



# PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Rev. 04-c del 22/11/2019  
RIESAME AIA – integrazioni 3

Autorizzazione Integrata Ambientale

## Martini S.p.A.

Allevamento di  
San Salvatore Telesino (BN)  
Categoria IPPC 6.6c

Consulente  
Dott.ssa Silvia Picchini  
Firmato con firma digitale



	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 2 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

## SOMMARIO

SOMMARIO .....	2
PREMESSA .....	3
1 - FINALITÀ DEL PIANO .....	3
2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO .....	4
2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO .....	4
2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI .....	4
2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI .....	4
2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI .....	4
2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO .....	4
2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI .....	5
2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO .....	5
2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO <sup>3</sup> .....	5
3 - OGGETTO DEL PIANO .....	6
3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI .....	6
3.1.5 - Emissioni in aria .....	10
3.1.7 - Rumore .....	16
3.1.8 - Rifiuti .....	17
3.1.9 - Suolo .....	18
3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	19
3.2.2 - Indicatori di prestazione .....	20
4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO .....	21
4.1 Attività a carico del gestore .....	22
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo .....	22
4.3 Costo del Piano a carico del gestore .....	23
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....	23
NON APPLICABILE .....	23

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 3 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

## PREMESSA

Piano di monitoraggio e Controllo ai sensi della parte II Titolo III bis del Decreto Legislativo 152/2006 relativo all'allevamento di proprietà di Martini Spa, sito in San Salvatore Telesino (BN), loc. Selva di Sotto.

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").

### 1 - 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 in premessa, ed è pertanto parte integrante dall'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 BAT adottate.

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 4 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

## 2 - 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.*

### 2.1 - 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.

### 2.2 - 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.

### 2.3 - 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.

### 2.4 - 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.

### 2.5 - 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.

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 5 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

## 2.6 - 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.

## 2.7 - 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.

## 2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO<sup>3</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.



### 3 - OGGETTO DEL PIANO

#### 3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI

##### 3.1.1 - 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
Mangime pellet (parto + verri)	Alimentazione suini/misura tramite pesa all'ingresso	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 report agli Enti competenti</li></ul>
Mangime sfarinato	Alimentazione suini/misura tramite pesa all'ingresso	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	ton	
Capi di allevamento (scrofe da riproduzione)	Riproduzione/misura tramite pesa all'ingresso	N.A.	verifica peso /alla fornitura e annuale	ton. p.v.	
Gasolio	Autotrazione + gruppo elettrogeno/contaltri autotrasportatore (bolla)	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
GPL	Riscaldamento uffici e spogliatoi	liquido	Bolle di acquisto/alla fornitura e annuale /	Kg	
Ms Megades	sanificazione reparti/misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Ms Hywash Shampoo Per Bestiame	Detergente cute bestiame /misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Ms Top Foam Lc Alk	Detergente ricoveri/misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
SALGEMMA	Rigenerazione resine de mineralizzatore/misura tramite bolla	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
STALOSAN	Disinfettante cute bestiame/misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale		
Murin	Rodenticida /misura tramite bolla	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	



**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)

Pag. di 7 di 24

Rev. 04-c del 22/11/2019

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo/punto di misura	Stato fisico	Metodo misura /frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Catdis	Pulizia Condotti /Pannelli Umidificatori/ misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	<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 report agli Enti competenti</li></ul>
Cloruro Ferrico	Depurazione/ misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Polithec 2049/5	Depurazione/ misura tramite bolla	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Soda Caustica	Disincrostant/misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Catfloc C 981	Flocculante disidratazione fango /misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Ipoclorito	Depurazione/ misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Mastiff	Erbicida /disseccante/ misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 8 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

**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**

### 3.1.2 - Consumo risorse idriche

**Tabella C3 - Risorse idriche**

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua prelevata da pozzi potabilizzata	Vasche accumulo acqua di pozzo	Abbeveraggio suini	zootecnico	contaltri presso vasche di accumulo	mc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione mensile su registro di monitoraggio AIA</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante report agli Enti competenti</li> </ul>
Acqua potabile	Acquedotto pubblico	Abbeveraggio suini Servizi igienici e docce	zootecnico Igienico sanitario	contatore Acquedotto pubblico	mc	

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 9 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

