



Area Organizzativa Emissioni in Atmosfera  
ed Autorizzazioni Integrate Ambientali

**Identificazione del complesso I.P.P.C.**

<b>Ragione sociale</b>	AZIENDA AGRICOLA ELISA DI SCARABELLO MIRCO
<b>Sede legale</b>	Via Paris Bordone, 19 - Treviso
<b>Sede installazione</b>	Via Casaria, 27 – Roncade
<b>Tipologia installazione</b>	Esistente ai sensi dell'art.5, comma 1 lettera 1-quinquies del D.Lgs.n.152/2006 sottoposto a modifica sostanziale
<b>Categoria di attività I.P.P.C.</b>	6.6 c) - <i>allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe</i>

Procedura di aggiornamento di Autorizzazione Integrata Ambientale per ristrutturazione ed ampliamento delle tre strutture esistenti e realizzazione di nuove strutture

## INDICE

### A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A1 Inquadramento del complesso produttivo	Pg. 3
A2 Inquadramento geografico - territoriale del sito	Pg. 3
A3 Stato autorizzativo	Pg. 4
A4 Altre autorizzazioni	Pg. 4

### B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B1 Produzioni, Strutture aziendali, Impianti	Pg. 4
B2 Materie prime ed ausiliarie	Pg. 9
B3 Risorse idriche ed energetiche	Pg. 10

### C QUADRO AMBIENTALE

C1 Emissioni in atmosfera	Pg. 11
C2 Scarichi idrici	Pg. 11
C3 Emissioni sonore	Pg. 15
C4 Emissioni olfattive	Pg. 15
C5 Produzione di rifiuti	Pg. 15
C6 Effluenti zootecnici	Pg. 16

### D QUADRO INTEGRATO

D1 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili	Pg. 17
D2 Criticità riscontrate	Pg. 31

### E QUADRO PRESCRITTIVO

E1 Emissioni convogliate in atmosfera	Pg. 31
E2 Emissioni diffuse in atmosfera	Pg. 31
E2 Emissioni in acqua	Pg. 31
E3 Rumore	Pg. 32
E4 Odori	Pg. 32
E5 Suolo	Pg. 32
E6 Rifiuti	Pg. 32
E7 Ulteriori prescrizioni	Pg. 32
E8 Monitoraggio e controllo	Pg. 33
E9 Prevenzione incidenti	Pg. 33
E10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	Pg. 33

PIANO DI MONITORAGGIO	Pg. 34
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO – quadro sinottico	Pg. 36

## **A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE**

### **A 1 - Inquadramento del complesso produttivo**

Il complesso IPPC soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale è interessato dalle seguenti attività:

<b>attività</b>	<b>Codice IPPC</b>	<b>Classificazione NACE</b>	<b>Classificazione NOSE-P</b>
Allevamento suini riproduttori con vendita suinetti	6.6 c)	01.2 Agricoltura, allevamento animali	110.04 – 110.05 Fermentazione enterica e gestione liquami

L'attività è in essere dal 2016 allevando suini da riproduzione per la vendita dei suinetti al peso vivo medio di 30 kg, con capacità massima potenziale autorizzata di 892 scrofe.

Con il progetto di ampliamento presentato verrà raggiunta la capacità massima potenziale di 2.060 scrofe ed una presenza media allevata di 1.734 capi, con fase di svezzamento dei suinetti sottoscrofa fino ai 7 kg. I suinetti in svezzamento di peso vivo medio dai 7 ai 30 kg verranno allevati in centri specializzati.

### **A 2 - Inquadramento geografico - territoriale del sito**

L'installazione occupa una superficie complessiva di 116.498 m<sup>2</sup>, della quale risultano coperti:

13.178 m<sup>2</sup> di fabbricati;

343 m<sup>2</sup> di concimaia;

2.279 m<sup>2</sup> relativi alle vasche.

La superficie scoperta pavimentata è di 5697 m<sup>2</sup> e quella scoperta non pavimentata è di 97683 m<sup>2</sup>.

L'installazione è catastalmente censita all'Agenzia delle Entrate – Direzione Provinciale di Treviso, Ufficio Territorio, all'N.C.E.U: Foglio A/4, mappali n.336 sub 2 – 3 – 4 – 5 ed al Catasto Terreni Foglio 4 mappali n.336 – 356 - 357 per una superficie catastale di 116.498 m<sup>2</sup>.

Negli strumenti di pianificazione territoriale l'area nella quale è presente l'installazione ed il suo ampliamento in progetto, sono individuati:

- P.T.R.C. 2020 l'area è classificata come "superficie irrigua" esterna alle aree sottoposte a criticità idrogeologica;
- nel Piano degli Interventi di Roncade l'area è classificata come zona agricola E non integra;
- nella cartografia del Piano di Assetto del Territorio comunale l'area risulta esterna agli ambiti paesaggistici e naturalistici dei corsi d'acqua, alle invarianti di natura geologica, agli ambiti di carattere fluviale, agli ambiti di vincolo paesaggistico.
- ai fini edificatori l'area è individuata come idonea all'uso edilizio, a fronte di indagini idrogeologiche e geotecniche necessarie a determinare la portata del terreno e la posizione della falda acquifera superficiale, valutando le possibili interferenze tra la stessa e le opere in progetto, predisponendo idonei sistemi di trattamento e di recupero delle acque e dei reflui, necessari a proteggere le superfici potenzialmente a rischio da eventuale contaminazione del suolo e dalla falda acquifera per infiltrazione.
- nel Piano di Assetto Idrogeologico l'area non rientra nelle classi di pericolosità idraulica;
- rispetto agli ambiti individuati nella rete "Natura 2000" l'area risulta esterna.

### A3 - Stato autorizzativo

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'Azienda Agricola Elisa di Scarabello Mirco:

	<b>Norme di riferimento</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Estremi autorizzazione</b>	<b>Data rilascio</b>	<b>Data scadenza</b>	<b>Oggetto</b>
Parere igienico sanitario	LR 23/4/2011 art. 44	ASL n°9 di Treviso	110467	14/10/13	--	Parere riguardante la costruzione di un nuovo allevamento
Edificabilità in zona agricola	LR 23/4/2011 art. 44	Comune di Roncade	Prot. 108621 Rep.371	29/11/13	--	
Autorizzazione Integrata Ambientale	D.Lgs.n.152/2006	Provincia di Treviso	382/2019	04/10/19		

### A4 - Altre autorizzazioni

	<b>Norme di riferimento</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Estremi autorizzazione</b>	<b>Data presentazione</b>	<b>Data scadenza</b>	<b>Oggetto</b>
Direttiva Nitrati	DGRV n.813 del 22 giugno 2021	Provincia di Treviso	Comunicazione n. 631910	29/06/22	28/06/27	Effluenti di allevamento

Certificazioni volontarie

L'Azienda Agricola Elisa di Scarabello Mirco non è in possesso di certificazione EMAS o ISO 14001.

## B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B1 - Produzioni, strutture aziendali, impianti

#### Produzioni

L'allevamento è in attività dal 2016 allevando suini da riproduzione per la vendita dei suinetti al peso vivo medio di 30 kg, con capacità massima potenziale autorizzata di 892 scrofe.

Con il progetto di ampliamento presentato verrà raggiunta la capacità massima potenziale di 2.060 scrofe ed una presenza media allevata di 1.734 scrofe, e la fase di svezzamento si limiterà all'allevamento di suinetti sottoscrofa fino ai 7 kg.

Viene eliminata la fase di svezzamento dei suinetti con peso vivo medio dai 7 ai 30 kg che verranno delocalizzati ed allevati in centri specializzati.

#### Consistenza dell'allevamento

tipologia animali	capacità massima potenziale autorizzata	presenza media autorizzata	capacità massima potenziale post modifica	presenza media post modifica
Scrofe sala parto	200	170	504	404
Scrofe gestazione in branco	440	440	1.376	1.240
Scrofe gestazione in gabbia	252	245	180	90
<b>Totale scrofe</b>	<b>892</b>	855	<b>2.060</b>	1.734
Suinetti svezzamento		3.800	0	0
scrofette			730	524
Lattonzoli di peso fino ai 7 kg			6.048	

## **Strutture aziendali**

Le strutture aziendali esistenti consistono in tre edifici a pianta rettangolare, denominati A, B e C, che saranno oggetto di riorganizzazione interna e di ampliamento, con affiancamento di un quarto edificio ex novo, individuato con la lettera D.

Verrà delocalizzato il reparto di svezamento che ottimizzerà i livelli di biosicurezza consentendo di certificare che i suinetti vengono allevati senza l'uso di antibiotici.

Il fabbricato A (dimensioni lorde di 91,37 x 20,40 m) adibito alla fase di **“svezamento”** verrà convertito in **“settore parto”**, prolungandolo fino alla lunghezza di 138,40 m, con riorganizzazione interna degli spazi.

Il “settore parto” sarà diviso in quattro sale parto ciascuna da 84, 18, 96 e 48 posti;  
per un totale di 246 posti parto.

La superficie del posto parto verrà aumentata da 4 m<sup>2</sup> a 7 m<sup>2</sup>.

Il fabbricato B (dimensioni lorde di 84,73 x 20,40 m) utilizzato quale **“settore parto”** manterrà la stessa funzione ma verrà prolungato fino alla lunghezza di 138,40 m.

Si troveranno le seguenti sale parto:

n.2 sale da 96 posti;

n.1 sala da 18 posti;

n.1 sala da 48 posti

per un totale di 258 posti parto.

la superficie del posto parto verrà aumentata da 4 m<sup>2</sup> a 7 m<sup>2</sup>.

Il fabbricato C (dimensioni lorde di 93,62 x 20,70 m) utilizzato per la **“gestazione”** manterrà la stessa funzione ma verrà prolungato fino alla lunghezza di 168,47 m, con riorganizzazione degli spazi interni ed eliminazione delle gabbie fisse attuali.

Vi saranno quindi due sale gestazione così predisposte:

una con n.2 box primipare da 156 capi (per un totale di 310 primipare)

e comprende un'area inseminazione di 180 posti;

ed una con n.3 box secondipare da n.155 capi (per un totale di 465 secondipare).

Il nuovo fabbricato D, a pianta rettangolare di dimensioni lorde di 168,47 x 20,70 m, destinato ad **“accrescimento/inseminazione/gestazione”** è un edificio analogo a quelli esistenti, sia per sagoma che per composizione prospettica.

Vi saranno quindi i seguenti box:

n.3 box da 25 capi preaddestramento/accrescimento scrofette da 115 – 120 kg;

n.1 box da 75 capi addestramento/accrescimento scrofette da 120 – 130 kg;

n.2 box da 37 capi di inseminazione scrofette per un totale di 68 capi;

n.2 box da 170 capi di gestazione scrofette per un totale di 340 capi;

n.3 box da 155 capi di gestazione secondipare per un totale di 465 capi.

Verranno realizzati due nuovi collegamenti tra i fabbricati C e quello D, che si aggiungono ai due già esistenti che verranno modificati nella dimensione.

Tutti gli edifici, in analogia a quelli esistenti, sono realizzati mediante posa di un pannello autoportante in calcestruzzo prefabbricato lungo i lati lunghi dei perimetri, contenente al suo interno di uno strato isolante di polistirene ad alta densità dello spessore di 8 cm.

La parte di testa dei fabbricati e delle strutture edilizie di collegamento sono in pannello autoportante in calcestruzzo prefabbricato di spessore totale di 25 cm.

Le coperture realizzate sono del tipo con ventilazione sottotegola a due falde con pendenza del 30% circa, rette su tegoli in calcestruzzo prefabbricato di adeguate dimensioni sui quali è prevista la posa di pannello isolante presagomato per accorpare la copertura in tegole di laterizio.

Per delimitare i vari locali di allevamento sono utilizzati divisori interni costituiti da pannelli prefabbricati in calcestruzzo di 12 cm di spessore in tutta l'altezza.

Il pavimento dei locali di allevamento sarà realizzato in pannelli grigliati di polipropilene od in pannelli fessurati di calcestruzzo.

Il pavimento dei locali di deposito e dei corridoi di servizio sarà in battuta di cemento con finitura al quarzo antidrucciolo, con le opportune pendenze per lo scarico delle acque di lavaggio .

Le strutture edilizie descritte sono delimitate da una recinzione di acciaio e rete metallica plastifica di 2 metri di altezza.

