

AZIENDA AGRICOLA IL MAIALINO ROSA

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Rev.03 del 07/09/2020

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	AUTORITA' DI CONTROLLO	AUTORITA' DI CONTROLLO
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	Alla ricezione	Annuale	X	
1.1.2	Altre materie prime	Alla ricezione	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	All'uscita	Annuale	X	
1.1.4	Stoccaggi	Annuale	Annuale	X	
1.1.5	Mezzi per lo spandimento	All'utilizzazione di un nuovo mezzo	Annuale	X	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	Annuale	Annuale	X	
1.3	Consumo energia				
1.3.1	Energia/combustibili	Annuale/mensile	Annuale	X	
1.4	Azoto e Fosforo escreti				
1.4.1	Azoto escreto	Annuale	Annuale	X	
1.4.2	Fosforo escreto	Annuale	Annuale	X	
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1.1	Stima emissioni ammoniacali totali	Annuale	Annuale	X	
1.5.1.2	Stima emissioni ammoniacali per capo	Annuale	Annuale	X	
1.5.2	Emissioni odori, polveri e sonore	Annuale	Annuale	X	
1.5.2.1	Stima emissioni polveri	Annuale	Annuale	X	

1.5	Emissioni in Aria				
1.5.3	Stima emissioni intero processo	Prima applicazione BAT		X	
1.5.3.1	Stima emissioni diffuse	Annuale	Annuale	X	
1.5.4.1	Punti emissione (in caso emissioni convogliate)	Non pertinente			
1.5.4.2	Inquinanti monitorati (emissioni convogliate)	Non pertinente			
1.6	Emissioni in acqua (Solo in presenza di impianto di depurazione o scarichi autorizzati ai sensi della normativa vigente)				
1.6.1	Punti di scarico	Non pertinente			
1.6.2	Inquinanti monitorati	Non pertinente			
1.7	Suolo/sottosuolo (Acque di falda monitorate solo per i casi previsti)				
1.7.1	Acque di falda	Non pertinente			
1.7.2	Terreni	Annuale	Annuale	X	X
1.8	Emissione di Rifiuti (Solo per i casi previsti)				
1.8.1	Controllo rifiuti pericolosi	Annuale	Annuale	X	
1.8.2	Controllo rifiuti non pericolosi	Annuale	Annuale	X	
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Annuale	Annuale	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Annuale	Annuale	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	Annuale	Annuale	X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance				
3.1.1	Monitoraggio	Annuale	X	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	UM (Azoto)	UM (Fosforo)	Frequenza autocontrollo	Fonte dato	
Alimenti	Crusca	Silos	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Contabilità aziendale
	Pastone di mais	Cumulo in platea	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
	Orzo	Silos	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
	Frumento	Silos	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
Mangimi complementare	sacconi	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	
Mangimi completo	sacconi	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	
strutto	bancali	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	
Siero	cisterna	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	

(1) Gli alimenti sono indicati come quantità.

(2) Gli alimenti sono indicati come Azoto e Fosforo somministrati ricavando i dati dalle schede tecniche, da cartellino o da analisi su campioni rappresentativi.

Tabella 1.1.2 - Altre materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Medicinali	Armadietto chiuso posto entro l'ufficio (pertinenza dell'allevamento)	Stabulazione	t/Kg/anno	Alla ricezione	Registro veterinario
Detergenti/disinfettanti	In container chiuso posto in area pertinenza allevamento	Pulizia fine ciclo	t/Kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
Lettieria	Non pertinente				

Tabella 1.1.3 - Prodotti finiti

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione Suini	Potenzialità massima allevamento	Unità	Unità/anno	Al rilascio Autorizzazione	Autorizzazione
	Numero capi entrata	Unità	Unità/anno	All'acquisto/nascite	Registro Stalla
	Numero capi in uscita	Unità	Unità/anno	Alla partenza	Registro Stalla
	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	Stima media annua in riferimento al Registro Stalla
	Numero cicli		Numero cicli /anno	Annuale	Stima media annua in riferimento al Registro Stalla
	Durata ciclo	gg	Giorni	Fine ciclo	Stima media annua in riferimento al Registro Stalla
	Peso (vivo) venduto)	kg	kg/anno	Annuale	Contabilità aziendale
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/anno	Giornaliera	Registro Stalla
	Peso	kg	Kg/anno	In uscita	Contabilità aziendale
Effluenti di allevamento	Non palabili		m ³	Annuale	Comunicazione annuale di utilizzazione agronomica dei reflui di allevamento
Effluenti di allevamento	Palabili NON PERTINENTE				