### 3.1.3 - Consumo energia

**Tabella C4 - Energia**

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia Elettrica allevamento/uffici	Funziona motori e apparecchiature elettriche	elettrica	Illuminazione, funzionamento apparecchiature elettriche dell'allevamento	Da fatture del fornitore	KWh <sub>e</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione mensile su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante report agli Enti competenti</li> </ul>
Energia Elettrica depuratore aziendale/compostaggio	Funziona motori e apparecchiature elettriche	elettrica	Illuminazione, funzionamento apparecchiature elettriche del depuratore e dell'impianto di compostaggio	Da fatture del fornitore	KWh <sub>e</sub>	

Il gestore dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito almeno due volte nel corso di validità dell'AIA. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. L'Audit effettuato dovrà essere trasmesso agli organi competenti col Report annuale.

### 3.1.4 - 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 calore per l'allevamento e n.2 caldaie (<35Kw) uffici/servizi igienici/casa custode	liquido	GPL da riscaldamento	Da bolle/fatture del fornitore	Kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione periodica su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante report agli Enti competenti</li> </ul>

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 10 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

### 3.1.5 - 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 emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
<b>E1</b>	Caldaia a GPL – 45 kW	nessuno	n.d.	n.d.	
<b>E2</b>	Caldaia a GPL – 32 kW	nessuno	n.d.	n.d.	
<b>E3</b>	Gruppo elettrogeno di emergenza	nessuno	n.d.	n.d.	
<b>da E4 a E19</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	n.d.	
<b>da E20 a E43</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	
<b>da E44 a E47</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	29500	ambiente	
<b>da E48 a E51</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	29500	ambiente	
<b>da E52 a E55</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	29500	ambiente	
<b>da E56 a E83</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	
<b>da E84 a E86</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	3600	ambiente	
<b>E90</b>	Ricambio aria naturale	nessuno	=====	ambiente	
<b>E91</b>	Ricambio aria naturale	nessuno	=====	ambiente	
<b>E92</b>	Ricambio aria naturale	nessuno	=====	ambiente	
<b>E93</b>	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	
<b>da E94 a E96</b>	Ricambio aria naturale	nessuno	=====	ambiente	
<b>E97</b>	Ricambio aria naturale	nessuno	=====	ambiente	
<b>E98</b>	Ricambio aria naturale	nessuno	=====	ambiente	
<b>E99</b>	Impianto compostaggio	nessuno	=====	ambiente	



Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
<b>E1</b>	art.272, comma 1 (lett. dd) Parte I, Allegato IV alla Parte V DLgs.152/2006 e ss.mm.)				Esame documentale
<b>E2</b>	art.272, comma 1 (lett. dd) Parte I, Allegato IV alla Parte V DLgs.152/2006 e ss.mm.)				
<b>E3</b>	art.272, comma 1 (lett. bb) Parte I, Allegato IV alla Parte V DLgs.152/2006 e ss.mm.)				
<b>da E4 a E19</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammoniaca</li> <li>• Polveri totali</li> </ul>	Calcolo o stima, a seconda della tecnica utilizzata, e confronto con BAT-AEL	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante report agli Enti competenti</li> </ul>	
<b>da E20 a E43</b>					
<b>da E44 a E47</b>					
<b>da E48 a E51</b>					
<b>da E52 a E55</b>					
<b>da E56 a E83</b>					
<b>da E84 a E89</b>					
<b>E90</b>					
<b>E91</b>					
<b>E92</b>					
<b>E93</b>					
<b>da E94 a E96</b>					
<b>E97</b>					
<b>E98</b>					



**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
 ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)

Pag. di 12 di 24  
 Rev. 04-c del 22/11/2019

<b>E99</b>	Polveri totali	UNI10263 - UNICHIM 402 – UNICHIM 494	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificato analitico</li> <li>• Registrazione su Registro di cui al punto 2.7, Allegato IV, Parte V del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. con pagine numerate e firmate dal Gestore</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti</li> </ul>	Verifica in fase di autocontrollo
	Ammoniaca NH <sub>3</sub>	Unichim 632 + potenziometria IRSA 4030			
	Acido solfidrico H <sub>2</sub> S	UNICHIM 634 – DPR 322/71			
	Composti Organici Volatili COV	UNI EN 13649			