## ***impianti***

### ***impianto di alimentazione***

Il sistema prevede in tutti i reparti la distribuzione tramite catenaria del mangime secco che arriva alle strutture da n.4 silos verticali nuovi (in vetroresina e ferro zincati) che si aggiungono ai 14 già presenti, per un totale di 18 silos. Vi sono stoccati i mangimi zootecnici in pellet, quindi materie prime non polverulente.

L'impianto di distribuzione è un sistema a catenaria con tubazioni chiuse, ed è funzionante per circa 1,5 ore al giorno.

Gli animali sono riconosciuti tramite "chip" identificativo che evitando spechi inutili attua un'alimentazione controllata e razionata in base alle esigenze specifiche produttive.

### ***Impianto idrico***

L'acqua utilizzata per i lavaggi proviene sia da acquedotto comunale che da pozzo artesiano , tramite rete di distribuzione viene fornita agli animali su tazze antispreco con regolazione di livello.

Per gli animali presenti nei locali di gestazione in gabbia l'acqua viene distribuita in truogolo con un livello costante dell'acqua garantita in continuo.

Per la pulizia delle superfici di stabulazione l'acqua per mezzo di pompe aziendali viene portata ad alta pressione (200 atm), per avere un minor consumo di acqua.

Qualora non fosse possibile l'utilizzo del pozzo l'azienda può ricorrere all'utilizzo della rete idrica comunale alla quale risulta regolarmente allacciata. La frequenza di manutenzione non segue un programma definito ma riguarda i materiali usurati, quali tubazioni, rubinetti, pompa, idropultrici.

Tutte le acque di lavaggio sono convogliate e raccolte nelle vasche di stoccaggio dei reflui zootecnici.

### ***Impianto di illuminazione***

All'interno dei fabbricati l'illuminazione è assicurata da aperture dotate di serramenti con telai in alluminio anodizzato e lamelle multiple in policarbonato; sarà inoltre presente un impianto di illuminazione artificiale con lampade a fluorescenza fissate su plafoniere stagne in policarbonato.

### ***Impianto di riscaldamento dei ricoveri***

Nelle sale parto il sistema di riscaldamento è costituito da tappetini elettrici posizionati in corrispondenza di ogni nido. Nei reparti di gestazione in branco e gestazione in gabbia non è necessario impianto di riscaldamento. Non vi è più in uso il combustibile GPL per produrre calore.

### ***Impianto di raffrescamento dei ricoveri***

E' prevista l'installazione in tutti e quattro i fabbricati di una rete di tubazioni inox che alimentano degli speciali ugelli antigoccia che vaporizzano acqua attuando un significativo abbassamento della temperatura sensibile. La presenza di sensori di umidità relativa consente al meglio di gestire quest'impianto, mantenendo l'umidità relativa tra il 70-80%, per avere condizioni ottimali anche in presenza delle alte temperature estive.

### **Impianto di trattamento dell'aria**

L'azienda intende utilizzare una tecnologia danese che consiste nell'utilizzare un biofiltro, costituito da una coppia di filtri i quali con l'irrorazione di acqua sviluppano microrganismi nitrificanti che ossidano l'ammoniaca e scompongono i composti osmogeni, con riduzione delle emissioni odorigene, dell'ammoniaca e delle polveri. L'impianto di trattamento verrà localizzato al centro di ogni edificio di allevamento, sia per quelli esistenti che per quello in progetto. Saranno installati un totale di n.8 impianti.

L'impianto si compone di un vano tecnico posto in posizione intermedia ai ricoveri, nel quale sono alloggiati due batterie filtranti colonizzate da microrganismi e batteri. La scelta della posizione è stata fatta per ottimizzare la funzionalità dell'impianto in quanto suddividendo a metà il volume da trattare per ogni impianto si riducono le dimensioni del condotto di aspirazione e si migliorano le prestazioni degli estrattori.

Le sostanze presenti nell'aria si solubilizzano a contatto con l'acqua ed il biofilm di batteri presenti sui filtri di cellulosa irrorati dall'acqua di ricircolo. I batteri nitrificanti si sviluppano per mezzo dell'energia recuperata dall'ossidazione dell'ammoniaca a nitrito  $\text{NO}_2^-$  ed a nitrato  $\text{NO}_3^-$ .

I composti organici volatili sono invece rimossi da vari batteri eterotrofi ed altri che utilizzano tali composti come fonte di carbonio.

I particolare i componenti dell'impianto di filtrazione sono i seguenti:

piastra di diffusione per la distribuzione dell'aria su tutto il filtro al fine di evitarne percorsi preferenziali;

due pannelli filtro dotati di sistema robotizzato di pulizia;

pompa per il ricircolo dell'aria sulla sommità del filtro;

pompa per allontanare la torbida a raggiunta saturazione programmata con invio alle vasche di stoccaggio reflui zootecnici.

L'acqua di irrigazione raccolta in zona sottostante ai biofiltri viene sottoposta al controllo della temperatura e del pH. Si integra l'acqua di ricircolo che evapora finché l'acqua torbida che si forma non raggiunge concentrazioni eccessive e viene inviata alle vasche di raccolta dei reflui zootecnici per essere sostituita con acqua pulita.

L'aria di rinnovo, che si mescola a quella ambiente, viene aspirata da bocchette laterali/finestrature (con livello di apertura regolato in maniera automatica da centralina microclimatica) per garantire una velocità di circa 1 m/s al fine di evitare che l'aria fredda esterna possa investire gli animali prima di essersi mescolata all'aria ambiente.

Il flusso dell'aria viene aspirato dal condotto centralizzato dotato di fori di aspirazione (otturatori) comandati da centralina che attua il ricambio in base ai valori rilevati di temperatura e di umidità, nonché di anidride carbonica ed ammoniaca. La depressione viene attuata dai ventilatori posti a valle del sistema di trattamento dell'aria in misura di 11-12 mmH<sub>2</sub>O.

Il ricambio dell'aria nelle diverse sale viene effettuato considerando numero di capi e tipo di animali e rappresenta il massimo volume considerando le condizioni estive che sono le più gravose.

L'emissione in atmosfera dell'aria depurata avviene tramite:

n.10 punti di emissione relativi al ricovero A (sala parto)

n.11 punti di emissione relativi al capannone B (sala parto)

n.11 punti di emissione relativi al capannone C (gestazione)

n.14 punti di emissione relativi al capannone D (accrescimento -gestazione)

posti sopra la copertura del vano filtri, ad un'altezza superiore di almeno 1-1,5 metri il colmo del tetto.

Per l'individuazione dei punti di emissione si fa riferimento alla Tavola 9.1 – datata 25 gennaio 2024 – prot.n.13186 del 6 marzo 2024.

Nella documentazione tecnica fornita dall'azienda agricola vengono dichiarati i valori medi di abbattimento sotto riportati:

- ammoniaca efficienza di riduzione 88%
- odore efficienza di riduzione 74%
- polveri totali efficienza di riduzione 70%
- PM<sub>2,5</sub> efficienza di riduzione 87%
- PM<sub>10</sub> efficienza di riduzione 79%.

L'azienda produttrice dell'impianto prevede un programma di manutenzione ordinaria ed un servizio di controllo remoto per monitorare costantemente l'impianto.

Vi è un sistema di alimentazione di soccorso per mantenere la ventilazione nei ricoveri anche in caso di mancanza di energia elettrica di rete.

### **gestione dei reflui zootecnici**

Nella parte di allevamento esistente viene utilizzato il sistema *vacuum system*, cioè lo svuotamento discontinuo per gravità, che verrà applicato anche nel fabbricato nuovo e nelle parti in ampliamento.

Il *vacuum system* prevede sotto il pavimento di stabulazione la realizzazione di una prima vasca di raccolta in calcestruzzo con profondità di 50 cm, con collegamento diretto alla pre-vasca esterna dalla quale il refluo viene pompato in modo discontinuo alle vasche di stoccaggio.

L'impianto di pompaggio è controllato da galleggianti posti nella pre-vasca.

per gravità, attraverso fori di scarico collegati ad una sottostante tubazione di PVC rigido porta il refluo all'interno di vasche prefabbricate interrate con una saracinesca di blocco posta in testa. Al raggiungimento del battente idrostatico (6-8 cm) da parte del liquame viene aperta la saracinesca generando una decompressione a partire dalla condotta a monte della vasca di accumulo che consente di scaricare i reflui verso una stazione di sollevamento e convogliati, con utilizzo di elettropompe, alle vasche di stoccaggio. Il pavimento delle sale parto è in grigliato di polipropilene mentre nelle sale gestazione ci sono pannelli fessurati in calcestruzzo.

### **Stoccaggio dei reflui zootecnici**

Sono presenti le seguenti strutture:

- n.1 prevasca interrata rettangolare in calcestruzzo a tenuta, di 41 m<sup>2</sup> di superficie, profonda 4 m e di 154 m<sup>3</sup> di volume. Copertura in pannello-sandwich;
- n.2 vasche di stoccaggio rettangolari in cemento armato con spessore di 19 cm e diametro interno di 30,75 m, ed altezza fuori terra di 2,46 m. Il volume utile di ciascuna vasca è di 2.798 m<sup>3</sup> (tenendo conto del margine di sicurezza di 20 cm).  
Le vasche sono dotate di copertura conica realizzate in membrana elastomerica, sostenuta da elemento centrale.
- n.1 terza vasca da realizzarsi verso nord-est, della stessa dimensione delle altre due ma ripartita internamente tramite un setto in due volumi ambivalenti al fine di modulare più agevolmente l'utilizzo in base alle necessità. La copertura sarà realizzata con membrana elastometrica a forma conica, sostenuta da un pilastro centrale.

### **Impianto di trattamento reflui zootecnici per separazione meccanica del liquido/solido e concimaia coperta**

Sarà inoltre costruita, adiacente alle vasche di stoccaggio dei reflui, una struttura coperta di dimensioni di 21,78 x15,50 metri con tetto a due falde delimitata da pareti in calcestruzzo e pannelli in lamiera metallica, mentre in testa ci sarà un portone ad apertura rapida.

Verrà utilizzata per la separazione dei solidi sospesi grossolani e fini presenti nei reflui con la produzione di una frazione solida palabile. I reflui vengono spinti a pressione dalla stazione di sollevamento esistente alla vasca di carico del separatore del tipo a compressione elicoidale.

Un vaglio cilindrico con all'interno una coclea spinge verso l'esterno le frazioni solide che si fermano sulla superficie interna dello stesso.

L'espulsione del materiale solido operata dalla coclea è contrastata da un tappo tarato che produce una strizzatura del materiale ed assicura una produzione di solido palabile con sostanza secca nell'ordine del 25/30%. L'efficienza di separazione in termini di volume è pari al 5%; ciò significa che la frazione solida prodotta rappresenta il 5% del refluo trattato.

La frazione solida palabile cade a terra e viene stoccata nella concimaia in attesa dell'utilizzo agronomico.

La frazione liquida viene stoccata in una vasca di carico polmone e veicolata alle vasche esterne.

Il volume utile di stoccaggio della concimaia sarà di 870 m<sup>3</sup>, tenendo conto di un'altezza media di cumulo di 3,3 m.

### **Cella frigorifera**

La cella frigorifera è posizionata tra il separatore meccanico e le vasche di stoccaggio reflui ed ha una capacità di stoccaggio di 26 m<sup>3</sup>.

### **Container stoccaggio temporaneo rifiuti**

Il container stoccaggio temporaneo rifiuti è posizionato tra il separatore meccanico e le vasche di stoccaggio reflui, è in posizione agevole per il prelievo del materiale da parte di ditte esterne autorizzate per lo smaltimento. I rifiuti prodotti sono principalmente identificati come "contenitori vuoti di medicinali e materiali veterinario", per un quantitativo annuo di circa 2.000 kg.

### **Stoccaggio GPL**

E' presente serbatoio della capacità volumetrica di 5 m<sup>3</sup>.

La manutenzione ordinaria e straordinaria del serbatoio è affidata a ditta esterna autorizzata che verifica e garantisce il regolare stato di conservazione del serbatoio di stoccaggio e dei suoi accessori di sicurezza.

### **Gruppo elettrogeno**

In situazioni di emergenza vi è la presenza di un gruppo elettrogeno di potenza elettrica di 99 KW alimentato a gasolio. E' dotato di bacino di contenimento in grado di contenere il 110 % del volume di gasolio in esso contenuto.

