



Autorizzazione Integrata Ambientale

Allegato 1 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Indice

PREMESSA.....	3
1. FINALITÀ DEL PIANO	3
2. ESECUZIONE DEL PIANO: CONDIZIONI GENERALI.....	3
2.1 Obbligo di esecuzione del Piano	3
2.2 Modalità di compilazione del Piano di Monitoraggio e Controllo	3
3. QUADRO SINOTTICO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	5
4. OGGETTO DEL PIANO	6
<i>MODULO N° 1 – PRODUZIONE</i>	<i>6</i>
<i>MODULO N° 2 – CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE</i>	<i>7</i>
<i>MODULO N° 3 – CONSUMO RISORSE IDRICHE.....</i>	<i>9</i>
<i>MODULO N° 4 – QUALITÀ DELLE ACQUE</i>	<i>11</i>
<i>MODULO N° 5 – CONSUMI ENERGETICI E PRODUZIONE DI ENERGIA.....</i>	<i>16</i>
<i>MODULO N° 6 – EMISSIONI IN ARIA</i>	<i>18</i>
<i>MODULO N° 7 – PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI</i>	<i>20</i>
<i>MODULO N° 8 – PRODUZIONE E GESTIONE SOTTOPRODOTTI DI CATEGORIA 2</i>	<i>21</i>
<i>MODULO N° 9 – PRODUZIONE E GESTIONE EFFLUENTI ZOOTECNICI.....</i>	<i>22</i>
<i>MODULO N° 10 – EMISSIONI SONORE.....</i>	<i>25</i>
<i>MODULO N° 11 – MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE.....</i>	<i>27</i>
5. GESTIONE DELL’IMPIANTO.....	28
6. RESPONSABILITÀ NELL’ESECUZIONE DEL PIANO	30
6.1 Attività a carico del gestore	30
6.2 Attività a carico dell’ente di controllo	30
7. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	31
7.1 Gestione e presentazione dei dati.....	31
7.1.1 MODALITÀ DI CONSERVAZIONE DEI DATI.....	31
7.1.2 MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO.....	31

Premessa

Piano di monitoraggio e controllo ai sensi del DLgs 18 Febbraio 2005, n. 59 recante “ Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento“, dell'**Agrigest soc. coop. a r.l. sita in Vocabolo Torre di Picchio 117, nel comune di Montecastrilli (TR) .**

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 in attuazione dell'Art. 7 comma 6 del D.Lgs. n.59 del 18 Febbraio 2005 ha le seguenti finalità:

- verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) adottate.

2. Esecuzione del piano: Condizioni Generali

2.1 Obbligo di esecuzione del Piano

Il gestore è tenuto con cadenza annuale a compilare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo e a presentarlo all'Arpa Sezione Territoriale di Competenza e alla Provincia di Perugia, entro il 30 Aprile dell'anno successivo al monitoraggio, con le modalità di compilazione e trasmissione da stabilirsi a carico dell'Arpa Umbria. Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione secondo quanto riportato nelle tabelle contenute ai paragrafi successivi.

2.2 Modalità di compilazione del Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo prende in esame le principali componenti ambientali e gestionali dell'impianto ed è costituito da una serie di moduli, predisposti utilizzando fogli Excel collegati tra loro, e rappresentati dai seguenti:

- MODULO n° 1 – Produzione
- MODULO n° 2 – Consumo di materie prime e ausiliarie
- MODULO n° 3 – Consumo risorse idriche
- MODULO n° 4 – Qualità delle acque: Prelievi
- MODULO n° 5 – Consumi Energetici e Produzione di Energia
- MODULO n° 6 – Emissioni in aria
- MODULO n° 7 – Produzione e Gestione rifiuti
- MODULO n° 8 – Produzione e Gestione sottoprodotti di categoria 2
- MODULO n° 9 – Produzione e Gestione effluenti zootecnici
- MODULO n° 10 – Monitoraggio degli indicatori di performance

Per ciascuno di questi moduli, è di seguito specificato quali sono le informazioni richieste e sono forniti alcuni chiarimenti ed indicazioni per la compilazione.

Qualora il Rapporto Istruttorio allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale preveda il controllo di ulteriori aspetti ambientali e gestionali non presenti nei Moduli da 1 a 10, il Gestore è tenuto a riportarli quali moduli integrativi.