**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

**NON APPLICABILE PER QUANTO SOPRA**

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammoniaca</li> <li>• Polveri totali</li> </ul>	Estrattori d'aria e aperture sulle pareti laterali dei capannoni	Verifica del corretto funzionamento degli estrattori	Calcolo o stima, a seconda della tecnica utilizzata, e confronto con BAT-AEL	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione periodica su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante report agli Enti competenti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polveri totali</li> <li>• Ammoniaca (come NH<sub>3</sub>)</li> <li>• Acido solfidrico – H<sub>2</sub>S</li> <li>• Composti Organici Volatili (COV)</li> </ul>	Impianto di compostaggio		analitica	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificato analitico</li> <li>• Registrazione periodica su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione annuale dei dati mediante report agli Enti competenti</li> </ul>

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 13 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

### Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione

**NON APPLICABILE IN QUANTO L'ATTIVITA' NON PRODUCE EMISSIONI FUGGITIVE**

### 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**

### 3.1.6 - 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 pozzetto finale (immissione in pubblica fognatura)	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozzetto finale (immissione in pubblica fognatura)</li> </ul>	67,24 mc/g (portata media annuale)	ambiente	



Punto emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
S1 pozzetto finale (immissione in pubblica fognatura)	• pH	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003 n.2060	Mensile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificato analitico laboratorio esterno e registrazione su apposito registro degli autocontrolli</li> <li>• trasmissione certificati analitici e risultati mediante report annuale agli Enti competenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica del rispetto dei limiti autorizzati mediante visione dei certificati d'analisi in autocontrollo trasmessi dall'azienda col report annuale</li> <li>• controllo analitico annuale mediante prelievo presso il pozzetto di scarico finale</li> </ul>
	• 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			
	• Azoto ammoniacale	B, Man.29 2003			
	• Cloruri	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4030 - M10R250.0-APAT 29/2003 - 4030A2			
	• Azoto Nitrico	APAT IRSA-CNR 4020 4090 metodo A1, Man.29 2003			
	• Azoto Nitroso	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4020 - APAT CNR IRSA 4040 Man29 (2003)- Azoto nitrico: UNI 9813 (1991)			
	• Fosforo totale	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4020 - APAT CNR IRSA 4040 Man29 (2003)- Azoto nitrico: UNI9813 (1991)			
	• Ferro	APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4060 - APAT IRSA CNR 29/2003 3010 -3020 - UNI EN 1189:1999 - ISO 11885/96			
S2 scarico finale acque meteoriche	• Saggio di tossicità acuta	APAT IRSA-CNR 3160, Man.29	Annuale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• valutazione del risultato mediante visione del certificato d'analisi in autocontrollo trasmesso dall'azienda col report annuale</li> </ul>



**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
Griglia grossolana	Grigliatura liquami in ingresso	<ul style="list-style-type: none"><li>• verifica corretta funzionalità</li></ul>	visivo	giornaliero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo in caso di anomalia</li></ul>
Grigliatura fine	Grigliatura fine dei liquami in ingresso alla depurazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• verifica corretta funzionalità</li></ul>	visivo	giornaliero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo in caso di anomalia</li></ul>
Vasca denitrificazione	Denitrificazione liquami	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potenziale Redox</li></ul>	Misuratore continuo	giornaliero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Settimanale su registro di depurazione</li></ul>
Vasca ossidazione	Ossidazione liquami	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potenziale Redox</li><li>• Ossigeno disciolto</li></ul>	Misuratore continuo	giornaliero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Settimanale su registro di depurazione</li></ul>
Disidratazione dei fanghi di depurazione	Centrifuga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parametri ALL. 1B D.Lgs. 99/92</li></ul>	Campionamento	annuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificato analitico</li></ul>
Grigliatura fine	Grigliatura fine dei liquami in ingresso alla depurazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parametri ALL. 1B D.Lgs. 99/92</li></ul>	Campionamento	annuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificato analitico</li></ul>
Impianto di compostaggio	Compost di qualità - Ammendante Compostato con fanghi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parametri punto 13 All. 2 D.Lgs 75/2010 e ss.mm</li></ul>	Campionamento	annuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificato analitico</li></ul>

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 16 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