### **Sanificazione dei mezzi in area dedicata**

In entrata all'allevamento c'è una piazzola in cemento per la sanificazione dei mezzi con utilizzo di prodotti biodegradabili tramite applicazione con sistema automatizzato ad arco.

La piattaforma di calcestruzzo ha una superficie di circa 24 m<sup>2</sup>, con caditoia centrale per il convogliamento di quanto nebulizzato ad una vasca a tenuta e poi smaltimento come rifiuto tramite ditte autorizzate.

In tale vasca e' installata una valvola che si apre al solo passaggio dei mezzi ed evita che la vasca si riempia di pioggia.

### **B2 - Materie prime**

Le materie prime che si prevede possano essere utilizzate sono le seguenti:

<b>categoria</b>	<b>tipo</b>	<b>quantità annua</b>
animali	Scrofette	927 capi 102 t
	Verri giovani	0 capi
mangime	lattazione	687 t
	gestazione	1630 t
	Suinetti sottoscrofa 0-7 kg	43 t
	Scrofette	151 t
energia elettrica		675 MWh da rete e 220 MWh da autoproduzione con impianto fotovoltaico
GPL riscaldamento		0 litri
medicinali, disinfettanti, altri prodotti	medicinali	587 litri
	disinfettanti	39 kg

### **B3 - Risorse idriche ed energetiche**

#### **B3.1 - Consumi di acqua (approvvigionamento idrico)**

L'acqua viene prelevata da acquedotto comunale e da pozzo ed utilizzata per l'abbeveraggio degli animali per un consumo previsto di 25.648 m<sup>3</sup>, per la pulizia dei locali di allevamento e per i servizi igienici.

Si stima un prelievo di 3213 m<sup>3</sup> all'anno ad uso dell'impianto di trattamento dell'aria, dei quali una parte stimata in 1508 m<sup>3</sup> all'anno si prevede che evaporino, con un prelievo idrico totale di 28.861 m<sup>3</sup>.

La distribuzione dell'acqua avviene utilizzando abbeveratoi a succhiotto.

La struttura presenta soluzioni finalizzate a minimizzare i consumi di acqua per tutti gli utilizzi previsti, in particolare:

- trattamento delle superfici delle fosse sotto grigliato con silicati che le rendono idrorepellenti in modo da facilitare lo scorrimento senza che siano necessari elevati volumi di acqua (sono sufficienti idropulitrici a bassi volumi, 5-10 l/minuto);
- utilizzo del sistema vacuum system per l'allontanamento delle deiezioni che non prevede l'impiego di acqua per la veicolazione ma, utilizza la gravità realizzata con pendenza e tubazioni in PVC;
- predisposizione degli stoccaggi degli alimenti (silos) in prossimità ai ricoveri ed eliminazione della movimentazione con mezzi meccanici la cui disinfezione richiede l'utilizzo di acqua.

Grazie a questo approccio integrato si prevedono consumi idrici sensibilmente inferiori anche rispetto agli allevamenti che già fanno ricorso alle migliori tecniche disponibili.

#### **B3.2 - Produzione di energia**

L'Azienda Agricola Elisa di Scarabello Mirco intende installare un impianto fotovoltaico da 200 kWp in autoconsumo per una produzione annua stimata di 240.000 kwh.

#### **B3.3 - Consumi di energia**

Viene utilizzata energia elettrica da rete (675 MWh) ed autoprodotta con impianto fotovoltaico (220 MWh), per un consumo totale di 895 MWh.

No vi è più utilizzo di GPL né di gasolio da autotrazione per i mezzi di trasporto interno.

La coibentazione dei ricoveri garantisce il mantenimento di condizioni ottimali per gli animali, in relazione con le caratteristiche degli impianti di ventilazione e di riscaldamento.

Il controllo dei flussi di calore è garantito mediante l'utilizzo di strutture pesanti ad elevata inerzia termica che ottimizza le prestazioni termiche degli edifici, sia nel periodo invernale che in quello estivo, consentendo una forte limitazione degli interventi attivi di riscaldamento e di raffrescamento.

La coibentazione con lastre di polistirene consente di ridurre il coefficiente di dispersione del calore a meno di un quinto rispetto alle soluzioni costruttive più diffuse negli allevamenti.

I consumi di energia elettrica nelle strutture di allevamento sono dovuti principalmente alla necessità di controllare il microclima attraverso la ventilazione.

Il progetto ha prestato particolare attenzione sia alle apparecchiature di regolazione del riscaldamento di soccorso che ai volumi di ventilazione e quindi alla velocità di rotazione dei ventilatori. Per quest'ultimo aspetto la regolazione della velocità avviene utilizzando dei convertitori di frequenza (inverter) che consente di proporzionare il consumo elettrico all'effettivo ricambio necessario.

## C QUADRO AMBIENTALE

### C1 - Emissioni in atmosfera

#### Emissioni convogliate

L'azienda presenta emissioni di tipo convogliato da impianto di trattamento dell'aria proveniente dai locali di stabulazione.

#### Emissioni diffuse

L'allevamento è dotato di stoccaggi dei reflui con vasche coperte e quindi si considerano trascurabili le emissioni generate. Le stime riportate sono prodotte senza considerare il sistema di trattamento delle emissioni.

Inquinante	capacità massima potenziale t/anno	presenza media t/anno
Ammoniaca - NH <sub>3</sub> (Bat Tool Plus)	11,6	9,4
Metano - CH <sub>4</sub> (Bat Tool Plus)	31,59	25,86
Protossido di Azoto N <sub>2</sub> O	0,78	0,63
PM <sub>10</sub> (coeff. INEMAR)	0,192	0,155

### C2 - scarichi idrici

Per l'individuazione delle reti fognarie si fa riferimento alla Tavola n. 6.1 – rev. 1 del 31/08/2023 – Rete acque meteoriche, nere e saponate.

#### Acque reflue assimilabili alle domestiche

Punto di scarico	Sistema di trattamento	Corpo recettore
Senza numero	Imhoff e condensa grassi + pozzetti filtro	Canale demaniale Danesin perimetrale con acqua

#### Acque reflue industriali

Punto di scarico	Sistema di trattamento	Corpo recettore
Assente	-	Vasca di accumulo

- acque di lavaggio capannoni

•

L'acqua utilizzata per il lavaggio delle sale proviene da acquedotto comunale e da pozzo aziendale, viene portata in pressione attraverso delle pompe aziendali ad alta pressione (200 atm). In caso di emergenza, ovvero improvviso non funzionamento del pozzo, l'azienda può ricorrere all'utilizzo di acqua dalla rete idrica comunale alla quale risulta regolarmente allacciato.

L'utilizzo di acqua ad alta pressione consente di ottenere un'ottima pulizia delle superfici di stabulazione, con un minor consumo di acqua.

L'impianto ha vita utile in funzione alla struttura di ricovero al quale deve servire; la frequenza di manutenzione non segue un programma definito, ma riguarda sostanzialmente i materiali usurati (tubazioni, rubinetti, pompa, idropulitrici). Tutte le acque di lavaggio sono veicolate e raccolte nelle vasche di stoccaggio del liquame.

## Acque meteoriche

<b>Punti di scarico</b>	<b>Provenienza acque meteoriche</b>	<b>Sistema di trattamento/accumulo</b>	<b>Corpo recettore</b>
1	Sistema di laminazione denominato <b>INVASO 1</b> (fossato lineare + fossato circolare <b>non impermeabilizzato</b> ) <b>delle acque meteoriche provenienti dalle Aree pertinenziali/viabilità</b>	Sistema di trattamento prima pioggia	Canale demaniale Danesin
2	<b>Acque meteoriche provenienti da tetti/piazzali puliti</b>	n. 2 vasche di accumulo	Riutilizzo o convogliamento del surplus nel sistema di laminazione denominato <b>INVASO 2</b> (fossato lineare + fossato circolare <b>non impermeabilizzato</b> ) e, quindi, nel Canale demaniale Danesin

È stata effettuata una valutazione della possibilità che il dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente non avvenga o si esaurisca con le acque di prima pioggia, ai sensi dell'art.39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA).

Rispetto a quanto previsto dal Piano di Tutela delle Acque l'azienda non rientra tra le tipologie di cui all'allegato F.

La ditta dispone della seguenti aree:

<b>Area</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie coperta di cui:</b>	<b>16.007</b>
- fabbricati di allevamento	13.178
- ufficio/alloggio custode	207
- vasche stoccaggio liquami/separatore	2.622
<b>Area a verde comprensiva delle aree destinate alla laminazione delle acque meteoriche</b>	<b>97.683</b>
<b>Piazzali in cls su cui insistono i silos mangimi</b>	<b>792</b>
<b>Arco disinfezione automezzi</b>	<b>24</b>
<b>Superfici a parcheggio e relativa manovra</b>	<b>2.235</b>
<b>Viabilità in asfalto drenante</b>	<b>4.890</b>
<b>Capeczagna di servizio in ghiaio/terra battuta</b>	-

Si evidenzia che:

- nell'area esterna non si effettuano lavorazioni;
- le operazioni di scarico mangimi effettuati in apposita area avvengono per via pneumatica direttamente dai camion ai silos. Successivamente il mangime viene aspirato all'interno dei capannoni di allevamento e tramite linee di alimentazione chiuse giunge alle mangiatoie. Il sistema di tubazioni evita la perdita al suolo di mangimi. Eventuali dispersioni accidentali vengono prontamente raccolte e l'area viene immediatamente pulita;
- non sono presenti aree esterne scoperte adibite allo stoccaggio di prodotti, materie prime e rifiuti. Normalmente, infatti, tutti i materiali impiegati nell'attività sono stoccati all'interno degli edifici. Detergenti e disinfettanti sono stoccati in armadio dedicato dotato di eventuale bacino di contenimento;
- in allevamento non è presente un serbatoio per lo stoccaggio di carburante;
- è presente in ingresso all'allevamento un'area dove vengono disinfettati i mezzi attraverso la nebulizzazione di una soluzione disinfettante altamente biodegradabile. Il processo non genera reflui e/o percolati, risulta comunque presente un pozzetto per il recupero delle eventuali gocce che percolano sulla piazzola pavimentata.

I piazzali, intesi come superfici pavimentate scoperte, non sono soggetti ad operazioni di deposito di materiali, di rifiuti o di lavorazioni.

Nel caso di sversamento accidentale sui piazzali:

- causato dai mezzi di trasporto si opera con procedure che prevedono l'utilizzo di materiale assorbente che verrà poi destinato a smaltimento secondo normativa;
- causato da fuoriuscita del materiale trasportato, si provvede immediatamente al recupero di tale materiale ed immediata pulizia del piazzale;
- nel caso di accidentale fuoriuscita di mangime durante il carico dei silos (situazione improbabile) si provvede immediatamente al recupero del mangime e immediata pulizia del piazzale.

Alla luce di quanto sopra la ditta ritiene di rientrare tra le casistiche di cui all'art. 39, comma 5, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque e, pertanto, di non necessitare di alcun sistema di trattamento delle acque meteoriche cadenti sulle superfici scoperte annesse allo stabilimento né di alcuna autorizzazione allo scarico.

Ciò nonostante l'azienda agricola, al fine di mantenere elevato il grado di tutela ambientale, ha previsto una gestione differenziata delle acque meteoriche che cadono sui tetti/piazzali puliti da quelle che cadono sulle aree pertinenziali/viabilità.

Nel primo caso, le acque meteoriche vengono raccolte e convogliate a due vasche di accumulo della capacità complessiva pari a 72,42 m<sup>3</sup>, delle quali una è esistente, ed utilizzate per l'irrigazione del verde.

Eventuali eccessi confluiscono nel bacino di laminazione denominato Invaso n. 2 (fossato lineare + fossato circolare **non impermeabilizzato**), collegato con il canale perimetrale di scolo presente a Sud dell'Azienda Agricola.

Le acque meteoriche ricadenti sulle sole aree pertinenziali e sulla viabilità vengono raccolte con una propria rete e convogliate, previa laminazione nell'Invaso 1 (fossato lineare + fossato circolare **non impermeabilizzato**), verso un sistema di trattamento della prima pioggia.