Tabella 1.1.4 – Stoccaggi

Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali non palabili					
Ubicazione	Tipologia vasche	Sup	H	Volume (m3)	Anno coper
		(mq)	(m)		
tra cap 2 e 5	vasca interrata coperta	437	2,8	1223	2001
tra cap 3 e 4	vasca interrata coperta	418	2,8	1172	2001
Capannone 2	sottogrigliato	500	2,6	1301	non pertin
Capannone 5	sottogrigliato	429	2,65	1137	non pertin
Capannone 3	sottogrigliato	476	0,8	381	non pertin
Capannone 4	sottogrigliato	476	0,8	381	non pertin
Capannone 6	sottogrigliato	427	2,3	983	non pertin
Capannone 1 stalla	sottogrigliato	324	0,65	211	non pertin
Capannone 1 parchetto	sottogrigliato	148	1,8	266	non pertin
pertinenze	vasca esterna coperta Gasolio 1	10		7	non pertin
pertinenze	vasca esterna coperta Gasolio 2	6		3	non pertin
pertinenze	cisterna siero 1	6		20	non pertin
pertinenze	cisterna siero 2	6		20	non pertin
pertinenze	cisterna siero 3	10		6	non pertin

Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali palabili					
Ubicazione	Tipologia vasche	Sup	H	Volume (m3)	Anno coper
		(mq)	(m)		
NON PERTINENTE					

Tabella 1.1.5 – Identificazione mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici

Tipo attrezzatura	Targa o matricola	Titolo possesso

1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Acqua di falda (pozzo 1)	lavaggi	mc/a	annuale	contaltri
Acqua di falda (pozzo 1)	abbeveraggio	mc/a	annuale	contaltri
Acqua di falda (pozzo 2) NON PERTINENTE	irrigazione			

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	TEP	mensile	fatture
Acquisto	Gasolio per riscaldamento stalle	TEP	annuale	Stima da fatture
Acquisto	Gasolio per lavorazioni di campagna NON PERTINENTE			

1.4 – Azoto e Fosforo escreti

Tab.1.4.1 – Azoto totale escreto annuale associato alla BAT.

Categoria animale	Azoto escreto totale (Kg azoto/anno)	Kg Azoto escreto/posto animale/anno
Suini all'ingrasso		
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escreto devono essere ricomprese nell'intervallo Sotto riportato		
Categoria animale	Azoto totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg azoto- escreto/posto animale/anno)	
Suini all'ingrasso	7,0 – 13,0	
⁽¹⁾ l'azoto totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame ⁽²⁾ il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche. ⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi.		

Tab.1.4.2 – Fosforo totale escreto annuale associato alla BAT.

Categoria animale	Fosforo escreto totale (Kg P ₂ O ₅ /anno)	Fosforo escreto (Kg P ₂ O ₅ capo/anno)
Suini all'ingrasso		
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di fosforo escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sotto riportato		
Categoria animale	Fosforo totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)	
Suini all'ingrasso	3,5 – 5,4	
⁽¹⁾ il fosforo totale escreto (in forma di ossido) associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame. ⁽²⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.		

1.5 – Emissioni in aria

1.5.1 – Emissioni di ammoniaca

Tab. 1.5.1.1 – Stima emissioni ammoniaca annuali provenienti dall'allevamento

Tipologia animali	kg NH ₃ /totale	kg NH ₃ /ricovero	kg NH ₃ /stoccaggio	kg NH ₃ /spandimento
Suini da ingrasso				

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

Tipologia animali	kg NH ₃ /totale/posto animale/anno	kg NH ₃ /ricovero/posto animale/anno ⁽¹⁾	kg NH ₃ /stoccaggio/posto animale/anno	kg NH ₃ /spandimento/posto animale/anno
Suini da ingrasso				
(1) Per quanto riguarda la stima delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per i suini, queste ultime devono essere ricomprese nell'intervallo sotto riportato.				
Suini da ingrasso	0,1 – 2,6 ⁽⁷⁾ (8)			
(1) Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.				
(2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 4,0 kg NH ₃ /posto animale/anno.				
(3) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite è 5,2 kg NH ₃ /posto animale/anno.				
(4) Per gli impianti esistenti che applicano per la BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 7,5 kg NH ₃ /posto animale/anno.				
(5) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 0,7 kg NH ₃ /posto animale/anno.				
(6) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite è 0,7 kg NH ₃ /posto stalla/anno.				
(7) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 3,6 kg NH ₃ /posto animale/anno.				
(8) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7, .a8 o 30.a16 il limite è 5,65 kg NH ₃ /posto stalla/ anno.				

