

# PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

## QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	AUTORITA' DI CONTROLLO	AUTORITA' DI CONTROLLO
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/ analisi
<b>1</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
<b>1.1</b>	<b>Materie prime e prodotti</b>				
1.1.1	Materie prime	all'acquisto	Annuale	X	
1.1.2	Altre materie prime	all'acquisto	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	all'uscita	Annuale	X	
1.1.4	Stoccaggi	annuale	Annuale	X	
1.1.5	Mezzi spandimento	annuale	Annuale	X	
<b>1.2</b>	<b>Risorse idriche</b>				
1.2.1	Risorse idriche	annuale	Annuale	X	
<b>1.3</b>	<b>Consumo energia</b>				
1.3.1	Energia/combustibili	annuale	Annuale	X	
<b>1.4</b>	<b>Azoto e Fosforo escreti</b>				
1.4.1	Azoto escreto	annuale	Annuale	X	
1.4.2	Fosforo escreto	annuale	Annuale	X	
<b>1.5</b>	<b>Emissioni in Aria</b>				
1.5.1.1	Stima emissioni ammoniaca totali	annuale	Annuale	X	
1.5.1.2	Stima emissioni ammoniaca per capo	annuale	Annuale	X	
1.5.2	Emissioni odori, polveri e sonore	rif. Sistema Gestione Ambientale	Annuale	X	X
1.5.2.1	Stima emissioni polveri	annuale	Annuale	X	
1.5.3	Stima emissioni intero processo	prima applicazione BAT		X	
1.5.3.1	Stima emissioni diffuse	annuale	Annuale	X	
<b>1.7</b>	<b>Suolo/sottosuolo (Acque di falda monitorate solo per i casi previsti)</b>				
1.7.2	Terreni				X solo in caso di spandimento su suolo
<b>1.8</b>	<b>Emissione di Rifiuti (Solo per i casi previsti)</b>				
1.8.1	Rifiuti pericolosi	annuale	Annuale	X	
1.8.2	Rifiuti non pericolosi	annuale	Annuale	X	
1.8.3	Carcasse morti (SOA)	annuale	Annuale	X	

<b>2</b>	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>				
<b>2.1</b>	<b>Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli</b>				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	come da Tab. 2.1.1	NO	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria	come da Tab. 2.1.2	NO	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	come da Tab. 2.1.3	NO	X	
<b>3</b>	<b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>				
<b>3.1</b>	<b>Monitoraggio degli indicatori di performance</b>				
3.1.1	Monitoraggio	annuale	Annuale	X	

## 1 - COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 - CONSUMO MATERIE PRIME E PRODOTTI

**Tabella 1.1.1 - Materie prime (alimenti)**

Denominazione		Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM (1)	UM (Azoto)	UM (Fosforo)	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Mangimi	mangime completo fase 1	silos	alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
	mangime completo fase 2	silos	alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
	mangime completo fase 3	silos	alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
	mangime completo fase 4	silos	alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
Altro								

**Tabella 1.1.2 - Altre materie prime**

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Detergenti/disinfettanti	locale chiuso	Pulizia fine ciclo/arco disinfezione	Kg/anno litri/anno	Alla ricezione	contabilità aziendale
Insetticidi	locale chiuso	Allevamento	Kg/anno litri/anno	Alla ricezione	contabilità aziendale
Topicidi	locale chiuso	Allevamento	Kg/anno	Alla ricezione	contabilità aziendale
Altro					

**Tabella 1.1.3 - Prodotti finiti**

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione Galline ovaiole	Potenzialità massima allevamento	Unità	Unità/anno	Al rilascio Autorizzazione	Autorizzazione
	Numero capi entrata	Unità	Unità/anno	All'arrivo	contabilità aziendale
	Numero capi in uscita	Unità	Unità/anno	Alla partenza	contabilità aziendale
	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	registro aziendale
	Peso vivo venduto	kg	Kg/anno	Annuale	contabilità aziendale
	Numero cicli	Unità	Numero cicli/anno	Annuale	registro aziendale
	Durata ciclo	Giorni	Giorni	Fine ciclo	registro aziendale
	Uova prodotte	Unità	Numero e t/anno	mensile	contabilità aziendale
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/anno	mensile	registro aziendale
	Peso	Kg	Kg/anno	mensile	contabilità aziendale
Effluenti di allevamento	Palabili	mc	m³/anno	alla partenza	DDT

### Tabella 1.1.4 - Stoccaggi

Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali palabili						
Ubicazione	Tipologia vasche	Sup (mq)	H (m)	Volume (mc)	Anno copertura	(Indicare tipologia copertura)
Allevamento	tappeti raccolta pollina					