Il sistema di depurazione è costituito da:

- n. 3 vasche di decantazione in calcestruzzo opportunamente dimensionate e collegate tra loro – capacità singola vasca 25 m<sup>3</sup>/cadauna;
- un vasca di disoleazione, a funzionamento gravimetrico, dotata di filtro a coalescenza – dimensioni 180 Ø x h 124 cm;

Una volta che le vasche di decantazione sono riempite una valvola antireflusso collegata a galleggiante chiude l'ingresso all'impianto ed i successivi volumi d'acqua, definiti di "seconda pioggia", sono indirizzati direttamente oltre l'impianto verso il recettore finale (canale consortile) mediante condotta by-pass. Dalle vasche di sedimentazione, l'acqua transita nella vasca di disoleazione nella quale viene filtrata, per poi essere indirizzata verso il recettore finale, rappresentato sempre dal canale consortile.

Si evidenzia comunque che sull'area scoperta insiste anche un'**area destinata alla sanificazione dei mezzi in entrata.**

Tale area è costituita da una piazzola in cemento, posizionata in prossimità dell'accesso all'allevamento, separata dall'area di stabulazione e governo degli animali.

I mezzi in ingresso vengono sanificati con prodotti ad alta e rapida biodegradabilità con un sistema automatizzato. Il sistema è costituito da una piattaforma in calcestruzzo di circa 24 m<sup>2</sup> e da un arco costruito con tubazioni in acciaio, nell'arco si trovano equamente distribuiti n° 28 ugelli nebulizzatori con getto a ventaglio rivolto verso l'interno, perpendicolarmente alla sezione trasversale.

L'erogazione della soluzione disinfettante contenente il detergente (a base di composto organico) avviene attraverso nebulizzazione ad alta pressione, ovvero attraverso la formazione di gocce molto fini che aderiscono alla superficie dell'automezzo in ingresso provvedendo alla sua sanificazione senza generare percolato.

La velocità di attraversamento dell'arco da parte degli automezzi avviene a passo d'uomo, lento (circa 1,2 metro/secondo) e considerando che un bilico è lungo 15 metri, l'impianto irrorerà l'automezzo per circa 12 secondi con circa 10 litri di soluzione contenente 0,6% di detergente che al suo interno contiene il 5% di disinfettante, pertanto la ditta ritiene che il quantitativo di disinfettante utilizzato sia molto limitato.

Il sistema è in grado di recuperare eventuali gocce di percolato che intercettano la superficie pavimentata, convogliandole verso una caditoia centrale che conduce ad una vasca di recupero a tenuta. L'eventuale percolato recuperato viene smaltito tramite ditte specializzate ed autorizzate.

Per evitare che la vasca di raccolta si riempia di acqua durante le piogge è installata una valvola che si attiva solamente quando vi è il passaggio dei mezzi. Anche la miscela sanificante, sarà nebulizzata esclusivamente al passaggio dei mezzi.

Tenuto conto che il sanificante è un composto liquido contenente idrossido di sodio tra il 5-15%, 2 (2 - butossietossi) etanolo, sali di sodio di varie ammine e di vari acidi solfonici, si ritiene che il principio di funzionamento del sistema di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia a servizio del piazzale (funzionamento di tipo fisico) non sia in grado di trattarle essendo le stesse di origine ionica e che l'eventuale dilavamento dell'area porterebbe un loro mero trasferimento al corpo recettore.

Si chiede pertanto che la zona di effettiva bagnatura sia isolata idraulicamente e che tutte le acque ivi cadenti siano collettate alla vasca a tenuta già presente od, in alternativa, che l'area sia coperta.

La ditta dispone di parere favorevole ai soli fini idraulici al progetto di ampliamento dell'allevamento rilasciato dal Consorzio di bonifica Piave in data 23/10/2023, prot. n. 29414. Tale parere prevede che lo scarico della rete di raccolta delle acque meteoriche avvenga nel canale demaniale Danesin in corrispondenza dei punti 1 e 2.

Infine, tenendo conto che i deflussi delle acque meteoriche tra i manufatti di laminazione denominati "fossato lineare" e "fossato circolare", al pari di quelli tra la zona di testa del fossato lineare e il pozzettone di raccordo allo scarico, sono regolati da differenze di quota centimetriche, si raccomanda che la loro realizzazione sia tale da evitare la formazione di ristagni d'acqua, condizione ideale per la proliferazione di insetti.

### **C3 - Emissioni sonore**

Il sito in cui ricade l'allevamento ricade in zona "III di tipo misto" - con il limite di 60 dB diurni e 50 dB notturni - del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Roncade.

E' stata eseguita una valutazione previsionale acustica dalla quale si evince che la realizzazione dell'ampliamento dell'allevamento risulta compatibile con il contesto dell'insediamento, nel rispetto del valore limite stabilito dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

### **C4 - Emissioni olfattive**

L'azienda ha presentato una valutazione previsionale dell'impatto odorigeno generato dai ricoveri degli animali e dalle altre sorgenti potenzialmente significative, sulla base di criteri percettivi e di eventuale molestia con analisi della dispersione di odore in unità odorimetriche (OUE).

Sono stati analizzati due scenari operativi, uno relativo al contributo odorigeno dell'allevamento nella configurazione attualmente autorizzata, ed uno nella configurazione di progetto.

In letteratura non esistono dati univoci per quanto riguarda i fattori di emissione ma solamente dei range di valori che sono molto variabili. Per ovviare all'incertezza è stata effettuata un'analisi odorimetrica con obbiettivo la situazione esistente, utilizzando la tecnica odorimetrica dinamica illustrata dalla norma UNI EN 13725:2022. Le analisi hanno riguardato i ricoveri di stabulazione animali in uso, valutando le tre tipologie di animali/fase di allevamento dei quali esistono dati in letteratura e cioè: scrofe in gestazione, parto, svezzamento, aggiungendo la quarta fase costituita dalle scrofette. Sono state condotte analisi anche sui reflui zootecnici stoccati nelle vasche coperte. Le emissioni sono state prelevate direttamente dai torrini di espulsione di tre ricoveri campioni (suddivisi per tipologia di allevamento A-svezzamento, B1-scrofette, B2-sala parto, C-gestazione). Per ciascuna tipologia sono stati eseguiti tre campioni valutando il numero di capi presenti, il numero di torrini attivi, la superficie complessiva dei torrini attivi, la velocità media di espulsione.

E' stata quindi valutata una portata media di emissione in Oue/s che ha determinato un fattore di emissione in riferimento al numero di capi per le quattro diverse tipologie/fasi di allevamento, che sono poi riferite ai ricoveri nello scenario di progetto.

L'analisi modellistico/statistica della dispersione delle emissioni odorigene indica valori significativi solo all'interno dei confini dell'allevamento oggetto di modifica, in corrispondenza dei ricoveri e delle vasche, e nell'immediato intorno dell'allevamento che rappresenta una vasta area ad uso agricolo ed abitazioni sparse.

La dispersione dell'odore preferibilmente segue un asse nord est – sud ovest, e raggiunge le aree più abitate con valori sostanzialmente trascurabili.

L'azienda prevede un miglioramento del quadro emissivo nello stato di progetto vista la mitigazione delle emissioni odorigene date dai biofiltri, con un areale di percettibilità statistica rappresentata dalla isopleta ad 1 Oue/m<sup>3</sup>, nella quale non risulta compresa nessuna abitazione residenziale.

Successivamente è stato effettuato uno studio previsionale di impatto odorigeno, nella configurazione di progetto, senza inserire il sistema di mitigazione. Per fare un confronto dei risultati il modello utilizzato è stato condotto secondo i criteri e le calibrazioni utilizzate nel precedente documento.

Viene ribadita la conformità per tutti i ricettori ed il raggiungimento della soglia un solo recettore, che sarebbe definito come "case sparse".

### **C5 - Produzione rifiuti**

L'area di stoccaggio dei rifiuti, fatta esclusione delle carcasse animali, ha una superficie pari a 12 m<sup>2</sup>, pari ad un volume di stoccaggio di 15,6 m<sup>3</sup>, all'interno dei locali di servizio dell'allevamento.

Le carcasse degli animali morti ammontano complessivamente a circa 40 t.

Le carcasse vengono allontanate dai locali di allevamento e giornalmente trasportate nella cella frigo posto perifericamente ai locali di allevamento. Il ritiro avverrà da parte di ditte autorizzate.

### **C6 - Effluenti zootecnici**

L'allevamento produce un effluente non palabile costituito dalla sole deiezioni zootecniche che presenta composizione media in linea con quanto riportato in allegato al D.M. 7/4/2006 utilizzato dalla normativa regionale per il calcolo dei carichi massimi apportabili alle colture per unità di superficie.

Il volume di refluo prodotto risulta pari a 14.076 m<sup>3</sup>/anno, oltre al volume di acqua utilizzata per i lavaggi pari a 80 m<sup>3</sup>/anno ed a quella derivante dall'impianto di trattamento dell'aria pari a 1705 m<sup>3</sup>/anno, per un totale di 15861 m<sup>3</sup>/anno, considerato che non vi è alcun volume di acqua meteorica ricadente sugli stoccaggi perché coperti.

Ai fini del rispetto dei limiti previsti dalla Direttiva Nitrati, e per quanto riguarda la stima dell'azoto prodotto è stato intrapreso il percorso di riduzione della proteina alimentare, per avere un minor impatto sull'utilizzazione agronomica degli effluenti, facendo riferimento alla procedura "bilancio alimentare dell'azoto" allegato D della D.G.R.V. 2439 del 07.08.2007.

Precauzionalmente non tenendo conto della riduzione dell'azoto escreto dal bilancio alimentare, l'azienda produce 29825 kg azoto/anno alla presenza media, pari a 17,2 kg azoto/posto scrofa/anno (senza suinetti in svezzamento 7-30 kg), con una disponibilità di superfici ad utilizzazione agronomica dei reflui pari a 460 Ha (come da ultima Comunicazione Nitrati).

Presso l'allevamento sono già esistenti due vasche circolari coperte ciascuna di volume di 2775 m<sup>3</sup>, ed una vasca circolare di nuova costruzione, anche questa coperta, di 2798 m<sup>3</sup> di volume (divisa in due comparti da 1399 m<sup>3</sup> ciascuno).

### **C7 - valutazione di assoggettabilità alla predisposizione della relazione di riferimento**

L'azienda identifica le uniche sostanze pericolose impiegate nell'attività di allevamento che sono i disinfettanti usati a fine ciclo sulle pareti e sui soffitti all'interno dei capannoni, quelli utilizzati per le attrezzature zootecniche, gli insetticidi per le mosche ed i topicidi per la lotta contro i roditori.

Tali prodotti rientrano in classe di pericolosità 2<sup>A</sup>.

Dalla procedura di verifica prevista per la presentazione della relazione di riferimento risulta che il consumo è inferiore a 100 kg/anno.

Nello specifico presso l'allevamento le confezioni integre o quelle parzialmente utilizzate sono conservate in maniera idonea secondo le indicazioni previste dalla scheda di sicurezza.

Il prodotti sono stoccati in locale dedicato, con bacini di contenimento. Il locale viene chiuso a chiave ed è accessibile solo al personale specializzato ed opportunamente formato.

I contenitori vuoti sono smaltiti tramite ditte autorizzate che provvedono ad effettuare ritiro, trasporto e smaltimento in conformità alla normativa di settore. In azienda esiste procedura e kit antisversamento.

La società agricola dichiara che non vi sia la possibilità di dispersione e contaminazione di acque sotterranee e suolo, pertanto non ritiene necessario redigere la relazione di riferimento prevista.

## D QUADRO INTEGRATO

### D1 - Applicazione delle M.T.D.

I documenti di riferimento sono:

**Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302** della Commissione del 15 febbraio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o suini (pubblicata il 21 febbraio 2017 nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea);

### **Delibera della Giunta Regionale n.1100 del 31 luglio 2018**

approvazione delle Linee guida per il riesame delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.) allevamenti a seguito delle nuove disposizioni comunitarie approvate con Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 "BAT Conclusions".