3. QUADRO SINOTTICO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

FASI	Gestore	Gestore	ARPA	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/ Analisi/ Elaborazioni	Controllo reporting
Consumi					
Materie prime	Alla ricezione	Annuale	-	-	Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale	-	-	Annuale
Energia	Bimestrale	Annuale	-	-	Annuale
Combustibile uso agricolo	Bimestrale	Annuale	-	-	Annuale
Aria					
Emissioni convogliate	Come da Rapporto Istruttorio	Annuale	Come da Rapporto Istruttorio	Come da Rapporto Istruttorio	Come da Rapporto Istruttorio
Acqua					
Misure periodiche acque prelevate da pozzi	Annuale	Annuale	Come da Rapporto Istruttorio	Come da Rapporto Istruttorio	Annuale
Rifiuti					
Misure periodiche rifiuti prodotti	Annuale	Annuale	Come da Rapporto Istruttorio	-	Annuale
Sottoprodotti cat. 2 Reg. CE 1069/2009					
Materiale di categoria 2 Regolamento CE 1069/2009 (carcasse animali morti)	Giornaliera	Annuale	Come da Rapporto Istruttorio	-	Annuale
Effluenti zootecnici					
Quantità, stoccaggio, trattamento effluenti	Mensile	Annuale	Come da Rapporto Istruttorio	-	Annuale
PUA	Annuale	Annuale	Come da Rapporto Istruttorio	-	Annuale
Indicatori di performance					
Indicatori di performance	-	-	-	Annuale	-

4. OGGETTO DEL PIANO

MODULO n° 1 – Produzione

La tabella 1 deve essere compilata con i dati di produzione relativi all'anno a cui si riferisce il piano di monitoraggio, riportando le seguenti informazioni:

- ✓ capannone¹
- ✓ specie allevata²;
- ✓ sesso³;
- ✓ n. capi per ciclo;
- ✓ n. cicli all'anno;
- ✓ durata media di un ciclo, in giorni;
- ✓ peso medio finale degli animali espresso in kg;
- ✓ tipo di stabulazione;
- ✓ sistema allontanamento reflui.

Tabella 1 - Produzione

Capannone	Specie	Sesso	n. capi per ciclo	n. ciclo all'anno	Durata media ciclo (giorni)	n. capi all'anno ⁴	peso medio finale (kg)	Quantità prodotta (tp.v./anno) ⁵	Tipo di stabulazione	Sistema allontanamento reflui

¹ Riportare i riferimenti planimetrici dei diversi capannoni che sono stati utilizzati nella planimetria dell'impianto riportata in allegato alla domanda AIA

² Specificare la specie

³ Specificare se si tratta di maschi o femmine

⁴ il numero di capi all'anno viene calcolato in automatico dal foglio Excel

⁵ la quantità prodotta all'anno viene calcolata in automatico dal foglio Excel

MODULO n° 2 – Consumo materie prime e ausiliarie

□ QUANTITÀ DI MATERIE PRIME UTILIZZATE (Mp): la Tabella 2 deve essere compilata con i dati di consumo di materie prime (mangime, siero) relative all'anno di riferimento, riportando le seguenti informazioni:

- ✓ descrizione;
- ✓ fase di utilizzo;
- ✓ modalità di stoccaggio;
- ✓ stato fisico;
- ✓ quantità espressa in kg/anno;
- ✓ metodo di misura;
- ✓ riferimento a registrazioni aziendali e/o documenti di un eventuale Sistema di Gestione Ambientale.

QUANTITÀ DI MATERIE AUSILIARIE E CHEMICALS: la Tabella 3 deve essere compilata con i dati di consumo di materie ausiliarie e chemicals, quali prodotti impiegati per la disinfestazione e pulizia dei ricoveri, per il controllo degli odori, ecc. e riportando le seguenti informazioni:

- ✓ tipologia;
- ✓ descrizione;
- ✓ numero CAS;
- ✓ fase di utilizzo;
- ✓ modalità di stoccaggio;
- ✓ quantità espressa in kg/anno;
- ✓ metodo di misura;
- ✓ riferimento a registrazioni aziendali e/o documenti di un eventuale Sistema di Gestione Ambientale.