### Tabella 1.1.5 - Identificazione mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici

Tipo attrezzatura	Targa o matricola	Titolo possesso

La tabella sarà compilata solo se l'azienda effettuerà lo spandimento su terreno agricolo degli effluenti zootecnici, con riferimento alla Comunicazione Direttiva Nitrati

## 1.2 - CONSUMO RISORSE IDRICHE

### Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Acquedotto	abbeveraggio	mc/a	Annuale	contatori allevamento
Acquedotto	altri usi	mc/a	Annuale	contatore generale e stima

## 1.3 - CONSUMO ENERGIA / COMBUSTIBILI

### Tabella 1.3.1 - Energia/combustibili

Descrizione	Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	MWh/a o TEP	Mensile	Bollette
Energia autoprodotta e consumata	Energia elettrica	MWh/a o TEP	Mensile	Contatore
Carburante	Gasolio	t/a o TEP	All'acquisto	contabilità aziendale
Altro	.....	.....	.....	.....

## 1.4 - AZOTO E FOSFORO ESCRETI

### Tab.1.4.1 - Azoto totale escretato annuale associato alla BAT

Categoria animale	Azoto escretato totale (Kg azoto/anno)	Kg Azoto escretato/posto animale/anno
galline ovaiole		
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escretato devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Azoto totale escretato <sup>(1)</sup> associato a BAT (kg azoto-escretato/posto animale/anno)	
Galline ovaiole	<b>0,4 – 0,8</b>	
<sup>(1)</sup> Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.		

**Tab.1.4.2 - Fosforo totale escreto annuale associato alla BAT**

Categoria animale	Fosforo escreto totale (Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /anno)	Fosforo escreto (Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> capo/anno)
galline ovaiole		
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di fosforo escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Fosforo totale escreto <sup>(2)</sup> associato a BAT (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> escreto/posto animale/anno)	
Galline ovaiole	<b>0,10 – 0,45</b>	
<sup>(2)</sup> Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.		

## 1.5 - EMISSIONI IN ARIA

### 1.5.1 - Emissioni di ammoniaca

La stima delle emissioni diffuse è effettuata, sulla base dell'azoto escreto, con il software BAT TOOL studiato dal CRPA su incarico delle Regioni Veneto, Emilia Romagna, Lombardia e Piemonte, nell'ambito del progetto integrato PrepAir.

**Tab. 1.5.1.1 - Stima emissioni ammoniaca annuali provenienti dall'allevamento**

Tipologia animali	kg NH <sub>3</sub> /totale	kg NH <sub>3</sub> /ricovero	kg NH <sub>3</sub> /stoccaggio	kg NH <sub>3</sub> /spandimento
galline ovaiole voliera				

**Tab. 1.5.1.2 - Stima emissioni ammoniaca annuali provenienti dall'allevamento per capo anno**

Tipologia animali	kg NH <sub>3</sub> /totale/posto animale/anno	kg NH <sub>3</sub> /ricovero/posto animale/anno <sup>(1)</sup>	kg NH <sub>3</sub> /stoccaggio/posto animale/anno	kg NH <sub>3</sub> /spandimento/posto animale/anno
galline ovaiole voliera				
(1) Per quanto riguarda la stima delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per le galline ovaiole e i polli, queste ultime devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato.				
Galline ovaiole – Sistema di gabbie			0,02 – 0,08	
Galline ovaiole – Sistema alternativo alle gabbie			<b>0,02 – 0,13</b> <sup>(1)</sup>	
<sup>(1)</sup> Per gli impianti esistenti che usano un sistema di ventilazione forzata e una rimozione infrequente dell'effluente (in caso di lettiera profonda con fossa profonda per gli effluenti di allevamento), in combinazione con una misura che consenta di realizzare un elevato contenuto di materia secca nell'effluente, il limite è 0,25 Kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno.				

### 1.5.2 - Emissioni di odori, polveri e sonore

#### A) Emissioni di odori

Non sono presenti criticità che hanno portato alla segnalazione agli Enti pubblici.

Il controllo delle emissioni odorigene prevede interventi di tipo gestionale secondo i protocolli previsti nel Manuale di Gestione Ambientale

#### B) Emissioni di polveri

La stima delle emissioni di polveri dall'insediamento è effettuata mediante i fattori di emissione di ISPRA.

**Tab. 1.5.2.1 - Stima emissioni Polveri provenienti dal ricovero zootecnico**

Tipologia animali	Sistema di riferimento	kg PM <sub>10</sub> /totale	kg PM <sub>10</sub> /posto animale/anno
galline ovaiole	ISPRA		

#### C) Emissioni sonore

Non sono emerse criticità che hanno portato a segnalazioni agli Enti pubblici.

Il controllo delle emissioni sonore prevede interventi di tipo gestionale secondo i protocolli previsti nel Manuale di Gestione Ambientale.