**Nel suo complesso l'insediamento adotta già alcune delle migliori tecniche disponibili (BAT) riportate nelle BAT Conclusions, altre verranno prese in considerazione nel quadro prescrittivo.**

### BAT 1

CATEGORIA BAT	BAT DI DETTAGLIO	BAT ADOTTATE BAT DA APPLICARE NOTE
<p><b>Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di una azienda agricola le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</li> <li>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;</li> <li>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti</li> <li>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. struttura e responsabilità;</li> <li>b. formazione, sensibilizzazione e competenza;</li> <li>c. comunicazione;</li> <li>d. coinvolgimento del personale;</li> <li>e. documentazione;</li> <li>f. controllo efficace dei processi;</li> <li>g. programma di manutenzione;</li> <li>h. preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</li> <li>i. verifica della conformità alla normativa in materia ambientale</li> </ol> </li> <li>5. controllo delle prestazioni o adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. al monitoraggio e alla misurazione;</li> <li>b. alle misure preventive o correttive;</li> <li>c. alla tenuta dei registri;</li> <li>d. a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente</li> </ol> </li> <li>6. riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</li> <li>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</li> <li>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad una eventuale dismissione dell'impianto sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto o durante il suo intero ciclo di vita</li> <li>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale</li> <li>10. attuazione di un piano di gestione del rumore ( BAT 9)</li> <li>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (BAT 12)</li> </ol>	applicata
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b></p>		

**BUONA GESTIONE**

**BAT 2**

<p><b>Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate:</b></p>	<p><b>a)</b> ubicare correttamente l'azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi); garantire distanze adeguate dai ricettori sensibili che necessitano di protezione; tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti; tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola; prevenire l'inquinamento idrico.</p>	applicata
	<p><b>b)</b> istruire e formare il personale dandone riscontro anche a livello documentale, nel SGA ambientale aziendale: la normativa pertinente, l'allevamento, la salute ed il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori; il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento; la pianificazione delle attività; la pianificazione e la gestione delle emergenze; la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</p>	applicata
	<p><b>c)</b> elaborare, dandone riscontro anche a livello documentale nel SGA aziendale, un piano di emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: una planimetria dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente; i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali; le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico.</p>	applicata
	<p><b>d)</b> ispezionare, riparare e mantenere regolarmente, dandone riscontro anche a livello documentale, nel SGA aziendale, le strutture e le attrezzature quali: i depositi di stoccaggio del liquame; le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame; i sistemi di distribuzione di acqua e mangime; i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura; i silos e le attrezzature per il trasporto; i sistemi di trattamento aria. Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	applicata
	<p><b>e)</b> stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni</p>	applicata
<p><i>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</i></p>		

## GESTIONE ALIMENTARE

### BAT 3

<p><b>Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta ed una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione di tecniche indicate di seguito:</b></p>	<p><b>a)</b> ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili;</p>	applicata
	<p><b>b)</b> alimentazione multifasica con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione</p>	applicata
	<p><b>c)</b> aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali ad una dieta a basso contenuto di proteina grezza;</p>	applicata
	<p><b>d)</b> uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.</p>	non applicata
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b>  campionamento mangimi almeno una volta all'anno;  implementazione pratica nitrati con bilancio azoto alimentare.</p>		

### BAT 4

<p><b>Per ridurre il fosforo totale escreto, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta ed una strategia nutrizionale che includano uno o una combinazione delle tecniche di seguito</b></p>	<p><b>a)</b> alimentazione multifasica con una formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.</p>	applicata
	<p><b>b)</b> uso additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio le fitasi)</p>	applicata
	<p><b>c)</b> uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.</p>	applicata
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b>  preparazione dei mangimi con fosfato monocalcico;  aggiunta enzimi fitasi;  mangimi con formule dedicate alla fase fisiologica e di accrescimento.</p>		

## USO EFFICIENTE DELL'ACQUA

### BAT 5

<b>Per un uso efficiente dell'acqua la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche seguenti:</b>	<b>a)</b> registrazione del consumo idrico;	applicata
	<b>b)</b> individuazione e riparazione delle perdite;	applicata
	<b>c)</b> pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione;	applicata
	<b>d)</b> scegliere ed usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua ad libitum;	applicata
	<b>e)</b> verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle apparecchiature per l'acqua potabile;	non applicata
	<b>f)</b> riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia, tenute in conto eventuali limitazioni legate al rischio biologico e alle problematiche sanitarie in caso di presenza di acqua stagnante.	non applicata
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione .</b> registro aggiornato annualmente, non stimabile consumi per singolo reparto, elaborazione trend consumi in occasione del PMC annuale.		

## EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE

### BAT 6

<b>Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</b>	<b>a)</b> mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile;	applicata
	<b>b)</b> minimizzare l'uso di 'acqua;	applicata
	<b>c)</b> separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare	applicata
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> -non vengono prodotte acque reflue, considerato che le acque dei lavaggi delle pavimentazioni interne a contatto con gli animali vengono allontanate paritetivamente ai reflui di allevamento. gli animali vengono caricati e scaricati dai mezzi di trasporto extraziendali a mezzo ponte con intercettazione e veicolazione degli eventuali reflui all'interno della struttura di allevamento ed allontanati come effluenti di allevamento. sono presenti due canali di laminazione ai quali viene convogliata separatamente l'acqua meteorica intercettata dai piazzali e dai tetti.		

### BAT 7

<b>Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche indicate di seguito:</b>	<b>a)</b> drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame;	
	<b>b)</b> trattare le acque reflue;	
	<b>c)</b> spandimento agronomico.	
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b>		

## USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA

### BAT 8

<b>Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito:</b>	a) sistemi di riscaldamento/raffreddamento ad alta efficienza	applicata
	b) ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	applicata
	c) isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	applicata
	d) impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico;	applicata
	e) impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	non applicata
	f) uso di pompe di calore per recuperare il calore;	non applicata
	g) recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combi-deck).	non applicata
	h) applicare la ventilazione naturale.	non applicata
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> raffrescamento in sala parto con sistema di nebulizzazione ad alta pressione dell'acqua; raffrescamento in gestazione con sistema di nebulizzazione ad alta pressione dell'acqua; riscaldamento con lampade elettriche per irraggiamento al nido in sala parto; centraline di controllo in sala parto, gestazione e svezzamento per la gestione della ventilazione forzata; isolamento termico a soffitto e alle pareti per tutte le strutture; illuminazione: installate recentemente plafoniere ad alta efficienza con lampade neon.		

## EMISSIONI SONORE

### BAT 9

<b>Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (BATI 1), un piano di gestione del rumore che comprende i seguenti elementi:</b>	1. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;	applicata
	2. un protocollo per il monitoraggio del rumore;	
	3. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;	
	4. un programma di riduzione del rumore inteso a identificare la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione;	
	5. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	
La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile e comprovato.		
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> L'azienda ha già presentato un'indagine dalla quale non risulta il superamento dei limiti previsti dalla zonizzazione comunale e non sono note segnalazioni di disturbo. Il piano di gestione del rumore fa parte del documento del sistema di gestione ambientale.		

**BAT 10**

<p><b>Per prevenire, o laddove non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito od una loro combinazione:</b></p>	<p><b>a)</b> garantire adeguate distanze tra l'impianto/azienda agricola ed i recettori sensibili In fase di progettazione dell'impianto/ azienda, agricola si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.</p>	applicata
	<p><b>b)</b> ubicazione delle attrezzature. I livelli di rumore possono essere ridotti: 1. aumentando la distanza fra l'emettente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); 2. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione del mangime; 3. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.</p>	applicata
	<p><b>c)</b> operative. Fra queste figurano misure, quali: 1. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; 2. apparecchiature utilizzate da personale esperto; 3. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; 4. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; 5. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; 6. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.</p>	applicata
	<p><b>d)</b> apparecchiature a bassa rumorosità. Queste includono attrezzature, quali: 1. ventilatori ad alta efficienza, se non è possibile o sufficiente ventilazione naturale; 2. pompe e compressori; 3. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (ad esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti).</p>	Non applicata
	<p><b>e)</b> attrezzature per il controllo del rumore. Ciò comprende: 1. riduttori del rumore; 2. isolamento dalle vibrazioni; 3. confinamento delle attrezzature rumorose (ad esempio mulini, convogliatori pneumatici); 4. insonorizzazione degli edifici.</p>	Non applicata
	<p><b>f)</b> procedure antirumore: la propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli tra emittenti e riceventi.</p>	applicata
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime apparecchiature utilizzate da personale esperto; assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana; funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime; pantumazione area verde frangi rumore perimetrale.</p>		

## EMISSIONI DI POLVERI

### BAT 11

<p><b>Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione:</b></p>	<p><b>a)</b> ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche: 1. usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata). 2. applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente). 3. applicare l'alimentazione ad libitum. 4. usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti. 5. munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico. 6. progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero, tenuto conto delle esigenze relative al benessere degli animali negli allevamenti avicoli quando il clima esterno è molto caldo in presenza di animali adulti.</p>	applicata per i punti pertinenti 3,4 e 6
	<p><b>b)</b> ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche: 1. nebulizzazione d'acqua; 2. nebulizzazione di olio; 3. ionizzazione.</p>	applicata punto 1
	<p><b>c)</b> trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento dell'aria, quale: 1. separatore d'acqua; 2. filtro a secco 3. scrubber ad acqua 4. scrubber con soluzione acida 5. bioscrubber (o filtro irrorante biologico) 6. sistema di trattamento dell'aria a due o tre fasi 7. biofiltri</p>	applicata punto 3
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> utilizzo di mangime pellettato per tutte le categorie allevate; ventilazione a bassa velocità nel sistema di ventilazione forzata; nebulizzazione acqua ad alta pressione in sala parto e gestazione; trattamento aria in uscita con biofiltro.</p>		

## EMISSIONI DI ODORI

### BAT 12

<p><b>Per prevenire o, se non possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (BAT 1), un piano di gestione degli odori che comprenda i seguenti elementi:</b></p>	1. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;	applicata
	2. un protocollo per il monitoraggio degli odori;	
	3. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati;	
	4. un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio ad identificare la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (vedi BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione;	
	5. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b></p>		

**Nota : il Piano di Gestione degli odori dovrà costituire parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale di cui alla BAT 1**

**BAT 13**

<p><b>Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito riportate:</b></p>	<p><b>a)</b> garantire adeguate distanze tra l'azienda agricola /impianto e i recettori sensibili</p>	applicata
	<p><b>b)</b> usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:                      1.mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati);                      2.riduzione le superfici di emissione di effluenti di allevamento ( per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento);                      3. rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno;                      4.ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno;                      5.diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento;                      6.mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.</p>	Applicata per i punti 1, 2, 3 e 5
	<p><b>c)</b> ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico utilizzando uno o una combinazione delle seguenti tecniche:                      aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti);                      aumentare la velocità di ventilazione di uscita verticale;                      collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (ad esempio vegetazione);                      aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo;                      disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile;                      allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.</p>	Applicata per il punto 4
	<p><b>d)</b> uso di un sistema di trattamento aria quale:                      1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico);                      2. biofiltri;                      3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.</p>	Applicata per il punto 2
	<p><b>e)</b> utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:                      1. coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio                      2. localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (ad esempio alberi, barriere naturali).                      3. minimizzare il rimescolamento del liquame.</p>	Applicata per i punti 1 e 3
	<p><b>f)</b> trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odore durante o prima dello spandimento agronomico:                      1. digestione aerobica (aerazione) del liquame;                      2. compostaggio dell'effluente solido;                      3. digestione anaerobica.</p>	non applicata
	<p><b>g)</b> utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:                      1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento del liquame.                      2. incorporare gli effluenti di allevamento il più presto possibile.</p>	applicata
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b>                      allevamento edificato nel 2015/2016 a norma Legge Regionale 11/2004;                      pavimento totalmente fessurato pertanto gli animali non risultano imbrattati pertanto una significativa riduzione della superficie emittente allontanamento repentino e frequente con "vacuum system" per tutti i reparti;                      riduzione delle superfici effluente a seguito copertura vasche stoccaggio;                      vegetazione frangi vento perimetrale;                      spargimento su cereali autunno vernini in copertura con barra provvista di maniche per la riduzione delle emissioni;                      spargimento su seminativi con iniettori superficiali o profondi in funzione dello stato di tempera del terreno e del grado di chiusura del solco.</p>		