### 3.1.7 - Rumore

**Tabella C11 - Rumore, sorgenti**

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Macchine e attrezzature elettriche del depuratore aziendale	Vasche impianto	Macchine e attrezzature elettriche del depuratore aziendale	Ai 4 punti estremi dell'area che ricomprende l'impianto di depurazione - biennale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005</li> </ul>
Macchine e attrezzature elettriche dell'impianto di compostaggio	Ingresso rampe d'accesso	Macchine e attrezzature elettriche dell'impianto di compostaggio	Ai 4 punti estremi dell'area che ricomprende l'impianto di depurazione - biennale	<ul style="list-style-type: none"> <li>DPCM 1.3.1991</li> <li>Legge quadro 447/95</li> <li>DPCM 14.11.1997</li> </ul>
Estrattori d'aria dei ricoveri	Estrattori d'aria su entrambi i lati lunghidei ricoveri	Ventilazione forzata per ricambio d'aria dei ricoveri	Ai 4 punti estremi di ciascun capannone dotato di ventilazione forzata - biennale	<ul style="list-style-type: none"> <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 ARPAC
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 con il Report annuale</li> </ul>	Verifica della conformità e della completezza degli elaborati trasmessi dalla Ditta con la frequenza stabilita

### 3.1.8 - 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 / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
Allevamento	imballaggi in materiali misti	15 01 06	Recupero	Controllo visivo bimestrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione su registro di carico e scarico;</li> <li>• Elaborazione e trasmissione MUD annuale</li> <li>• Trasmissione dati sui rifiuti prodotti e smaltiti/recuperati col Report annuale</li> </ul>	Esame documentale
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	Smaltimento			
	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	15 01 11*	Smaltimento			
	Ferro e acciaio	17 04 05	Recupero			
	Materiali da costruzione contenenti amianto	17 06 05*	Smaltimento			
	Materiali isolanti contenenti amianto	17 06 01*	Smaltimento			
	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	18 02 02*	Smaltimento			
	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	Smaltimento			
Depurazione acque	frazione solida delle deiezioni animali	02 01 06	Recupero interno	Controllo visivo bimestrale/analisi annuale		
	fanghi dal trattamento in sito dei reflui zootecnici	02 02 04				
Allevamento	residui vegetali (scarti di potature e paglia)	02 01 03	Recupero interno			

Il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti (deposito temporaneo) deve essere eseguito nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183 lettera bb) del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.; rispettare le aree stabilite in autorizzazione per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, le cui superfici devono essere impermeabili, evitando lo spostamento e in generale il posizionamento dei contenitori al di fuori delle specifiche aree dedicate, se non preventivamente assentito dalla Regione Campania.

Relativamente alla gestione dei rifiuti il Gestore si deve attenere a tutte le modalità operative e di gestione previste dalla normativa vigente e dalla DGRC n.386 del 20/07/2016 pubblicata sul BURC n. 50 del 25 luglio 2016 e s.m.i. per la parte relativa alla gestione delle diverse tipologie di rifiuti. I contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, in generale, ed in particolare per i rifiuti liquidi e/o per i rifiuti pericolosi, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico, fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dello specifico rifiuto e devono, inoltre, essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento, oltre ad idonei bacini di contenimento. A tal proposito attenersi a quanto previsto nella predetta DGR 386/2016; le aree dedicate agli stalli per l'allocazione dei rifiuti prodotti dall'attività dovranno essere dotate di cartellonistica/etichettatura adeguata (deposito temporaneo dei rifiuti per CER elo per categorie omogenee): si ritiene necessario che, se occasionalmente si potranno produrre rifiuti di altra tipologia, comunque, gli stessi dovranno essere gestiti in conformità a quanto indicato dalla normativa vigente, ma dovranno essere oggetto di tempestiva comunicazione all'A.C. (in particolare se facenti parte integrante del ciclo produttivo in occasione della loro registrazione, integrando la scheda I e la relativa planimetria). Per i rifiuti eccezionali potrebbe essere utile prevedere, se del caso, il posizionamento di stalli per eventuali rifiuti eccezionalmente prodotti (almeno uno per rifiuti non pericolosi ed almeno uno per rifiuti non pericolosi), ferma restando la loro comunicazione formale.

### 3.1.9 - Suolo

#### Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Controllo ARPA
Pozzi aziendali (acqua per abbeveraggio animali)	pH	Vedi scarichi	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificato analitico</li> <li>Registrazione periodica su supporto informatico</li> <li>Trasmissione annuale dei dati e del certificato analitico mediante report agli Enti competenti</li> </ul>	Esame documentale
	DUREZZA				
	AMMONIACA (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )				
	NITRATI ( NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )				
	NITRITI (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )				
	CLORURI (Cl <sup>-</sup> )				
	SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )				
	FOSFORO TOTALE (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )				
	CLORO RESIDUO (Cl <sub>2</sub> )				
	CARICA BATTERICA TOTALE a 37°				
	COLIFORMI TOTALI				
	COLIFORMI FECALI				