1.5.2 – Emissioni di odori, polveri e sonore

A) Emissioni di odori

Protocollo di gestione odori previsto nel Sistema di Gestione Ambientale.

Riscontro di anomalia	Descrizione anomalia	Azioni correttive

B) Emissioni di polveri

Stima delle polveri a frequenza annuale mediante i fattori di emissione.

Riscontro di anomalia	Descrizione anomalia	Azioni correttive

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

Tipologia animali	kg PM10/totale	kg PM10/posto animale/anno
Suini da ingrasso		

C) Emissioni sonore

Valutazione di impatto acustico redatta da un tecnico abilitato e Protocollo di gestione del rumore previsto nel Sistema di Gestione Ambientale.

Riscontro di anomalia	Descrizione anomalia	Azioni correttive

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 ₄	Stabulazione/stoccaggio/spandimento	DM 29/01/2007	Annuale	t/anno	Annuale
Protossido di azoto - N ₂ O	Stabulazione/stoccaggio/spandimento	ANPA-CTN-ACE	Annuale	t/anno	Annuale
Rumore	Stabulazione/stoccaggio/spandimento				
Odori	Stabulazione/stoccaggio/spandimento	EN 13725	All'eventuale attivazione protocollo odori SGA		

1.5.4 – Emissioni convogliate

Tabella 1.5.4.1 – Emissioni in aria. . Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno
NON PERTINENTE (1) (2) (3)			

(1) Non esiste un impianto mangimificio per la produzione di mangime

(2) Non esiste alcun impianto per la produzione di energia

(3) Non esiste alcun impianto di trattamento E.A.

Tabella 1.5.4.2 – Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera (emissioni convogliate)- Parametri indicativi

Parametro	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
NON PERTINENTE in quanto non ci sono emissioni convogliate					

1.6 - Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 - Scarichi

Punto di Emissione	Provenienza	Recapito (fognatura , corpo idrico, sistema depurazione)	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (gg/anno)
NON PERTINENTE in quanto non ci sono scarichi				

Tabella 1.6.2 – Inquinanti monitorati – Parametri indicativi

Parametro inquinante	UM	Punto/i di emissione	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
NON PERTINENTE in quanto non ci sono scarichi				

1.7 – Suolo e sottosuolo

Parametro inquinante	UM	Punti di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli
NON PERTINENTE in quanto non vi è stoccaggio di materiali non palabili in lagoni				

1.7.2 – Terreni

Tutti gli allevamenti soggetti all’Autorizzazione Integrata Ambientale hanno l’obbligo di presentare all’Autorità competente, la Comunicazione, in quanto produttori e utilizzatori di azoto, con l’eventuale Piano di Utilizzazione Agronomica degli effluenti di allevamento se c’è l’uso agronomico, a valenza annuale o quinquennale, a seconda della specifica disciplina regionale.

Nell’ambito del procedimento autorizzatorio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale si prende atto della Comunicazione, corredata dal PUA in base alle disposizioni regionali, presentata dall’allevamento; nel caso di nuovo impianto l’invio della Comunicazione dovrà essere effettuato prima dell’inizio della produzione.

Nell’ambito del controllo integrato ARPAV esegue sempre un controllo analitico dei terreni nel caso di utilizzo agronomico degli effluenti.

Se in azienda sono presenti serbatoi interrati contenenti gasolio, dovranno essere svolti i controlli per ogni serbatoio.

1.8 – Rifiuti

Tabella 1.8.1 – Rifiuti pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Fonte del dato

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.7 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Procedure e registri predisposti per i sistemi di gestione ambientale (ISO 14001 o EMAS) in autocontrollo (non certificata).

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Alimentazione (*)	concentrazione di azoto e fosfati	Sostanza secca Proteina grezza (*) Fosforo (*)	%	Annuale	RdP

(*) 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 appropriata.

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria / straordinaria

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Fonte del dato/ Modalità di registrazione
Impianto preparazione e distribuzione broda	Controllo funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Impianto di abbeveraggio	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Sistemi di asportazione deiezioni	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Termosonde apertura finestre	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Impianto ventilazione ventilatori ed apertura finestre	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Impianti di illuminazione	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Pulizia piazzali	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Derattizzazione	Verifica funzionalità	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)

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

(**) da segnalare nel modulo verifiche 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
Serbatoi carburanti	Visivo	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Area deposito temporaneo rifiuti	Visivo	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Stoccaggi mangimi	Visivo	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)
Stoccaggi reflui	Visivo	giornaliero (*)	Modulo verifiche(**)

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

(**) da segnalare nel modulo verifiche 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 ³ /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 ³ /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