## EMISSIONI DA STOCCAGGIO DI LIQUAME

### BAT 16

<p><b>Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito:</b></p>	<p><b>a)</b> progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame;</li> <li>2. ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito ad un livello inferiore di riempimento,.</li> <li>3. minimizzare il rimescolamento del liquame.</li> </ol>	applicata
	<p><b>b)</b> coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. copertura rigida;</li> <li>2. coperture flessibili;</li> <li>3. coperture galleggianti quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pellet di plastica;</li> <li>– materiali leggeri alla rinfusa;</li> <li>– coperture flessibili galleggianti;</li> <li>– piastrelle geometriche di plastica;</li> <li>– copertura gonfiata ad aria;</li> <li>– crostone naturale;</li> <li>– paglia.</li> </ul> </li> </ol>	applicata
	<p><b>c)</b> acidificazione del liquame.</p>	
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> coperture a tenuta.</p>		

## SPANDIMENTO AGRONOMOICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO

### BAT 20

<p><b>Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito riportate:</b></p>	<p><b>a)</b> valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo,</li> <li>– le condizioni climatiche,</li> <li>– il drenaggio e l'irrigazione del campo,</li> <li>– la rotazione colturale,</li> <li>– le risorse idriche e zone idriche protette.</li> </ul>	applicata
	<p><b>b)</b> tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le zone in cui vi sia il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc.</li> <li>2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).</li> </ol>	applicata
	<p><b>c)</b> evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. il campo è inondato, gelato o innevato;</li> <li>2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso;</li> </ol> <p>il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.</p>	applicata
	<p><b>d)</b> adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.</p>	applicata
	<p><b>e)</b> sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.</p>	applicata
	<p><b>f)</b> controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.</p>	applicata
	<p><b>g)</b> garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.</p>	applicata
	<p><b>h)</b> controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento ed impostate al tasso di applicazione adeguato.</p>	applicata
<p><b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> viene seguito il codice di buona pratica agricola e normativa di riferimento per scelta dell'epoca, modalità, quantità di reflu in utilizzazione agronomica come riportato in Comunicazione, PUA, registro delle concimazioni.</p>		

**BAT 21**

<b>Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche di seguito riportate:</b>	a) diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	non applicata
	b) spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce; 2. spandimento con scarificazione.	applicata
	c) iniezione superficiale (solchi aperti).	applicata
	d) iniezione profonda (solchi chiusi).	applicata
	e) acidificazione del liquame.	non applicata
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> spargimento su cereali autunno vernini in copertura con barra provvista di maniche per la riduzione delle emissioni; spargimento su seminativi con iniettori superficiali o profondi in funzione dello stato di tempera del terreno e del grado di chiusura del solco.		

**BAT 22**

<b>Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile.</b>	L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a carico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.	applicata
<b>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</b> spargimento su cereali autunno vernini in copertura con barra provvista di maniche per la riduzione delle emissioni; spargimento su seminativi con iniettori superficiali o profondi in funzione dello stato di tempera del terreno e del grado di chiusura del solco.		

**EMISSIONI PROVENIENTI DALL'INTERO PROCESSO****BAT 23**

Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse), la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.

## MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI E DEI PARAMETRI DI PROCESSO

### BAT 24

<b>La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totale escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza seguente:</b>	<b>a)</b> calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e delle prestazioni degli animali.  Frequenza di controllo una volta l'anno per ogni categoria di animali	applicata
	<b>b)</b> stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.  Frequenza di controllo una volta l'anno per ogni categoria di animali	applicata
<i>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</i>		

### BAT 25

<b>La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza seguente:</b>	<b>a)</b> stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.  Frequenza di controllo una volta l'anno per ogni categoria di animali	applicata
	<b>b)</b> calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.  Ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola; b) il sistema di stabulazione.	non applicata
	<b>c)</b> stima mediante fattori di emissione.  Frequenza di controllo una volta l'anno per ogni categoria di animali.	applicata
<i>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</i>		

### BAT 26

<b>La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di odori nell'aria</b>	Le emissioni idi odori possono essere monitorate utilizzando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• norme EN ( per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori;</li> <li>• se si applicano metodi alternativi per i quali sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.</li> </ul>	
----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i ricettori sensibili sono probabili o comprovati.

**BAT 27**

<b>la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la seguente cadenza:</b>	<b>a)</b> calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.  Frequenza una volta l'anno	
	<b>b)</b> stima mediante i fattori di emissione  Frequenza una volta l'anno	
<i>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</i>		

**BAT 28**

<b>la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata.</b>	<b>a)</b> verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.  Frequenza: una volta	Da applicare
	<b>b)</b> controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria ( per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).  Frequenza: giornaliera	

**BAT 29**

<b>la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo, almeno una volta ogni anno:</b>	<b>a)</b> Consumo idrico registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata in parte
	<b>b)</b> consumo di energia elettrica registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata in parte
	<b>c)</b> consumo di carburante registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	applicata
	<b>d)</b> numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti registrazione mediante per esempio registri esistenti	applicata
	<b>e)</b> consumo di mangime registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	applicata
	<b>f)</b> generazione di effluenti di allevamento registrazione mediante per esempio registri esistenti	applicata
<i>descrizione dettagliata delle modalità di applicazione</i>		

## Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

### BAT 30

Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione

	<b>tecnica</b>	<b>Specie animale</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicabilità</b>
a	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: i) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; ii) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; iii) separazione dell'urina dalle feci; iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta.		
	0. fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: • una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale; • sistema di trattamento aria; • riduzione del pH del liquame; • raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	
	1. sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	applicata
	2. pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	
	3. raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	
	4. rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	
	5. fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	
		Suini da ingrasso	
	6. sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	
		Suinetti svezzati	
		Suini da ingrasso	
	7. ricoveri a cuccetta/capannina ( in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	
		Suinetti svezzati	
		Suini da ingrasso	
8. sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		
9. pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		
10. recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti		
11. box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione		
12. bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti		

	<b>tecnica</b>	<b>Specie animale</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicabilità</b>
a	13. raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	
	14. nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Suini da ingrasso	
	15. combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti	
	16. corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suini da ingrasso	
B	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	non applicata
c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. scrubber con soluzione acida; 2. sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	Tutti i suini	Applicata al punto 3
d	Acidificazione del liquame.	Tutti i suini	non applicata
e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento	Suini da ingrasso	non applicata

## **D2 - Criticità riscontrate**

### **CRITICITA' STRUTTURALI**

Non si rilevano.

### **CRITICITA' GESTIONALI**

Non si rilevano.

## **E QUADRO PRESCRITTIVO**

L'azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

### ***E1 - Emissioni convogliate in atmosfera***

Saranno presenti i seguenti punti di emissione in atmosfera dell'aria trattata con bio scrubber:

n.10 punti di emissione relativi al ricovero A (sala parto)

n.11 punti di emissione relativi al capannone B (sala parto)

n.11 punti di emissione relativi al capannone C (gestazione)

n.14 punti di emissione relativi al capannone D (accrescimento -gestazione).

Al paragrafo E5 – odori, verrà dettagliato quanto richiesto per la misura degli odori..

### ***E2 - Emissioni diffuse in atmosfera***

Per la quantificazione delle emissioni diffuse in atmosfera il gestore si impegna a effettuarne la stima con cadenza annuale secondo il metodo riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, confrontandola con i valori desunti dal bilancio dell'azoto aziendale.

Sulla base dei risultati ottenuti dalle analisi degli effluenti e della composizione dei mangimi l'azienda predisporrà una relazione tecnica in cui si descrive il bilancio dell'azoto in allevamento e si individuano ambiti di possibile intervento per ridurre le emissioni.

### ***E3 - Emissioni in acqua***

#### ***Acque meteoriche di dilavamento***

La ditta, a conclusione dei lavori relativi al progetto di ampliamento dell'allevamento, dovrà trasmettere a questa Amministrazione documentazione tecnica con relativi elaborati grafici e documentazione fotografica, attestanti l'isolamento idraulico della zona effettiva di bagnatura della piazzola destinata alla sanificazione dei mezzi con il collettamento dei reflui alla vasca a tenuta esistente o con l'eventuale copertura dell'area interessata alla sanificazione dei mezzi.

Gli eventuali scarti ed i rifiuti generati dal ciclo di lavorazione, qualora venissero depositati all'esterno, devono essere stoccati in maniera tale da impedire che il dilavamento meteorico degli stessi rechi pregiudizi all'ambiente.

La ditta deve effettuare, con regolarità e assiduità, controlli alle strutture di contenimento, al fine di individuare prontamente eventuali perdite e/o fuoriuscite ponendo immediatamente in essere tutte le misure volte a contenere e arginare lo sversamento e l'eventuale conseguente inquinamento.

La realizzazione dei manufatti di laminazione deve essere tale da permettere il deflusso delle acque meteoriche ed evitare la formazione di ristagni d'acqua, condizione ideale per la proliferazione di insetti.

Le aree scoperte, in conformità alle prescrizioni previste all'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, non possono essere utilizzate per finalità non previste dalla documentazione agli atti di questa Amministrazione.

#### **E4 - Rumore**

Deve essere attuato quanto previsto dal Piano per la gestione del rumore del SGA.

Si ritiene opportuno che venga effettuata una verifica fonometrica al completamento del progetto, definito per fasi al successivo paragrafo E8. Da effettuarsi nei quattro punti di misura siti in direzione dei ricettori più prossimi, così come individuati nel documento previsionale di impatto acustico, prodotto dall'azienda e datato 3 aprile 2023.

Entro 120 giorni dalla data dichiarata di completamento dell'intero progetto deve essere presentata un'indagine acustica atta a verificare il rispetto dei limiti sul rumore, con effettuazione di apposita campagna di rilievo fonometrico, per la valutazione dei valori di emissione ed immissione sia assoluti che differenziali.

Le misure devono essere eseguite in condizioni di funzionamento a regime degli impianti, e/o nelle condizioni non ordinarie prevedibili con maggior impatto acustico nei confronti di ciascun dei ricettori.

I rilievi dovranno essere eseguiti secondo le disposizioni del DM 16 marzo 1998 "tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico" e delle linee guida ARPAV, riportanti i criteri per l'elaborazione della documentazione in materia di impatto acustico.

L'esito delle misure andrà presentato all'interno di una specifica relazione tecnica con allegati i tracciati delle registrazioni del livello equivalente.

#### **E5 - Odori**

Deve essere applicato quanto previsto dal Piano di gestione degli odori (BAT 12) che dovrà essere parte integrante del documento del Sistema di Gestione Ambientale.

Entro 60 giorni dalla data di ricevimento della presente autorizzazione l'azienda agricola dovrà produrre un elaborato nel quale verranno illustrate le modalità di campionamento e misura delle emissioni odorigene dai locali di ricovero animali (capannoni A, B, C e D), quantificando la resa di abbattimento dei presidi installati effettuando misure monte/valle per ciascun biofiltro.

Nel caso di segnalazioni di odori molesti, documentate o accertate/comprovate presso recettori sensibili, sarà richiesto all'azienda di monitorare gli odori per caratterizzarne le sorgenti emmissive mediante effettuazione di una campagna di misure di olfattometria dinamica, dettagliata ed esaustiva, secondo la norma UNI EN 13725:2004, da realizzarsi nel periodo richiesto dall'Autorità Competente. Gli esiti dovranno essere inviati alla Provincia di Treviso, ad ARPAV Dipartimento Provinciale di Treviso ed al Comune di Roncade.

#### **E6 - Suolo**

Non è previsto monitoraggio del suolo.

Deve essere costantemente aggiornata la comunicazione Nitrati ed il Piano di Utilizzazione Agronomica in caso di utilizzo da parte dell'azienda.

#### **E7 - Rifiuti**

Si richiama il rispetto dei limiti per il deposito temporaneo di rifiuti ai sensi dell'art. 183 D.Lgs.n.152/2006.

#### **E8 - Ulteriori prescrizioni**

Dovrà essere comunicata al Comune, alla Provincia ed all'Arpav territorialmente competente, le date di avvio e di realizzazione delle singole fasi, così come indicate nella documentazione agli atti:

Fase 1 – adeguamento strutturale dei fabbricati "A", "B" e "C";

Fase 2 – realizzazione del fabbricato "D";

Fase 3a – realizzazione di n.1 vasca per lo stoccaggio reflui zootecnici;

Fase 3b – realizzazione fabbricato adibito al trattamento solido/liquido dei reflui zootecnici ed alla concimaia.

E' prevista l'analisi chimica dell'effluente prodotto ed il controllo della composizione dei mangimi utilizzati (da cartellini), in attività di autocontrollo.

I risultati saranno utilizzati per predisporre un bilancio aziendale dell'azoto per verificare le emissioni stimate; la relazione dovrà essere inviata annualmente insieme al rapporto sul monitoraggio.