### 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	

**NON APPLICABILE**

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

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Gruppo Elettrogeno (produzione en. elettrica emergenza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• messa in funzione per almeno 1 h per consentire la ricarica delle batterie</li> <li>• controllo del livello di gasolio presente nella cisterna a servizio del g.e.</li> <li>• controllo del liquido elettrolita presente negli accumulatori</li> <li>• controllo del livello dell'olio motore</li> <li>• controllo della scaldiglia a bordo macchina</li> <li>• controllo del livello del liquido di raffreddamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mensile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione dati sui rifiuti prodotti e smaltiti/recuperati col Report annuale</li> </ul>
Pompe, giranti e macchinari elettrici per la depurazione e il compostaggio Estrattori d'aria assiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo del funzionamento</li> <li>• eventuale lubrificazione e pulizia</li> <li>• sostituzione di parti usurate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mensile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico</li> <li>• Trasmissione dati sui rifiuti prodotti e smaltiti/recuperati col Report annuale</li> </ul>

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 20 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

**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	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Bacini di depurazione	visivo	settimanale	Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico	visivo	giornaliera	- Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico - Trasmissione registro anomalie col Report annuale

**3.2.2 - 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. p.v. prodotto	Rapporto En. elettrica tot. consumata/peso vivo prodotto	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico</li> <li>Trasmissione dei dati mediante relazione annuale agli Enti competenti</li> </ul>
Indice energia termica	Kwh/ton. p.v. prodotto	En. termica tot. consumata/peso vivo prodotto		

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 21 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

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/ p.v. prodotto	Quantità di rifiuti prodotti /peso vivo prodotto	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico</li> <li>Trasmissione dei dati mediante relazione annuale agli Enti competenti</li> </ul>
Indice prod. rifiuti pericolosi	Kg/ p.v. prodotto	Quantità di rifiuti prodotti /peso vivo prodotto		
Indice produzione fanghi depurazione	% peso rifiuto/ p.v. prodotto	Quantità di fanghi prodotti /peso vivo prodotto		
Indice produzione grigliato depurazione	% peso rifiuto/ p.v. prodotto	Quantità di grigliato prodotto /peso vivo prodotto		
Indice produzione compost di qualità	% peso compost/p.v. prodotto	Quantità di compost prodotto /peso vivo prodotto		

#### 4 - 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	Sig.ra Carla Martini
Società terza contraente	CEPAS Soc Coop. arl Laboratorio Panda s.r.l.	
Autorità competente	Regione Campania, "Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento" Settore provinciale di Benevento	
Ente di controllo	ARPAC di Benevento	

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

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 22 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

#### 4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte la 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 AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Campionamento ed analisi Acque scarico depuratore	mensile	acqua	120
Campionamento ed analisi acque sotterranee	annuale	acqua	10
Campionamento ed analisi emissioni d'impianto di compostaggio	semestrale	aria	20
Campionamento ed analisi rifiuti solidi di derivanti dalla depurazione (fanghi e frazione solida dei liquami)	annuale	suolo	10
Campionamento ed analisi del compost di qualità	annuale	suolo	10

#### 4.2 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.

La tabella successiva è riportata a solo scopo di esempio e si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 5 anni e di un piano di adeguamento della durata di un anno

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

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI
Visita di controllo in esercizio	annuale	tutte
Misure di rumore	triennale	Misure di rumore al confine
Campionamenti	biennale	Campionamento inquinanti tab.C6 in aria da impianto di compostaggio
Campionamenti	biennale	Campionamenti inquinanti tabella C9 in acqua
Analisi campioni	biennale	analisi inquinanti tab.C6 in aria da impianto di compostaggio
Analisi campioni	biennale	Analisi inquinanti tabella C9 in acqua

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 23 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

### 4.3 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 strutturazione della tabella sarà possibile solo dopo che il decreto tariffe sarà formalizzato, una possibile soluzione è mostrata nel seguito.

Tabella D4 – Costo del Piano a carico del gestore

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

## 5 - 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
---------------------------	------------------------	---------------------------

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**

	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> ALLEVAMENTO SUINICOLO DI SAN SALVATORE TELESINO (BN)	Pag. di 24 di 24
		Rev. 04-c del 22/11/2019

## 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 si verificano sono descritte nel seguito.

### 6.2 - 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.