

AZIENDA AGRICOLA ZULIAN BRUNO & LINO –Piazzola sul Brenta, via Busa 10

**Allegato C alla DGRV n. 1100 del 31/07/2018
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)
Rev1 del 17/07/2024**

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	AUTORITA' DI CONTROLLO	AUTORITA' DI CONTROLLO
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AM BIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	A fine ciclo	Annuale	X	
1.1.2	Altre materie prime	A fine ciclo	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	A fine ciclo	Annuale	X	
1.1.4	Stoccaggi	A fine ciclo	Annuale	X	
1.1.5	Mezzi per lo spandimento	Annuale	Annuale	X	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	A fine ciclo	Annuale	X	
1.3	Consumo energia				
1.3.1	Energia/combustibili	A fine ciclo	Annuale	X	
1.4	Azoto e Fosforo escreti				
1.4.1	Azoto escreto	A fine ciclo	Annuale	X	
1.4.2	Fosforo escreto	A fine ciclo	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	Secondo piano gestione od autorizzazione	Annuale	X	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			
1.8	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	NO	NO	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	A inizio ciclo	NO	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	Annuale	NO	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
A l i m e n t i	Mangime per polli	Silos	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Altro								

(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	Locale chiuso	Stabulazione	Kg/anno	Alla ricezione	Registro veterinario
Detergenti/disinfettanti	Locale chiuso	Pulizia fine ciclo	Kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
Lettiera (segatura e trucioli di legno)	Deposito	Stabulazione	t/anno	Alla ricezione/Inizio ciclo	Contabilità aziendale
Pulcini	-	allevamento	Unità/ciclo	Alla ricezione	Contabilità aziendale
Derattizzanti	Locale chiuso	Derattizzanti	Kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
Insetticidi	Locale chiuso	Insetticidi	Kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale

Tabella 1.1.3 - Prodotti finiti

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione Avicoli da	Potenzialità massima allevamento	Unità	Unità/anno	Al rilascio Autorizzazione	Autorizzazione

carne	Numero capi in entrata	Unità	Unità/anno	All'acquisto	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numero capi in uscita	Unità	Unità	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso (vivo venduto)	kg	kg/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numeri cicli		Numero cicli /anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Durata ciclo	gg	Giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/anno	Giornaliera	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso	kg	Kg/anno	In uscita	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Effluenti di allevamento	Non palabili		m ³	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Effluenti di allevamento	Palabili		m ³	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione

Tabella 1.1.4 – Stoccaggi

Non Pertinente

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

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

Non Pertinente

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
Acquedotto	Stabulazione, alimentazione	mc/a	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o riepilogo bollette

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	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Energia autoprodotta e consumata dall'impianto	Energia elettrica	MWh/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Acquisto	Gas petrolio liquefatti (Gpl)	t/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore

1.4 – Azoto e Fosforo escreti

L'azoto e il fosforo escreti sono determinati (con frequenza annuale) mediante metodologia di calcolo dell'azoto e del fosforo riportati nell'allegato D alla DGR n. 2439 del 7 agosto 2007, "Bilancio Aziendale dell'azoto e del fosforo negli allevamenti" (vedi software BAT-TOOL del CRPA)

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
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Azoto totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg azoto-escreto/posto animale/anno)	
Polli da carne	0,2 – 0,6	
⁽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)
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di fosforo escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Fosforo totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)	
Polli da carne	0,05 – 0,25	
⁽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

Le emissioni in aria di un allevamento sono sempre da considerare di tipo “diffuso” anche se vi sono camini che convogliano l’aria dalle strutture di stabulazione in quanto, le emissioni provengono dalle stalle ma anche dalle strutture di stoccaggio e di spandimento dei reflui zootecnici. L’attuale tecnologia non permette generalmente di quantificare analiticamente queste emissioni diffuse di conseguenza, è importante stimare almeno le emissioni principali, quali l’ammoniaca.

Questa stima può essere effettuata mediante una delle seguenti possibilità:

a) attraverso stima mediante il bilancio di massa (una volta l’anno per ciascuna categoria di animali) sulla base dell’escrezione e dell’azoto totale (o dell’azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento (vedi software BAT-TOOL del CRPA);

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
Polli da carne con peso finale fino a 2,5 Kg.				

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
Polli da carne con peso finale fino a 2,5 Kg.				
⁽¹⁾ Per quanto riguarda la stima delle emissioni nell’aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per le galline ovaiole e i polli da carne devono essere ricomprese nell’intervallo sottoriportato:				
Galline ovaiole – Sistema di gabbie	0,02 – 0,08			
Galline ovaiole – Sistema alternativo alle gabbie	0,02 – 0,13 ⁽¹⁾			
Polli da carne con peso finale fino a 2,5 Kg.	0,01 – 0,08 ⁽²⁾			

(1)	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 ₃ /posto animale/anno.
(2)	Può non essere applicabile ai seguenti tipi di pratiche agricole: estensivo al coperto, all'aperto, rurale all'aperto e rurale in libertà, a norma delle definizioni di cui al regolamento (CE) n. 543/2008 della Commissione, del 16 giugno 2008, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione per le carni di pollame (GU L 157 del 17.6.2008, pag. 46). Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.

1.5.2 – Emissioni di odori, polveri e sonore

A) Emissioni di odori

Il Gestore riporterà eventuali criticità riscontrate nell'anno di riferimento e le eventuali azioni/misurazioni effettuate, secondo il Piano di gestione presentato.

