



IMPIANTO IPPC - ALLEVAMENTO SUINICOLO
LOC. SELVA DI SOTTO - SAN SALVATORE TELESINO (BN)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

ALLEGATO ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Rev.02 del 18/02/2009

Riferimenti:

- IPPC - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento – "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo" (Febbraio 2007)
 - Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59
- Linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, Decreto 31 gennaio 2005)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PREMESSA.....	2
1 - FINALITÀ DEL PIANO	2
2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	3
2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO	3
2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI	3
2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	3
2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI	3
2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO.....	3
2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI.....	4
2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	4
2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO	4
3 - OGGETTO DEL PIANO	5
3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI	5
3.1.1 - Consumo materie prime	5
3.1.2 - Consumo risorse idriche	5
3.1.3 - Consumo energia.....	6
3.1.4 - Consumo combustibili	6
3.1.5 - Emissioni in aria.....	7
3.1.6 - Emissioni in acqua	9
3.1.7 - Rumore	10
3.1.8 - Rifiuti	11
3.1.9 - Suolo	12
3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO	13
3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	13
3.2.2 - Indicatori di prestazione	14
4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	15
4.1 Attività a carico del gestore.....	15
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo	16
4.3 Costo del Piano a carico del gestore	17
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	18
6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	19
6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI	19
6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	19
6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati.....	19
6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	19
NOTE PER LA COMPILAZIONE.....	20
Finalità del piano.....	20
Oggetto del piano	20
Responsabilità nell'esecuzione del piano	21
Manutenzione e calibrazione	22
Comunicazione dei risultati	22

PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto Allevamento suinicolo, 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

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

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

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- 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.

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.

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 VENTO³

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"> • Registrazione su registri interni alla fornitura e annuale su registro di monitoraggio AIA • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti
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	
Descalzo Basic Foam	sanificazione reparti/misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Actiderm	sanificazione reparti/misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Virkon's	Attività veterinarie, sanificazione ambienti /misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Cloruro ferrico	Depurazione/ misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Polielettrolita	Depurazione/ misura tramite bolla	solido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	
Ipoclorito	Depurazione/ misura tramite bolla	liquido	verifica peso /alla fornitura e annuale	Kg	

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	Vasche accumulo acqua di pozzo	Abbeveraggio suini	industriale	contaltri presso vasche di accumulo	litri	<ul style="list-style-type: none"> • Registrazione semestrale su registro di monitoraggio AIA • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti
Acqua potabile	Acquedotto pubblico	Servizi igienici e docce	igienicosanitario	contatore Acquedotto pubblico	litri	

3.1.3 - Consumo energia

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo 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 _e	<ul style="list-style-type: none"> • Registrazione periodica su supporto informatico • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti
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 _e	

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.

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"> • Registrazione periodica su supporto informatico • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti

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	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
Emissione diffusa	Impianto di compostaggio (emissione diffusa)	nessuno	Emissioni diffuse	ambiente	n.d.
E1a	Produzione calore per riscaldamento ricoveri	nessuno	n.d.	n.d.	n.d.
E1b	Produzione calore per riscaldamento ricoveri	nessuno	n.d.	n.d.	n.d.
E4-E19	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	n.d.
E20-E43	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	n.d.
E44-E47	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	29500	ambiente	n.d.
E48-E51	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	29500	ambiente	n.d.
E52-E55	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	29500	ambiente	n.d.
E56-E83	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	n.d.
E84-E86	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	3600	ambiente	n.d.
E89-E94	Ricambio aria ambienti di ricovero suini	nessuno	11200	ambiente	n.d.
E88	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio	nessuno	n.d.	ambiente	n.d.

Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Impianto di compostaggio (emissione diffusa non convogliata)	Ammoniaca (come NH ₃)	Manuale UNICHIM 122 M.U.632	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> Certificato analitico Registrazione su supporto informatico Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti 	Verifica in fase di autocontrollo
	Ammine (come Metil Ammina)	NIOSH 2010			
	S.O.V. (come COT)	UNI EN 12619/02			
E1a	<ul style="list-style-type: none"> Ammoniaca Polveri Metano 	Stima mediante fattori estrapolati dal <i>Documento BREF</i> e dalle <i>"Linee guida nazionali per allevamenti"</i>	annuale	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione su supporto informatico Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti 	Esame documentale
E1b					
E4-E19					
E20-E43					
E44-E47					
E48-E51					
E52-E55					
E56-E83					
E84-E86					
E89-E94					
E88	Non applicabile				

PER L'ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO NON E' APPLICABILE IN QUANTO SI PRODUCONO SOLO EMISIONI DIFFUSE E NON CONVOGLIABILI PER CUI NON POSSONO ESSERE EFFETTUATI CAMPIONAMENTI ED ANALISI.

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"> • Ammoniaca • Polveri • Metano 	Estrattori d'aria e aperture sulle pareti laterali dei capannoni	Verifica del corretto funzionamento degli estrattori	Stima mediante fattori estrapolati dal Documento BREF e dalle "Linee guida nazionali per allevamenti"	annuale	<ul style="list-style-type: none"> • Registrazione periodica su supporto informatico • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti
<ul style="list-style-type: none"> • Ammoniaca (come NH₃) • Ammine (come Metil Ammina) • S.O.V. (come COT) 	Impianto di compostaggio		analitica	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato analitico • Registrazione periodica su supporto informatico • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti

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"> pozzetto finale (immissione in pubblica fognatura) 	124 mc/g (portata media annuale)	ambiente	
				Azoto Kjeldahl

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"> • Certificato analitico laboratorio esterno e registrazione su apposito registro degli autocontrolli • trasmissione risultati mediante relazione annuale agli Enti competenti 	<ul style="list-style-type: none"> • verifica periodica del rispetto dei limiti normativi attraverso visione dei certificati trasmessi dall'azienda • controllo analitico annuale mediante prelievo presso il pozzetto finale in coincidenza con l'autocontrollo aziendale
	• COD	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003 n.5130			
	• BOD ₅	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003 n.5120			
	• Solidi sospesi totali	APAT IRSA-CNR 2090 metodo B, Man.29 2003			
	• Azoto ammoniacale	APAT IRSA-CNR 4030 metodi A2 e C, Man.29 2003			
	• Cloruri	APAT IRSA-CNR 4020 4090 metodo A1, Man.29 2003			
	• 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			
	• Ferro	APAT IRSA-CNR 3160, Man.29 2003			

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"> • verifica corretta funzionalità 	visivo	discontinuo/frequenza giornaliera	<ul style="list-style-type: none"> • Solo in caso di anomalia
Vasca denitrificazione	Denitrificazione liquami	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziale Redox 	Misuratore continuo	continuo	<ul style="list-style-type: none"> • Settimanale su registro di depurazione
Vasca ossidazione	Ossidazione liquami	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziale Redox • Ossigeno disciolto 	Misuratore continuo	continuo	<ul style="list-style-type: none"> • Settimanale su registro di depurazione
Impianto di compostaggio: centrifuga	Disidratazione dei fanghi di depurazione	<ul style="list-style-type: none"> • Parametri ALL. 1B D.Lgs. 99/92 	Campionamento	discontinuo/frequenza annuale	<ul style="list-style-type: none"> • Annuale su registro di depurazione • Certificato analitico
Impianto di compostaggio: griglia fine	Grigliatura fine dei liquami in ingresso alla depurazione	<ul style="list-style-type: none"> • Parametri ALL. 1B D.Lgs. 99/92 	Campionamento	discontinuo/frequenza annuale	<ul style="list-style-type: none"> • Annuale su registro di depurazione
Impianto di compostaggio	Compost di qualità	<ul style="list-style-type: none"> • All.2 del D.Lgs. 217 del 29/04/2006 	Campionamento	discontinuo/frequenza annuale	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato analitico
Vasca clorazione finale	Clorazione effluente	<ul style="list-style-type: none"> • Portata effluente finale 	Misuratore ottico con totalizzatore elettronico	continuo	<ul style="list-style-type: none"> • Mensile su registro di depurazione