Eventuali modifiche strutturali o gestionali che possono avere un effetto sull'impatto ambientale dell'allevamento dovranno essere comunicate a questa Amministrazione allegando, qualora disponibile, la documentazione attestante la conclusione degli interventi eseguiti.

Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs.n.152/2006, il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, ovvero modifiche progettuali dell'impianto, così come definite dall'art. 5, comma 1, lettera l) del Decreto stesso.

Il gestore dell'allevamento deve comunicare al Comune, alla Provincia ed all'ARPAV territorialmente competente, eventuali inconvenienti od incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

Ai sensi del D.Lgs.n.152/2006 art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

#### ***E9 - Monitoraggio e controllo***

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel Piano descritto nel paragrafo F.

Entro 30 giorni dalla data di ricevimento del decreto di autorizzazione, la Ditta deve comunicare, ai sensi dell'art.29-decies, comma 1 del D.Lgs.n.152/2006 di aver adottato quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale ed in particolare il Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al paragrafo F del presente decreto.

#### ***E11 - Prevenzione incidenti***

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazioni tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti di abbattimento) e garantire la messa in atto dei sistemi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti ambientali.

#### ***E12 - Interventi sull'area alla cessazione dell'attività***

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività, ed il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, secondo quanto disposto all'art. 6, comma 16, lettera f) del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico al momento vigente.

La ditta, almeno sei mesi prima della cessazione dell'attività, dovrà a tal fine inoltrare, agli Enti competenti, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento.

Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate, previo nulla-osta dell'Autorità Competente, sentita ARPAV in qualità di Autorità di controllo, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. A tali Enti è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi a cura dell'Autorità Competente.

## **F - PIANO DI MONITORAGGIO**

### **F1.1 - Finalità del monitoraggio**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'installazione è redatto ai sensi dell'Allegato C alla Deliberazione della Giunta Regionale n.1100 del 31 luglio 2018.

I controlli a carico del gestore rappresentano la componente principale del piano di controllo dell'installazione e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività IPPC che, sotto la responsabilità del Gestore assicura, nelle diverse fasi di vita di un'installazione, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dai consumi.

I controlli a carico del gestore di una attività IPPC possono essere effettuati da:

- contabilità aziendale, quaderni di manutenzione, registri, formulari;
- misure tramite contatori/bollette;
- calcoli sulla base di metodi operativi, stime con applicativi;
- rapporti di prova.

Nel corso di validità dell'AIA, ai sensi di quanto previsto dall'art.29-decies, commi 3 e 11-bis del D.Lgs.n.152/2006, il Dipartimento Provinciale competente per territorio effettuerà, con oneri a carico del gestore, le ispezioni previste dalla pianificazione annuale dei controlli, le quali modalità verranno comunicate da ARPAV entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello nel quale verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata. E' fatta salva la facoltà, da parte di ARPAV, di prevedere in ogni momento tutti gli ulteriori specifici di vigilanza ritenuti necessari. Il gestore è tenuto a fornire completa assistenza ai tecnici ARPAV durante le attività di controllo.

La Provincia, qualora ne ravvedesse la necessità, può disporre controlli aggiuntivi secondo quanto disposto dall'art. 29-decies, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006.

### **F1.2 - Attività analitica**

I metodi di campionamento ed analisi in riferimento alle varie attività di autocontrollo qualora previsti, devono intendersi vincolanti; eventuali variazioni rispetto a quanto indicato dovranno essere comunicate ai sensi dall'art.29-nonies del D.Lgs.n.152/2006.

Le determinazioni analitiche di laboratorio devono essere effettuate con i metodi indicati dalla normativa. Relativamente ai parametri per i quali devono essere rispettati BAT-AEL, i metodi devono essere quelli indicati nelle BATC di riferimento (metodi EN).

Nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile", o non siano indicati i metodi, si utilizzano altre metodiche, tenendo presente la logica di priorità fissata dal BRef "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" e dal D.Lgs.n. 152/2006.

Le determinazioni analitiche, ove non previsto dalla normativa e/o dalle BATC, devono essere effettuate con metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale/internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità (con la logica di priorità fissata dal sopra citato BRef).

Metodi diversi dalle casistiche sopra citate possono essere utilizzati qualora sia effettuata la Relazione di Equivalenza, secondo quanto previsto dal paragrafo CRITERI MINIMI DI EQUIVALENZA dell'Allegato G, alla Nota Tecnica ISPRA prot. n. 18712 del 01/06/2011 "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). SECONDA EMANAZIONE", come aggiornato dalle successive emanazioni esplicative (al momento fino alla quinta emanazione prot. ISPRA n.16760 del 19/04/2013).

Le metodologie di campionamento e di analisi adottate dal Servizio Laboratori di ARPAV sono reperibili nel sito internet <http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/ippc/servizi-alle-aziende/metodiche-analitiche>.

Al rapporto di prova dovrà essere allegato il giudizio di conformità del metodo redatto dal tecnico competente.

L'azienda è comunque obbligata a comunicare ad ARPAV e Provincia, con almeno 15 giorni naturali e consecutivi di preavviso, le date di esecuzione delle attività di autocontrollo di emissioni, rifiuti o rumore (relativamente alle analisi che possono essere pianificate).

Per le analisi di autocontrollo non pianificabili (come ad esempio per le acque meteoriche di dilavamento), l'impresa dovrà comunicare l'esecuzione dell'attività di autocontrollo contestualmente alla comunicazione al laboratorio.

E' fatto comunque salvo l'obbligo di comunicazione ad ARPAV, Provincia e Comune, entro le 24 ore successive, di ogni inconveniente o incidente che influisca in modo significativo sull'ambiente.

In caso il Gestore si avvalga di un soggetto esterno per l'effettuazione del piano di monitoraggio, la responsabilità della qualità del monitoraggio resta sempre in capo al gestore.

### **F1.3 - Conservazione e trasmissione dei dati**

Tutti i dati relativi al presente piano di monitoraggio e controllo devono essere:

- a) registrati, in ogni caso, dal Gestore anche utilizzando l'apposito applicativo web della Regione Veneto;
- b) i certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione dovranno essere a disposizione dell'ente controllore. Le registrazioni devono essere conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso lo stabilimento, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili eventuali certificati analitici.
- c) trasmessi alle autorità competenti, secondo quanto indicato nelle tabelle di dettaglio in corrispondenza della colonna "Reporting". In tal caso gli elaborati devono contenere la descrizione di eventuali metodi di calcolo utilizzati ed essere corredati da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto.

La frequenza di trasmissione del report, qualora non specificato diversamente, è da intendersi annuale.

Il report annuale deve essere predisposto dal soggetto Gestore dell'installazione mediante l'applicativo informatico reso disponibile dalla Giunta Regionale, ed inoltrato alla Regione, entro il 30 Aprile di ogni anno.

Entro il medesimo termine, copia del report deve essere inviato anche alla Provincia di Treviso, al Comune sede dell'impianto e ad ARPAV Dipartimento Provinciale di Treviso.

Il PMC viene allegato al presente provvedimento. Di seguito viene riportato il quadro sinottico.

**MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
**Azienda Agricola Elisa di Scarabello Mirco**

**QUADRO SINOTTICO**

Revisione.04 del 30/04/2024

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programma te	Campionamento e/o analisi
<b>1</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
<b>1.1</b>	<b>Materie prime e prodotti</b>				
1.1.1	Materie prime	Alla ricezione	Annuale	X	
1.1.2	Altre materie prime	Alla ricezione	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	Alla vendita	Annuale	X	
1.1.4	Stoccaggi	Mensile	Annuale	X	
1.1.5	Mezzi spandimento	Mensile	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 ammoniacca totali	Annuale	Annuale	X	
1.5.1.2	Stima emissioni ammoniacca per capo	Annuale	Annuale	X	
1.5.2	Emissioni odori, polveri e sonore	Secondo piano gestione	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	
1.5.4.1	Emissioni convogliate	Annuale	Annuale	X	
1.5.4.2	Inquinanti monitorati	Annuale	Annuale	X	
<b>1.6</b>	<b>Emissioni in acqua (solo con impianto di depurazione o scarichi autorizzati)</b>				
1.6.1	Punti di scarico	Non presenti			
1.6.2	Inquinanti monitorati				

<b>1.7</b>	<b>Suolo/sottosuolo (acque di falda monitorate solo per i casi previsti)</b>				
1.7.1	Terreni				X
<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	Vedi tabelle allo specifico paragrafo	NO	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Vedi tabelle allo specifico paragrafo	NO	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	Vedi tabelle allo specifico paragrafo	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	Unità di misura	Unità di misura (azoto)	Unità di misura (fosforo)	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
mangime scrofe lattazione	silos	alimentazione	(1) t/anno	(2) t/anno	(2) t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
mangime scrofe gestazione	silos	alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
mangime scrofe lattoni	silos	alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
mangime scrofette	silos	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 di utilizzo	Unità di misura	frequenza autocontrollo	Fonte del dato
medicinali/vaccini	locale chiuso	stabulazione	Kg/anno	alla ricezione	registro veterinario
detergenti/ disinfestanti/ disinfettanti	locale chiuso	Pulizia fine ciclo	kg/anno l/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
scrofette	box	stabulazione	kg/anno	alla ricezione	contabilità aziendale
verri	box	stabulazione	kg/anno	alla ricezione	contabilità aziendale

**Tabella 1.1.3** - Prodotti finiti

Processo	Denominazione	Peso unitario	Unità di misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione scrofe	potenzialità massima	unità	capi/anno	al rilascio autorizzazione	autorizzazione
	capi in entrata	unità	capi/anno	all'acquisto	registro aziendale
	capi in uscita	unità	capi/anno	alla vendita	registro aziendale
	capi medi presenti	unità	capi/anno	annuale	registro aziendale
	numero cicli	--	n. cicli/anno	annuale	registro aziendale
	durata ciclo	--	Giorni	fine ciclo	registro aziendale
	peso vivo venduto	Kg	Kg/anno	annuale	registro aziendale
Stabulazione accrescimenti	potenzialità massima	unità	capi/anno	al rilascio autorizzazione	autorizzazione
	capi in entrata	unità	capi/anno	all'acquisto	registro aziendale
	capi in uscita	unità	capi/anno	alla vendita	registro aziendale
	capi mediamente presenti	unità	capi/anno	annuale	registro aziendale
	numero cicli	--	n. cicli/anno	annuale	registro aziendale
	durata ciclo	--	giorni	fine ciclo	registro aziendale
	peso vivo venduto	Kg	Kg/anno	annuale	registro aziendale
Capi deceduti	capi	Unità	capi/anno	giornaliera	registro aziendale.
	peso	kg	Kg/anno	In uscita	registro aziendale.
Effluenti	non palabili		m <sup>3</sup> /anno	semestrale	DDT

**Tabella 1.1.4 – Stoccaggi**

<b>Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali non palabili</b>						
Ubicazione	tipologia vasche	superficie (m <sup>2</sup> )	altezza (m)	volume (m <sup>3</sup> )	anno copertura	tipologia copertura
allevamento	fuori terra	730	3,8	2775	2015	telo in pvc
allevamento	fuori terra	730	3,8	2775	2015	telo in pvc
allevamento	fuori terra	742	3,77	2798	In progetto	telo in pvc
allevamento	pre-vasca	40	3,6	148	In progetto	coperchio n metallo
<b>Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali palabili</b>						
Ubicazione	tipologia vasche	superficie (m <sup>2</sup> )	altezza (m)	volume (m <sup>3</sup> )	anno copertura	tipologia copertura
allevamento	Concimaia	263,7	3,8	870	In progetto	tettoia

**Tabella 1.1.5 – Mezzi utilizzati per la distribuzione degli effluenti di allevamento**

<b>Tipo attrezzatura</b>	<b>Targa o matricola</b>	<b>Titolo possesso</b>

\* eventuali mezzi utilizzati per lo spandimento saranno indicati nel report inviato annualmente.