Per la gestione di questa componente si rimanda al Sistema di Gestione Ambientale (che la stessa ditta richiama nel documento confronto delle BAT

B) Emissioni di polveri

Tab. 1.5.2.1– Stima emissioni Polveri provenienti dal ricovero zootecnico

Tipologia animali	kg PM10/totale	kg PM10/posto animale/anno

C) Emissioni sonore

In merito alle emissioni di rumore, ove pertinenti a seguito della BAT 9, dovrà essere prevista una valutazione previsionale di impatto acustico redatta da un tecnico abilitato e l'attuazione di un Piano di gestione del rumore, come parte del Sistema di Gestione Ambientale.

Qualora l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili sia probabile o comprovato si dovrà mettere in atto un protocollo per il monitoraggio.

Per la gestione di questa componente si rimanda al Sistema di Gestione Ambientale (che la stessa ditta richiama nel documento confronto delle BAT

1.5.3 – Stima emissioni provenienti intero processo

Considerato inoltre, che l'obiettivo dell'applicazione delle BAT consiste nella riduzione delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, nella prima applicazione delle BAT si dovranno altresì stimare o calcolare la riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo rispetto alla "situazione in atto". A tal fine, il Gestore determinerà la stima dell'azoto e fosforo escreto con una delle metodologie indicate al punto 1.4, nonché le emissioni di ammoniaca come riportato al punto 1.5.1 provenienti dall'allevamento. Qualora i valori siano superiori a quelli riportati nella BAT pertinente, il Gestore dovrà fornire indicazioni sulle tecniche da applicare affinché i valori siano ricompresi nell'intervallo sopraportati.

Ulteriori stime di emissioni diffuse, richieste nel rilascio dell'Autorizzazione verranno riportate nella tabella sottostante. Per la stima si deve fare riferimento alle pubblicazioni scientifiche di livello nazionale o internazionale utilizzando i coefficienti di emissione proposti.

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	DM 29/01/2007	Annuale	t/anno	Annuale
Protossido di azoto - N ₂ O	stabulazione	ANPA-CTN-ACE	Annuale	IIASA	Annuale
Rumori					
Odori	Impianto		Annuale		Annuale
Altri					

1.5.4 – Emissioni convogliate

Non Pertinente, Non ci sono emissioni di tipo convogliato.

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

Tabella 1.5.4.2 – Emissioni in aria. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera (emissioni convogliate) – Parametri indicativi.

Parametro (*)	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi (**)
			Continuo	Discontinuo	

(*) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei

1.6 – Emissioni in acqua

Non Pertinente

Si indicano in questa tabella soltanto gli scarichi autorizzati ai sensi della norma di settore (D.lgs n. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni).

Tabella 1.6.1 – Scarichi

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (gg/anno)
-				

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati – Parametri indicativi

Parametro/	UM	Punto/i di	Frequenza	Fonte del dato
------------	----	------------	-----------	----------------

inquinante		emissione	autocontrollo	
-				

1.7 – Suolo e sottosuolo

Non Pertinente

Per scongiurare fenomeni di inquinamento al suolo e al sottosuolo, sono svolti i controlli indiretti di cui alle tabelle 2.1.2 e 2.1.3”;

Tabella 1.7.1 – Suolo e sottosuolo. Monitoraggio acque di falda

Parametro/ inquinante	UM	Punti di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli
nessuno				

1.7.2 – Terreni

Non pertinente, l’azienda cede tutta la pollina prodotta

Tutti gli allevamenti soggetti all’Autorizzazione Integrata Ambientale hanno l’obbligo di presentare all’Autorità competente, la Comunicazione, in quanto produttori e/o 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 o meno 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 può eseguire un controllo analitico dei terreni nel caso di utilizzo agronomico degli effluenti.

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	Imballaggi di fitofarmaci contenenti residui	Come da art. 183, c. 1, lett. bb) del d.lgs. n. 152/2006	R/D	Registro c/s

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione
150102 Imballaggi di plastica	Sacchi – barattoli – taniche	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari
150106 Imballaggi in materiali misti	Sacchi – barattoli – taniche	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari
150107 Imballaggi in vetro	Contenitori in vetro	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari

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 liquame/letame /pollina	Sostanza secca Solidi totali N tot Metalli pesanti (Rame e Zinco)	%	Analisi annuale del liquame/pollina/letame allontanati dall'allevamento per i parametri di esercizio indicati	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	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
Abbeveratoi/impianto alimentazione	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Termosonde apertura finestre	tarature	Annuale (*)	Rapporto di taratura

Ugelli di erogazione acqua	Verifica delle pressioni di erogazione	Annuale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto riscaldamento/raffrescamento	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto ventilazione	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Pulizia piazzali	Controllo visivo	Settimanale (*)	Settimanale
Allevamento	Derattizzazione	Controllo mensile trappole	Registro derattizzazione
Allevamento	Trattamento insetticida	<i>alla necessità</i>	Registro trattamento
Cella frigorifera	Controllo visivo funzionalità	<i>Quotidiana (*)</i>	Quaderno di manutenzione

(*) 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
Bacini accumulo reflui	Visivo	Settimanale(*)	Registro
Serbatoi carburanti	Visivo	Settimanale(*)	Registro
armadietti/bacini di contenimento sostanze pericolose (insetticidi, disinfettanti, rodenticidi, etc.);	Controllo visivo	<i>Quotidiana (*)</i>	Quaderno di manutenzione
deposito temporaneo dei rifiuti	Controllo visivo	<i>Quotidiana (*)</i>	Quaderno di manutenzione
vasca a tenuta di raccolta del refluo esitante del sistema di disinfezione degli automezzi	Controllo visivo	<i>Quotidiana (*)</i>	Quaderno di manutenzione

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

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

In questo paragrafo vengono definiti degli indicatori di performance ambientale che possono essere utilizzati

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