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	Da stabilire	Macchine e attrezzature elettriche del depuratore aziendale	Da stabilire	<ul style="list-style-type: none"> • Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 • DPCM 1.3.1991 • Legge quadro 447/95 • DPCM 14.11.1997 • DMA 16.3.1998
Macchine e attrezzature elettriche dell'impianto di compostaggio	Da stabilire	Macchine e attrezzature elettriche dell'impianto di compostaggio	Da stabilire	
Estrattori d'aria dei ricoveri	Da stabilire	Ventilazione forzata per ricambio d'aria dei ricoveri	Da stabilire	

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"> • Dati ed elaborazioni conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento • Trasmissione della relazione tecnica agli Enti competenti entro 60 gg. dalla data dei rilievi 	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	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180203	smaltimento	Controllo visivo bimestrale	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione su registro di carico e scarico e su supporto informatico; Elaborazione e trasmissione MUD annuale 	esame documentale
	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	161001*	smaltimento			
	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	smaltimento			
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	smaltimento			
	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180202*	smaltimento			
Depurazione acque	frazione solida delle deiezioni animali	020106	Recupero interno	Controllo visivo bimestrale/analisi annuale		
	fanghi dal trattamento in sito dei reflui zootecnici	020204				
	residui vegetali (scarti di potature e paglia)	020103				

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"> • Certificato analitico • Registrazione periodica su supporto informatico • Trasmissione annuale dei dati mediante relazione agli Enti competenti 	Esame documntale
	DUREZZA				
	AMMONIACA (NH4+)				
	NITRATI (NO3-)				
	NITRITI (NO2-)				
	CLORURI (Cl-)				
	SOLFATI (SO4-)				
	FOSFORO TOTALE (P2O ₅)				
	CORO RESIDUO (Cl ₂)				
	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"> messa in funzione per almeno 1 h per consentire la ricarica delle batterie controllo del livello di gasolio presente nella cisterna a servizio del g.e. controllo del liquido elettrolita presente negli accumulatori controllo del livello dell'olio motore controllo della scaldiglia a bordo macchina controllo del livello del liquido di raffreddamento 	<ul style="list-style-type: none"> mensile 	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico
Pompe, giranti e macchinari elettrici per la depurazione e il compostaggio Estrattori d'aria assiali	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del funzionamento eventuale lubrificazione e pulizia sostituzione di parti usurate 	<ul style="list-style-type: none"> mensile 	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico

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	giornaliera	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico

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 periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Indice energia elettrica	Kwhe/ton. p.v. prodotto	En. elettrica tot. consumata/peso vivo prodotto	annuale	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico Trasmissione dei dati mediante relazione annuale agli Enti competenti
Indice energia termica	Kwht/ton. p.v. prodotto	En. termicatot. consumata/peso vivo prodotto		

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio 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"> Registrazione delle anomalie ad ogni controllo su supporto informatico Trasmissione dei dati mediante relazione annuale agli Enti competenti
Indice prod. rifiuti pericolosi		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. Nazzareno Ciucci
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.

4.1 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 AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Campionamento ed analisi Acque scarico depuratore	mensile	acqua	60
Campionamento ed analisi acque sotterranee	annuale	acqua	5
Campionamento ed analisi emissioni da impianto di compostaggio	semestrale	aria	10
Campionamento ed analisi rifiuti solidi di derivanti dalla depurazione (fanghi e frazione solida dei liquami)	annuale	suolo	5
Campionamento ed analisi del compost di qualità	annuale	suolo	5

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
Monitoraggio adeguamenti		
Audit energetico		
Visita di controllo in esercizio	Annuale	tutte
Misure di rumore		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

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

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.