Tabella 2 - Quantità di materie prime

Descrizione	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Quantità (kg/anno)	Metodo di misura	Riferimento a registrazioni/ documenti SG	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
							Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
TOTALE (kg/anno)										

Tabella 3 - Quantità di materie ausiliarie e chemicals

Tipologia	Descrizione	Numero CAS	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	Quantità (kg/anno)	Metodo di misura	Riferimento a registrazioni/ documenti SG	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
								Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
								Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
								Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
								Alla ricezione	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
TOTALE (kg/anno)											

MODULO N° 3 - Consumo risorse idriche

La tabella 4 deve essere compilata con i dati di input idrici, prendendo in considerazione le seguenti tipologie di flussi:

- ✓ W_p – acque prelevate da pozzo e destinate ad esclusivo utilizzo zootecnico (alimentazione animali e lavaggio capannoni);
- ✓ $W_{p,u}$ – acque prelevate da pozzo e destinate ad altro utilizzo di natura non industriale (acque per uso domestico, irrigazione, ecc.);
- ✓ W_a – acque prelevate da acquedotto e destinate ad esclusivo uso zootecnico (alimentazione animali e lavaggio capannoni);
- ✓ $W_{a,u}$ – acque prelevate da acquedotto e destinate ad altro utilizzo di natura non industriale (acque per uso domestico, irrigazione, ecc.);
- ✓ W_c – acque prelevate da corpo idrico superficiale e destinate ad esclusivo uso zootecnico (alimentazione animali e lavaggio capannoni);
- ✓ $W_{c,u}$ – acque prelevate da corpo idrico superficiale e destinate ad altro utilizzo di natura non industriale (acque per uso domestico, irrigazione, ecc.).
- ✓ W_i – acque prelevate da invasi collinari e destinate ad esclusivo uso zootecnico (alimentazione animali e lavaggio capannoni);
- ✓ $W_{i,u}$ – acque prelevate da invasi collinari e destinate ad altro utilizzo di natura non industriale (acque per uso domestico, irrigazione, ecc.);
- ✓ W_s – acque prelevate da sorgenti e destinate ad esclusivo uso zootecnico (alimentazione animali e lavaggio capannoni);
- ✓ $W_{s,u}$ – acque prelevate da sorgenti e destinate ad altro utilizzo di natura non industriale (acque per uso domestico, irrigazione, ecc.);
- ✓ W – acque reflue scaricate.

Per ciascuno di questi parametri devono essere indicati:

- ✓ punto di prelievo;
- ✓ fasi di utilizzo;
- ✓ quantità, espressa in metri cubi,
- ✓ il metodo di determinazione del dato indicato (misura, calcolo o stima),
- ✓ il riferimento a registrazioni aziendali e/o documenti di un eventuale Sistema di Gestione Ambientale.

Tabella 4 – Risorse idriche

Flussi	Punto di prelievo	Fasi di utilizzo	Quantità (m ³ /a)	Metodo di determinazione		Riferimento a registrazioni/ documenti SG	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
				Misura	Calcolo/stima					
Acque prelevate da pozzo/Utilizzo zootecnico (W _p)							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da pozzo (W _{p,u})/Altri usi							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da acquedotto/ Utilizzo zootecnico (W _a)							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da acquedotto/Altri usi (W _{a,u})							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da sorgenti/ Utilizzo zootecnico (W _s)							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da sorgenti /Altri usi (W _{s,u})							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da corpo idrico superficiale / Utilizzo produttivo (W _c)							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da corpo idrico superficiale / Altri usi (W _{cu})							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da invaso / Utilizzo produttivo (W _i)							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque prelevate da invaso/ Altri usi (W _{iu})							Come da rapporto istruttorio	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Acque reflue scaricate (W)							Mensile	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting

MODULO n° 4 – Qualità delle acque

QUALITA' DELLE ACQUE PRELEVATE DA POZZO

La Tabella 5 deve essere compilata, riportando i risultati delle analisi di autocontrollo eseguite sulle acque prelevate da pozzo con frequenza annuale, qualora queste siano prescritte in AIA. Le informazioni da indicare in particolare sono:

- ✓ il numero del pozzo, con riferimento alle sigle riportate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata),
- ✓ il volume del prelievo annuo autorizzato, espresso in m³/anno,
- ✓ il volume reale prelevato da pozzo nell'anno a cui si riferisce il report, espresso in m³/anno,
- ✓ la frequenza dell'autocontrollo, con riferimento a quanto indicato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- ✓ le misure di concentrazione degli inquinanti ricavate dai certificati analitici degli autocontrolli.