### 1.5.3 - Stima emissioni provenienti intero processo

**Tabella 1.5.3.1 - Stima delle emissioni diffuse**

Parametro/ inquinante	Provenienza	Metodo applicato per il calcolo	Frequenza di autocontrollo	Emissioni totali	Reporting
Metano - CH <sub>4</sub>	stabulazione	BAT TOOL	Annuale	Kg/anno	Annuale
Protossido azoto - N <sub>2</sub> O	stabulazione	BAT TOOL	Annuale	Kg/anno	Annuale
Rumori	impianto	--	come da Piano Gestione rumore del SGA	--	--
Odori	impianto	--	come da Piano Gestione odori del SGA	--	--
Altri					

## 1.7 - SUOLO E SOTTOSUOLO

### 1.7.2. Terreni

L'azienda non effettua lo spargimento diretto (utilizzo agronomico) degli effluenti zootecnici su suolo agricolo. Non sono presenti stoccaggi di effluenti non palabili e palabili all'esterno dei locali di allevamento.

Non sono presenti serbatoi interrati contenenti gasolio. Il gasolio ad uso esclusivo del generatore di corrente è stoccato nel serbatoio incorporato all'impianto. Per evitare percolazione o dispersione dei combustibili nel suolo sono effettuati i controlli indiretti previsti nelle tabelle 2.1.2. e 2.1.3. e vengono seguite le procedure di rifornimento previste nel Manuale di Gestione Ambientale.

## 1.8 - RIFIUTI

**Tabella 1.8.1 - Rifiuti pericolosi**

Rifiuti (codice CER)	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Fonte del dato
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	sacconi all'interno di locali	R	formulari
altri	.....	.....	.....	.....

**Tabella 1.8.2 - Rifiuti non pericolosi**

Rifiuti (Codice CER)	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione
150106	imballaggi in materiali misti	Come da art. 183, c. 1, lett. bb) del d.lgs. n. 152/2006	R	formulari
altri	.....		.....	.....

**Tabella 1.8.3 - Carcasse (SOA)**

Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (D/R)	Frequenza autocontrollo	Fonte dei dati
carcasse animali morti	Cella frigorifera	D	alla partenza	registro aziendale

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI

**Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione	gestione pollina	Sostanza secca N tot Metalli pesanti (Cu e Zn)	% % mg/Kg	Annuale, sulla pollina allontanata dall'allevamento	RdP
Pioggia su piazzali	Dilavamento delle acque meteoriche	Verifica delle rete di scolo		Annuale	
Alimentazione	concentrazione di azoto e fosfati	Sostanza secca Proteina grezza (*) Fosforo (*)	%	Annuale	cartellini

(\*) tali parametri sono leggibili dalla composizione dichiarata del cartellino del mangime, se si utilizzano prodotti vegetali coltivati in azienda la composizione può essere dedotta da bibliografia o in alternativa attraverso analisi appropriate.

**Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria / straordinaria**

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Fonte del dato Modalità di registrazione
Sistemi di asportazione deiezioni	Controllo funzionalità	settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
impianto idrico e di alimentazione	Controllo funzionalità	settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Termosonde apertura finestre	Controllo funzionalità	annuale (*)	Quaderno di manutenzione
Ugelli di erogazione acqua	Verifica delle pressioni di erogazione	settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto elettrico	Controllo centraline, linee elettriche, impianto illuminazione	settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto raffrescamento	Controllo funzionalità	settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto ventilazione	Controllo funzionalità	settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Pulizia piazzali	Controllo visivo	settimanale (*)	Settimanale

(\*) da segnalare nel report annuale solo le non conformità.

**Tabella 2.1.3 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoio carburanti	Visivo	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
vasca raccolta disinfettante arco disinfezione	Visivo	mensile (*)	Quaderno di manutenzione

(\*) da segnalare nel report annuale solo le non conformità

### 3 - INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore	Descrizione	UM	Metodo di misura	Frequenza di monitoraggio
Produzione specifica di rifiuti	Quantitativo di rifiuto prodotto rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale
Consumo specifico risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al numero di capi allevati	m <sup>3</sup> /capo	Calcolo	annuale
Consumo energetico specifico per ciascun combustibile/fonte energetica	Fabbisogno totale di energia/combustibile utilizzata rispetto al numero di capi allevati	TEP/capo	Calcolo	annuale
Produzione di reflui specifica	Quantitativo di reflui prodotti in relazione ai capi allevati	m <sup>3</sup> /capo	Calcolo	annuale
Consumo di azoto somministrato	Quantitativo di azoto somministrato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale
Consumo di fosforo somministrato	Quantitativo di fosforo somministrato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale