuale
Termometri centrali termiche	Confronto con termometro di riferimento	Annuale

In particolare, per i sistemi di monitoraggio in continuo vale la seguente tabella:

**Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo**

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati

**NON APPLICABILE**

## 7. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

### 7.1 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 si verificano sono descritte nel seguito.

### 7.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

#### 6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

Il gestore dovrebbe impegnarsi a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno **5 anni**.

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

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza **ANNUALE**.

**Entro il 30 Aprile** di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

## 8. NOTE PER LA COMPILAZIONE

### 8.1 FINALITÀ DEL PIANO

1. Per quanto al terzo capoverso dell'elenco delle ulteriori finalità, tenere presente che qui si pone il problema della idoneità degli impianti di destinazione finale (Non R13 o D15), come peraltro richiesto anche dalla L. 308/04 da attuare con DM.
2. La lista delle ulteriori finalità è da considerarsi non esaustiva.

### 8.2 OGGETTO DEL PIANO

3. Modalità di registrazione dei controlli effettuati: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
4. Tabella C1. Denominazione /Codice (CAS, ...): solo per materie prime, nel caso di attività di recupero da rifiuti, riempire la tabella C12. Nel caso di formulati indicati col nome commerciale, dovranno essere inviate all'ente di controllo le schede tecniche.  
Se applicate BAT sulle materie prime, prevedere programmi di audit in fase di sostituzione.
5. Tabella C2. Se applicabile

6. Tabella C4. Il gestore deve, oltre a compilare la tabella, indicare qual è il proprio programma di audit, finalizzato ad identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

7. Tabella C6. Dovranno essere indicati tutti i punti emissivi ad eccezione di quelli classificati ad emissione atmosferica poco significativa ai sensi del D.P.R. 25.07.91: "Modifiche dell'atto di indirizzo e coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico, emanato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 21 luglio 1989". E' consentito l'utilizzo di misure parametriche alternative a quelle analitiche.

Specificare in nota l'eventuale variazione del metodo a seguito di modifiche strutturali. Si ricorda in tal senso che è vigente per la determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot la Norma UNI 10169:2001, che potrebbe richiedere per l'applicazione modifiche strutturali alla postazione di prelievo.

Indicare tra i parametri anche portata, temperatura, ossigeno, ove richiesto.

L'incertezza può essere indicata in valore assoluto o percentuale, a seconda di come previsto nel metodo.

Nel punto di emissione differenziare nel caso di controlli a monte e a valle di un abbattitore.

8. Tabella C7. Per Punti di controllo del corretto funzionamento devono intendersi sia parametri (es. T, ossigeno, pressione), sia fattori di processo, sia aspetti gestionali.
9. Tabella C8. Per modalità di controllo considerare sia la stima o misura delle emissioni prodotte nel caso delle emissioni diffuse, sia gli aspetti impiantistici o gestionali finalizzati alla prevenzione delle emissioni per diffuse e fuggitive.
10. Tabella C9: dovranno essere indicati anche i punti controllo per gli scarichi di acque di prima pioggia, per acque di raffreddamento, ecc., nonché per gli scarichi parziali, nel caso di preveda un controllo anche in queste fasi.

L'incertezza può essere indicata in valore assoluto o percentuale, a seconda di come previsto nel metodo.

Nel punto di emissione differenziare nel caso di controlli a monte e a valle di un sistema di depurazione dei reflui.

11. Tabella C10. Per Elementi caratteristici delle singole fasi si intende ad esempio aggiunta di flocculanti, di ossigeno, ecc.. In questo caso i dispositivi sono costituiti dai sistemi in continuo di controllo impiantistico.

Per Punti di controllo del corretto funzionamento e per Modalità di controllo si intende la determinazione di parametri caratteristici (es. azoto, COD, ecc.) nelle varie fasi del processo, sia in sito che per determinazione analitica su campioni prelevati.

12. Tabella C12. Le postazioni di misura possono essere in esterno o all'interno di private abitazioni. Nella colonna Rumore differenziale riportare sì se la postazione è all'interno di private abitazioni e si intende eseguire la misura, no negli altri casi.

13. Tabella C16. Riempire per le fasi di processo identificate come critiche ai fini ambientali, sia dal punto di vista dell'effetto di inquinamento potenziale che deriverebbe da un'anomalia, sia da punto di vista del rendimento del processo.

Per fase si intende in fase di avvio o di arresto o a regime, specificando le condizioni per produzioni differenziate.

Nella Modalità specificare come viene effettuato il controllo, con quali strumenti e se con sistemi computerizzati.

14. Tabella C17: si intendono interventi di manutenzione periodica a frequenza prestabilita. Da compilare almeno per gli impianti individuati nella tabella C16.

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

15. In tabella D1 riportare i soggetti coinvolti nel piano, specificandone in calce i rispettivi ruoli.

16. Tabelle D2 e D3: riportare in sintesi gli adempimenti previsti nel piano e la loro frequenza, specificando il numero di interventi nell'arco della durata dell'autorizzazione e l'esecutore (in proprio, a carico di società terze contraenti, da parte dell'Autorità di controllo). Inserire anche i controlli straordinari relativi alla verifica degli adeguamenti alle MTD in corso d'opera.

17. Per il punto 4.3 (costi per la componente del piano a carico dell'autorità di controllo), prevedere la compilazione di una tabella per ogni anno solare, a partire dal rilascio dell'autorizzazione. Le tariffe unitarie sono riportate sul tariffario per le prestazioni connesse alle attività istruttorie e di controllo per gli impianti IPPC di cui a specifico decreto ministeriale.

### **8.4 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE**

18. La tabella E2 va riempita per ogni strumento di rilevamento in continuo per il monitoraggio delle emissioni in acqua o aria e per gli altri strumenti di controllo in continuo per i quali sia prevista una fase di calibrazione.

Alla riga Sistema di monitoraggio in continuo, indicare parametro, principio di misura, identificativo strumento.

Alla riga Sistema alternativo in caso di guasti, indicare principio di misura, identificativo strumento.

Alla riga Metodo utilizzato per lo I.A.R., indicare il metodo utilizzato e il riferimento temporale della durata della misura. L'Indice di Accuratezza Relativo (I.A.R.) si ricava per confronto tra i dati del sistema in continuo e i dati ricavati con sistemi alternativi nella stessa postazione di misura e contemporaneamente.

### **8.5 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI**

19. 6.1 - Validazione dati. Riportare per i dati raccolti da strumenti in continuo, le procedure di validazione dei dati (sempre per i dati emissivi, ove possibile per i dati di processo), le procedure di identificazione e gestione dei dati anomali e gli interventi previsti nel caso si verificano, le modalità di attivazione della processo di misura alternativo.

20. 6.2.1. Specificare come e dove sono conservati i risultati del monitoraggio. Il gestore dovrebbe impegnarsi a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno ... anni.

21. 6.2.2. Riportare, eventualmente articolate nelle singole fasi, frequenza e modalità di invio dei dati e delle relazioni di sintesi all'Autorità Competente e agli altri soggetti previsti nell'atto autorizzativo.