Tabella 5 – *Qualità delle acque prelevate da pozzo: Inquinanti monitorati*

Pozzo n.	Concessione Prelievo Autorizzato [m ³ /anno]	Prelievo annuo effettuato [m ³ /anno]	Frequenza autocontrollo	Nitriti [mg/L]	Nitrati [mg/L]	Ammoniaca [mg/L]	Coliformi Totali [mg/L]	Escherichia Coli [mg/L]	Zn [mg/L]	Cu [mg/L]

QUALITA' DELLE ACQUE DI SCARICO

la Tabella 6 deve essere compilata per ogni punto di scarico indicato nel Rapporto Istruttorio allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale, riportando le seguenti informazioni:

- ✓ il numero dello scarico (con riferimento alle sigle riportate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata);
- ✓ il punto di prelievo;
- ✓ il recapito dello scarico finale;
- ✓ la data del prelievo;
- ✓ i parametri da analizzare rispetto a quelli della tab.3, All. 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006;
- ✓ le concentrazioni misurate per i diversi inquinanti specificati in tabella;
- ✓ il metodo di campionamento;
- ✓ il metodo di analisi;
- ✓ la frequenza dell'autocontrollo, con riferimento a quanto indicato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

Tabella 6 – *Qualità delle acque prelevate di scarico: Inquinanti monitorati*

Scarico n°	Punto di prelievo	Recapito finale	Data del prelievo	Parametro da analizzare	Valore	Unità di misura	Metodo di campionamento	Metodo di analisi	Frequenza autocontrollo	Reporting	Controllo ARPA
				Colore		-			Come da Rapporto Istruttorio	Annuale	Controllo reporting Campionamento annuale
				pH		-				Annuale	
				Temperatura		°C				Annuale	
				BOD ₅		mg/l				Annuale	
				COD		mg/l				Annuale	
				Al		mg/l				Annuale	
				As		mg/l				Annuale	
				Ba		mg/l				Annuale	
				Bo		mg/l				Annuale	
				Cd		mg/l				Annuale	
				Cr Totale		mg/l				Annuale	
				Cr VI		mg/l				Annuale	
				Fe		mg/l				Annuale	
				Mn		mg/l				Annuale	
				Hg		mg/l				Annuale	
				Ni		mg/l				Annuale	
				Pb		mg/l				Annuale	
				Cu		mg/l				Annuale	
				Se		mg/l				Annuale	
				St		mg/l				Annuale	
				Zn		mg/l				Annuale	
				Cianuri		mg/l				Annuale	
				Cloro attivo libero		mg/l				Annuale	
				Cloruri		mg/l				Annuale	
				Solfuri		mg/l				Annuale	
				Solfiti		mg/l				Annuale	
				SO ₄ = solfati		mg/l				Annuale	
				P (tot.)		mg/l				Annuale	
				NH ₄ + ammon		mg/l				Annuale	
				Az. Nitrico (N)		mg/l				Annuale	
				Az. Nitroso (N)		mg/l				Annuale	
				Fenoli totali		mg/l				Annuale	
				Aldeidi totali		mg/l				Annuale	
				Solv. Org. Azot		mg/l				Annuale	

Scarico n°	Punto di prelievo	Recapito finale	Data del prelievo	Parametro da analizzare	Valore	Unità di misura	Metodo di campionamento	Metodo di analisi	Frequenza autocontrollo	Reporting	Controllo ARPA
				Solv. Org. Arom		mg/l				Annuale	
				Tensioattivi totali		mg/l				Annuale	
				Mat. Sospesi		mg/l				Annuale	
				Mat. Grossolani		-				Annuale	
				Escheria. Coli		UFC/100 ml				Annuale	
				Sag. Toss. acuta		EC 50 ^{24h}				Annuale	

* sono riportati tutti gli inquinanti della tab. 3 All. 5 del D. Lgs. 152/06; in caso di diversa indicazione, riportare gli inquinanti previsti dalla Prescrizione “Scarichi idrici” del Rapporto Istruttorio.

MODULO n° 5 – Consumi Energetici e Produzione di Energia

La Tabella 7 deve essere compilata con i dati di consumo e di produzione di energia termica ed elettrica; in particolare vengono presi in considerazione i seguenti parametri:

- ✓ EE – consumo di energia elettrica prelevata dalla rete, espresso in kWh;
- ✓ ET – consumo di energia termica, espresso in kWh.
- ✓ PET - energia termica auto-prodotta/Totale espresso in kWh.
- ✓ PE – quantità totale di energia elettrica auto-prodotta, espressa in kWh;
- ✓ PE_i – quantità di energia elettrica auto-prodotta e utilizzata internamente, espressa in kWh;
- ✓ PE_R – quantità di energia elettrica auto-prodotta e ceduta alla rete, espressa in kWh.

La Tabella 8 deve essere compilata con i dati relativi ai consumi di combustibili impiegati nel ciclo produttivo (es.: gasolio per uso agricolo, gasolio e/o gpl per riscaldamento, gasolio per alimentazione gruppo elettrogeno, ecc.)

Tabella 7 – Energia

Dati	Fonte di approvvigionamento/impianto di produzione*	Quantità (KWh/anno)	Metodo di determinazione		Riferimento a registrazioni/documenti SG	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
			misura	calcolo/stima					
Consumo di energia elettrica - <i>Prelevata dalla rete (EE)</i>						Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Consumo di energia termica - <i>(ET)</i>						Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Energia termica auto-prodotta/Totale (PET)						Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Energia elettrica auto-prodotta/ Totale (PE)						Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Energia elettrica auto-prodotta/ Consumata per uso interno (PEi)						Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Energia Elettrica auto-prodotta/ Immessa in rete (PER)						Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting

*Specificare ad esempio produzione di energia elettrica da impianto fotovoltaico, digestione anaerobica ecc.

Tabella 8 – Consumo di Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Stato fisico	Quantità	Unità di misura	Metodo di misura	Riferimento a registrazioni/documenti SG	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA	Note
							Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting	
							Bimestrale	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting	

MODULO n° 6 – Emissioni in aria

EMISSIONI CONVOGLIATE – MONITORAGGIO INQUINANTI:

Il gestore è tenuto a monitorare per i suddetti punti di emissione i parametri e gli inquinanti indicati nel Rapporto Istruttorio riportando le seguenti informazioni (Tabella 9):

- ✓ *punto di emissione;*
- ✓ *altezza dal suolo (m);*
- ✓ *sezione di emissione (mq);*
- ✓ *temperatura dell'effluente (°C);*
- ✓ *sistema di abbattimento;*
- ✓ *durata di funzionamento reale, cioè numero effettivo di ore/anno di funzionamento registrate, per l'emissione considerata, nell'anno di riferimento;*
- ✓ *durata di funzionamento autorizzata in AIA per l'emissione considerata, espressa in ore/anno;*
- ✓ *portata massima autorizzata in AIA per l'emissione considerata, espressa in Nm³/h;*
- ✓ *tipologia dell'inquinante da monitorare secondo quanto prescritto in AIA per il punto di emissione considerato;*
- ✓ *concentrazione limite dell'inquinante autorizzata in AIA per l'emissione considerata, espressa in mg/Nm³;*
- ✓ *data in cui viene effettuata la misura;*
- ✓ *portata misurata, espressa in Nm³/h;*
- ✓ *concentrazione dell'inquinante misurata, espressa in mg/Nm³;*
- ✓ *incertezza della misura, espressa in %;*
- ✓ *frequenza degli autocontrolli prescritta in AIA per l'emissione considerata;*

Tabella 9 – Monitoraggio in discontinuo

							Autorizzazione					Misura					
Punto emissione	Descrizione	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ³]	Temperatura (°C)	Sist. abbatt	Funz. reale [h/anno]	Funzionamento Autorizzato [h/anno]	Frequenza autocontrollo	Portata Autorizzata [Nm ³ /h]	Inquinante (esempio)	Conc. Autorizzata [mg/Nm ³]	Data del monitoraggio	Portata Misurata [Nm ³ /h]	Conc. Misurata [mg/Nm ³]	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo ARPA
								Come da Rapporto Istruttorio AIA		Come da Rapporto Istruttorio AIA					Rapporto di prova	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
								Come da Rapporto Istruttorio AIA		Come da Rapporto Istruttorio AIA					Rapporto di prova	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
								Come da Rapporto Istruttorio AIA		Come da Rapporto Istruttorio AIA					Rapporto di prova	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
								Come da Rapporto Istruttorio AIA		Come da Rapporto Istruttorio AIA					Rapporto di prova	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
								Come da Rapporto Istruttorio AIA		Come da Rapporto Istruttorio AIA					Rapporto di prova	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
								Come da Rapporto Istruttorio AIA		Come da Rapporto Istruttorio AIA					Rapporto di prova	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

MODULO n° 7 – Produzione e Gestione rifiuti

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI E CONFERITI A TERZI PER RECUPERO E/O SMALTIMENTO PER SPECIFICI CODICI CER (R_{te}): per ogni rifiuto devono essere riportate le seguenti informazioni (Tabella 10):

- ✓ descrizione della tipologia di rifiuto (come da Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.);
- ✓ codice CER (come da Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.);
- ✓ la fase di lavorazione in cui sono prodotti;
- ✓ ubicazione dello stoccaggio in base ai riferimenti planimetrici utilizzati nella planimetria dell'impianto riportata in allegato alla domanda AIA;
- ✓ modalità di stoccaggio (fusti, cisterne silos, cassoni, ecc.);
- ✓ quantità di rifiuto espressa in kg;
- ✓ ditta che effettua il ritiro dei rifiuti prodotti.

Tabella 10 – *Rifiuti prodotti e conferiti a terzi per recupero e/o smaltimento per specifici codici CER*

Codice CER	Denominazione	Fase di produzione	Ubicazione e stoccaggio	Modalità di Stoccaggio	Quantità (kg/anno)	Ditta che effettua il ritiro	Modalità registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Arpa
							Cartacea su registro carico e scarico rifiuti e su MUD - Elettronica su software gestione rifiuti	Annuale	Controllo reporting Ispezione programma ta

RIFIUTI TOTALI RECUPERATI INTERNAMENTE PER SPECIFICI CODICI CER: per ogni rifiuto devono essere riportate le seguenti informazioni (Tabella 11):

- ✓ Attività come da All. 1 sub. 1 DMA 05/02/98 e smi;
- ✓ codice CER (come da Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06);
- ✓ provenienza del rifiuto;
- ✓ ubicazione dello stoccaggio in base ai riferimenti planimetrici utilizzati nella planimetria dell'impianto riportata in allegato alla domanda AIA;
- ✓ modalità di stoccaggio;
- ✓ operazione di recupero;
- ✓ quantità di rifiuto recuperata (ton/anno);

Tabella 11 – Rifiuti prodotti e recuperati internamente per specifici codici CER

Attività come da All. 1 sub. 1 DMA 05/02/98 e smi	Codice CER	Provenienza	Ubicazione stoccaggio	Modalità di Stoccaggio	Quantità R13 (ton/anno)	Quantità R3 (ton/anno)	Modalità registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Arpa
							Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programma ta
							Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programma ta
							Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programma ta
							Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programma ta

MODULO N° 8 – PRODUZIONE E GESTIONE SOTTOPRODOTTI DI CATEGORIA 2

SOTTOPRODOTTI DI CATEGORIA 2 IN BASE AL REGOLAMENTO CE 1069/2009 (CARCASSE DEGLI ANIMALI MORTI): devono essere riportate le seguenti informazioni (Tabella 12):

- ✓ descrizione;
- ✓ se lo stoccaggio avviene in azienda riportare l'ubicazione dello stoccaggio (riportare riferimento planimetrico utilizzato nella planimetria dell'impianto riportata in allegato alla domanda AIA), altrimenti riportare il riferimento dell'impianto dove vengono conferite le carcasse degli animali morti;
- ✓ quantità espressa in tonnellate;
- ✓ ditta autorizzata che effettua il trasporto e/o lo smaltimento; qualora sia l'azienda zootecnica ad effettuare il trasporto indicarlo e riportare il riferimento dell'autorizzazione della ASL al trasporto di sottoprodotti di origine animale.

Tabella 12 – Rifiuti di Categoria 2 in base al regolamento CE 1069/2009 (Carcasse degli animali morti)

Descrizione	Ubicazione stoccaggio	Quantità (t/anno)	Ditta che effettua trasporto e smaltimento/ Autorizzazione ASL trasporto	Modalità registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Arpa	Mortalità [%] ¹
				Cartacea su registro carico e scarico animali	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
				Cartacea su registro carico e scarico animali	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	

¹ la mortalità viene calcolata in automatico dal foglio excel

Per quanto riguarda il cimitero aziendale, al fine di valutare l'impatto che ha avuto nel tempo con le matrici ambientali, deve essere effettuata una campagna di monitoraggio, concordata con Arpa e Provincia, relativa ai pozzi in prossimità della suddetta area verificando l'eventuale presenza/incidenza dei nitrati, nitriti, solidi sospesi e parametri microbiologici.

MODULO n° 9 – Produzione e Gestione Effluenti zootecnici

EFFLUENTI ZOOTECHNICI: il Gestore è tenuto a riportare le seguenti informazioni (Tabella 13):

- ✓ tipo di effluente;
- ✓ tipo di struttura di stoccaggio;
- ✓ superficie o capacità della struttura di stoccaggio, in m³;
- ✓ quantità annua di effluente prodotto;
- ✓ indicare, se eseguito, il tipo di trattamento dell'effluente (separazione solido-liquido, aerazione liquame, trattamento biologico, compostaggio, trattamenti anaerobici, disidratazione, ecc.)
- ✓ indicare se l'azienda esegue l'utilizzazione agronomica degli effluenti;
- ✓ quantità di effluente ceduta a terzi;

Tabella 13 – Effluenti zootecnici prodotti

Tipo di effluente	Tipo di struttura di stoccaggio	Superficie o capacità della struttura di stoccaggio (m ³)	Quantità annua di effluente prodotto	UM ⁴	Metodo di determinazione		Trattamento dell'effluente	Utilizzazione agronomica ⁵	Quantità effluente ceduta a terzi per utilizzo agronomico	UM ⁴	Metodo di determinazione		Modalità registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Arpa
					misura	Calcolo/stima					misura	Calcolo/stima			
													Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
													Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
													Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
													Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

⁴ Se si tratta di pollina o letame suinicolo indicare i quantitativi in t/anno, se si tratta di liquame indicare i quantitativi in mc/anno

⁵ Indicare SI o NO

In Tabella 14 devono essere indicate le seguenti informazioni:

- ✓ tipologia di effluente;
- ✓ denominazione dell'azienda a cui vengono ceduti gli effluenti;
- ✓ quantità di effluenti ceduti a terzi e unità di misura;
- ✓ presentazione del PUA da parte delle aziende a cui vengono ceduti gli effluenti;
- ✓ dati del trasportatore;

Tabella 14 – Gestione degli effluenti zootecnici

Denominazione azienda a cui si cedono gli effluenti	Quantità di effluente ceduta a terzi	UM ¹	Presentazione del PUA aziende a cui si cedono gli effluenti	Dati trasportatore

¹ Se si tratta di pollina indicare i quantitativi in t/anno, se si tratta di effluenti zootecnici indicare i quantitativi in mc/anno

MODULO n° 10 – Emissioni sonore

Si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici, con la cadenza indicata nel Rapporto Istruttorio allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale, da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

1. I livelli di immissione sonora vanno verificati in corrispondenza di punti significativi nell'ambiente esterno e abitativo.
2. Per ognuno dei punti individuati per il monitoraggio devono essere fornite le informazioni riportate nella Tabella 15 che segue.

Il gestore è tenuto a riportare eventuali esposti presentati da soggetti interessati per eccessiva rumorosità generata dalla Ditta.

Tabella 15 – Rumore

Sorgente prevalente	Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Data della misura (gg/mm/aaaa)	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Risultato della misura Leq dB(A)-diurno	Risultato della misura Leq dB(A)-notturno	N° esposti	Anno della prossima valutazione di impatto acustico

MODULO n° 11 – Monitoraggio degli indicatori di performance

Sulla base dei dati precedentemente ricavati il foglio di calcolo in Excel, che sarà fornito al gestore dall'ARPA, consente di calcolare degli indicatori di performance con i quali monitorare annualmente il funzionamento dell'impianto (Tabella 16).

Tabella 16 – *Monitoraggio degli indicatori di performance*

Indicatore e sua descrizione	UM	Reporting	Controllo Arpa
Consumo specifico di mangime	kg/capo/ciclo	Annuale	Controllo reporting
	kg/capogiorno		
Consumo specifico materie ausiliarie	kg/capo ciclo	Annuale	Controllo reporting
Consumo idrico totale	m ³ /anno	Annuale	Controllo reporting
Consumo idrico specifico	l/capo/giorno	Annuale	Controllo reporting
	l/capo/ciclo		
Consumo specifico totale medio di energia termica	Wh/capo giorno	Annuale	Controllo reporting
Consumo specifico totale medio di energia elettrica	Wh/capo giorno	Annuale	Controllo reporting

5. GESTIONE DELL'IMPIANTO

Il gestore è tenuto a monitorare lo stato dell'impianto e le attività ad esso connesse con le modalità previste dalla Tabella 17. I risultati del monitoraggio devono essere annotati annualmente su apposito registro che deve essere predisposto dal gestore e conservato in azienda al fine di permettere l'idoneo controllo da parte dell'ARPA.

Tabella 17 – Monitoraggio dell'impianto

Attività	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	Modalità registrazione dei controlli (registrazione cartacea)	Reporting	Controllo Arpa
Controllo condizioni ed efficienza di ventilatori, centraline elettroniche, lampade illuminazione, ecc.	Quotidiana	Visivo	Registrare le anomalie riscontrate e le azioni correttive adottate su registro aziendale	Annuale	Controllo reporting ed Ispezione Programmata
Controllo condizioni ed efficienza sistema di alimentazione automatico, dei silos di stoccaggio del mangime, siero, ecc.	Quotidiana	Visivo	Registrare le anomalie riscontrate e le azioni correttive adottate su registro aziendale	Annuale	Controllo reporting ed Ispezione Programmata
Controllo condizioni ed efficienza sistema di approvvigionamento idrico (pressione abbeveratoi, efficienza dei contatori idrici, controllo perdite da raccordi, rubinetti)	Quotidiana	Visivo	Registrare le anomalie riscontrate e le azioni correttive adottate su registro aziendale	Annuale	Controllo reporting ed Ispezione Programmata

Attuazione programmi di informazione e formazione del personale aziendale	L'azienda deve effettuare almeno un corso di formazione all'anno per tutto il personale interessato	-	L'azienda detiene copia dei documenti di partecipazione a corsi di formazione e annota su apposito registro le giornate alle quali hanno partecipato gli addetti	Annuale	Controllo reporting
Interventi di derattizzazione	La ditta è tenuta ad eseguire trattamenti di derattizzazione con frequenza trimestrale o in caso di necessità	Visivo	Registro aziendale	Annuale	Controllo reporting
Efficienza delle tecniche di stabulazione	Quotidiana	Visivo	Registrare le anomalie riscontrate e le azioni correttive adottate su registro aziendale	Annuale	Controllo reporting ed Ispezione Programmata
Verifica efficienza misuratori di portata reflui prodotti	Mensile	Visivo	Registrare le anomalie riscontrate e le azioni correttive adottate su registro aziendale	Annuale	Controllo reporting ed Ispezione Programmata
Utilizzazione degli effluenti di allevamento	Annuale	-	Verifica e aggiornamento PUA	Annuale	Controllo reporting Ispezione Programmata
Svuotamento vasche di stoccaggio	Annuale	Ispezione visiva e manutenzione	Registrare le anomalie riscontrate e le azioni correttive adottate su registro aziendale	Annuale	Controllo reporting ed Ispezione Programmata

6. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

Tabella 18 – *Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano*

Soggetti	Nominativo Società/Ente	Nominativo del Referente
Gestore dell'impianto	Agrigest Soc. Coop. a r. l.	Parasecolo Roberto
Autorità competente	Provincia di Terni	
Ente di controllo	ARPA UMBRIA	

In riferimento alla Tabella 18 si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

6.1 Attività a carico del gestore

Il gestore deve svolgere tutte le attività previste per la compilazione del seguente piano, anche avvalendosi di una società terza contraente. Nella tabella seguente devono essere riportate le attività svolte dalla società terza contraente.

Tabella 19 – *Attività a carico di società terze contraenti*

Nominativo Società	Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata	Numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano

6.2 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'Arpa in qualità di ente di controllo svolge le seguenti attività.

Tabella 20 – Attività a carico dell'ARPA

Aspetto da monitorare	Frequenza	Parametri
<i>Modalità, tecniche ed operazioni di spandimento effluenti</i>	<i>Annuale</i>	<i>Vedi D.G.R. 1492/06 e D.G.R. 2052/2005 D.G.R. 387/2010</i>
<i>Controllo vasche di stoccaggio effluenti zootecnici</i>	<i>Annuale</i>	<i>Vedi Prescrizione relativa</i>
<i>Analisi chimico-fisiche almeno su un pozzo di emungimento</i>	<i>Annuale</i>	<i>Nitrati, nitriti, solidi sospesi e parametri microbiologici</i>
<i>Audit completa sugli aspetti gestionali e prescrittivi dell'autorizzazione</i>	<i>Triennale</i>	<i>Verifica di conformità alle prescrizioni dettate</i>

7. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

7.1 Gestione e presentazione dei dati

7.1.1 Modalità di conservazione dei dati

Il gestore è impegnato a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo di validità dell'AIA.

7.1.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del Piano

Il gestore è tenuto a compilare, con cadenza annuale, il presente Piano di Monitoraggio e Controllo e a presentarlo all'Arpa Sezione Territoriale di Competenza e alla Provincia di Perugia, entro il 30 Aprile dell'anno successivo al monitoraggio, con le modalità di compilazione e trasmissione da stabilirsi a carico dell'Arpa Umbria.