## 1.2 – Consumo risorse idriche

**Tabella 1.2.1 - Risorse idriche**

<b>tipologia di approvvigionamento</b>	<b>fase di utilizzo</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>frequenza autocontrollo</b>	<b>Fonte del dato</b>
acqua di falda (pozzo)	abbeveraggio	m <sup>3</sup> /anno	A fine ciclo o frequenza minima annuale	contaltri
acquedotto	abbeveraggio	m <sup>3</sup> /anno	A fine ciclo o frequenza minima annuale	contatore

## 1.3 - Consumo energia/combustibili

**Tabella 1.3.1 - Energia**

<b>descrizione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>UM</b>	<b>frequenza autocontrollo</b>	<b>Fonte del dato</b>
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	MWh/anno	Trimestrale	Bollette e contatore
Acquisto	Gasolio	m <sup>3</sup> /anno	Fine ciclo o annuale	Bollette e contatore

## 1.4 – Azoto e Fosforo escreti

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

<b>Categoria animale</b>	<b>Azoto escreto totale (Kg azoto/anno)</b>	<b>Kg Azoto escreto/ posto animale/anno</b>
SCROFE PARTORIENTI (inclusi i suinetti)		
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sotto riportato		
Categoria animale	Azoto totale escreto <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> associato a BAT (kg azoto-escreto/posto animale/anno)	
Scrofe partorienti (inclusi i suinetti)	17,0 – 30,0	
1. l'azoto totale escreto associato alle 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.

<b>Categoria animale</b>	<b>Fosforo escreto totale (Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/anno)</b>	<b>Fosforo escreto (Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> capo/anno)</b>
SCROFE PARTORIENTI (inclusi i suinetti)		
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di fosforo escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Fosforo totale escreto <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> associato a BAT (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> escreto/posto animale/anno).	
Scrofe partorienti (inclusi i suinetti)	9,0 – 15,0	
1. 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, e importante stimare almeno le emissioni principali, quali l'ammoniaca.

Questa stima può essere effettuata mediante una delle seguenti possibilità:

- 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;
- tramite fattori di emissione;
- con calcolo (da ripetere ogni volta che ci sono modifiche sostanziali del tipo di bestiame allevato o del sistema di stabulazione) mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali od internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.

La quantità di emissioni di ammoniaca (Kg NH<sub>3</sub>/posto animale/anno) associate alle migliori tecniche disponibili provenienti da ciascun ricovero zootecnico per le varie tipologie di animali, dovrà essere ricompreso nell'intervallo sotto riportato.

**Tabella 1.5.1.1** – Stima emissioni di 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
Scrofe in attesa di calore o gestazione				
Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto				

**Tabella 1.5.1.2** – Stima emissioni di ammoniaca annuali provenienti dall'allevamento per capo/anno

Tipologia animali	Kg NH <sub>3</sub> totale/posto capo/anno	Kg NH <sub>3</sub> ricovero/posto capo/anno	Kg NH <sub>3</sub> stoccaggio/posto capo/anno	Kg NH <sub>3</sub> spandimento/posto capo/anno
Scrofe in attesa di calore o gestazione				
Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto				
Suini post-svezzamento				
Suini in ingrasso				
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:				
Scrofe in attesa di calore e in gestazione	0,2 – 2,7 (2) (3)			
Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0,4 – 5,6 (4)			
Suinetti svezzati	0,03 – 0,53 (5) (6)			
Suini da ingrasso	0,1 – 2,6 (7) (8)			
(1) - (2) per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 4,0 NH <sub>3</sub> /posto animale annuo. (3) per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite è 5,2 kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno. (4) per gli animali esistenti che applicano la BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è di 7,5 kgNH <sub>3</sub> /posto animale/anno. (5) per gli animali esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è di 7,5 kgNH <sub>3</sub> /posto animale/anno. (6) per gli impianti esistenti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite è 0,7 kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno. (7) per gli animali esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è di 3,6 kgNH <sub>3</sub> /posto animale/anno. (8) per gli impianti esistenti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a16, il limite è 5.65 kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno.				

## 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.

Considerato che l'Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili ha come obiettivo anche la riduzione delle emissioni odorigene alla formazione, tenuto conto inoltre della sostanzialità e frequenza delle segnalazioni agli uffici competenti, documentate e comprovabili attraverso sopralluogo all'impianto, sarà valutata la prescrizione di monitorare le emissioni di odori utilizzando:

norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma UNI EN 13725 per determinare la concentrazione di odori);

utilizzando norme nazionali od altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

### B) Emissioni di polveri

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

Ricordando che le emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico sono dei contaminanti che possono influenzare sia la respirazione degli animali che quella degli operatori agricoli, il monitoraggio si ottiene applicando con frequenza annuale:

- calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente (non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento dell'aria).
- stima mediante i fattori di emissione.

Qualora il ricovero zootecnico sia munito di un sistema di trattamento dell'aria il monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico può avvenire mediante controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).

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

Tipologia animali	kg PM10/totale	kg PM10/posto animale/anno
SCROFE		
SUINI IN ACCRESCIMENTO		

### 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.

### 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 soprariportati.

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 emissioni diffuse**

Parametro	Provenienza	Metodo di calcolo	Frequenza autocontrollo	Emissioni totali	Reporting
Metano - CH <sub>4</sub>	stabulazione	CRPA Bat-Tool	Annuale	t/anno	Annuale
Protossido di azoto - N <sub>2</sub> O	stabulazione	CRPA Bat-tool	Annuale	t/anno	Annuale
rumori	stabulazione		Vedi SGA		
odori	stabulazione		Vedi SGA		

### 1.6 - Emissioni in acqua

#### 1.6.1 – scarichi - NON PERTINENTE

**Tabella 1.6.1 - Scarichi**

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

#### 1.6.2 – inquinanti monitorati - parametri indicativi

NON PERTINENTE

**Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati – Parametri indicativi**

Parametro/ inquinante	Unità di misura	Punto/i di emissione	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato

L'incertezza delle misurazioni e conformità ai valori limite di emissione: ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura ") risulta superiore al valore limite autorizzato.

In presenza di impianti di trattamento dovranno essere svolti controlli per monitorare la funzionalità dei presidi di depurazione.

## 1.7 – Suolo e sottosuolo

In linea generale, il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto soltanto nel caso in cui lo stoccaggio dei materiali non palabili avvenga in contenitori in terra (lagoni). Secondo la norma, tali strutture devono essere opportunamente impermeabilizzate con manto artificiale posto su un adeguato strato di argilla di riporto, e devono prevedere attorno al piede esterno dell'argine, un fosso di guardia perimetrale adeguatamente dimensionato e idraulicamente isolato dalla normale rete scolante (per evitare percolazione o dispersione degli effluenti). In caso di monitoraggio i possibili parametri da rilevare sono riportati nella tabella 1.8.1. In base ai risultati dei controlli e a valutazioni sito-specifiche la lista degli inquinanti può essere adeguata.

Sono svolti i controlli indiretti indicati nelle tabelle 2.1.2 e 2.1.3.

Tabella 1.7.1 – Suolo e sottosuolo. Monitoraggio acque di falda NON PERTINENTE

Parametro/ inquinante	Unità di misura	Punti di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli

## 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/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 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

I rifiuti prodotti in allevamento si configurano come rifiuti speciali (esclusi gli effluenti di allevamento e tutti i materiali da essi derivati dopo trattamento qualora destinati all'utilizzo agronomico) e bisogna descriverne la gestione all'interno dell'impianto produttivo indicando le eventuali operazioni di smaltimento o recupero affidato a terzi.

Per quanto riguarda i registri di carico e scarico per i rifiuti speciali pericolosi e per i rifiuti speciali non pericolosi si applica l'art. 190 del D.Lgs.n.152/2006.

Nelle tabelle, 1.8.1 e 1.8.2, sono indicati a titolo esemplificativo alcune tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi che possono essere presenti in un allevamento in condizione di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art.183, comma 1 lettera bb) del D.Lgs.n.152/2006.

Tabella 1.8.1 – Rifiuti pericolosi

Rifiuti (codice EER)	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Fonte del dato
18.02.02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti con precauzioni	Sacconi in locali	D	Registro carico/scarico
18.02.05*	Farmaci veterinari scaduti o inutilizzati	Sacconi in locali	R	Registro carico/scarico
Altro (...)	-----	-----	----	-----

**Tabella 1.8.2** – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti (codice EER)	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	imballaggi	container	R	Formulari
Altro (...)	----	----	----	----

Per quanto riguarda la produzione di carcasse di animali (vedasi Regolamenti sui SOA) è necessario indicare la mortalità standard, la soluzione adottata per la conservazione delle carcasse e il referente per il ritiro delle stesse, nonché indicare nella planimetria generale del centro zootecnico l'ubicazione della cella frigorifero.

**Tabella 1.8.3** – carcasse morti (SOA)

Mortalità	Modalità di stoccaggio	Destinazione (R/D)	Fonte del dato

### 1.9 – rumore

Le metodologie di misura devono essere conformi alla normativa vigente (DM 16 marzo 1998 ed in particolare le “linee guida” di cui all'allegato 2 del DM 31 gennaio 2005) e devono consentire di valutare il livello sonoro equivalente durante il tempo di riferimento ( LAeq, TR) mediante tecnica di integrazione continua o campionamento.

Le misure devono essere eseguite in condizioni di funzionamento a regime degli impianti, e/o nelle condizioni non ordinarie prevedibili con maggiore impatto acustico nei confronti di ciascuno dei ricettori.

Per ciascun punto di misura devono essere indicati:

- nel caso la misura non sia presso il ricettore, algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore;
- parametri valutati;
- condizioni di funzionamento degli impianti durante le misure.

**Tabella 1.9.1** - impatto acustico

valutazione	Posizione Punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizione di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	reporting	note
	Si vedano misure fonometriche già effettuate per utilizzare gli stessi punti di misura				Laeq(dBA) Emissione/ Immissione/ differenziale/ tonale/ impulsiva	triennale dalle prime misure effettuate, così come prescritte al paragrafo E4	SI	

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

L'azienda dovrà presentare un documento che descriva le modalità di sorveglianza, gestione e manutenzione di:

- emissioni diffuse nella fase di stabulazione e nella fase di stoccaggio effluenti, modalità e tempo di allontanamento dei reflui;
- impianto abbattimento fumi se presenti camini con emissione convogliata proveniente da attività connesse autorizzate nella stessa AIA;
- impianto depurazione acque se presente.

Le eventuali anomalie e non conformità a tali documenti di gestione dovranno essere segnalate all'Autorità competente attraverso il Report annuale.

L'azienda potrà presentare delle procedure e registri predisposti per i sistemi di gestione ambientale (ISO 14001 o EMAS) se certificata.

Nella tabella 2.1.1 sono indicati in via esemplificativa alcuni tra i parametri minimi e le analisi da effettuare che il gestore deve prevedere per il controllo delle fasi del processo.

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

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	Unità di misura	Frequenza di autocontrollo 3.	Fonte del dato
Stabulazione	Gestione effluenti non palabili	Sostanza secca Solidi totali Azoto totale metalli pesanti (Rame e Zinco)	% mg/kg mg/litro	Analisi annuale dei liquami prodotti per i parametri di esercizio indicati	Rapporto di Prova
Pioggia su piazzali	Dilavamento delle acque meteoriche	Verifica della rete di scolo	m <sup>3</sup> /giorno	Annuale	Registro aziendale
Alimentazione (*)	concentrazione di azoto e fosfati	Sostanza secca Proteina grezza (*) Fosforo (*)	%	Annuale	Cartellino/ rapporto di prova

(\*) 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

<b>Macchinario</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Fonte del dato/ Modalità di registrazione</b>
Sistemi di asportazione deiezioni	Controllo della funzionalità	Settimanale (*)	Registro
Abbeveratoi/impianto alimentazione	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Termosonde apertura finestre	Taratura (**)	Annuale (*)	Rapporto di taratura
Ugelli di erogazione acqua	Verifica delle pressioni di erogazione	mensile (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto riscaldamento/raffrescamento	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Registro
Impianto ventilazione	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Registro
Pulizia piazzali	Controllo visivo	Alla necessità, al minimo mensile (*)	Registro
Trattamento derattizzazione/rimozione roditori morti	Controllo visivo/sostituzione esche	Alla necessità, al minimo mensile (*)	Registro
Controllo insetti	Controllo visivo/esecuzione trattamento	Alla necessità (*)	registro
Cella frigorifera carcasse	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	registro
Impianto di trattamento aria	Controllo funzionalità	Manutenzione ordinaria da parte del fornitore (*)	Registro a carico del fornitore da remoto

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

(\*\*) la taratura può essere effettuata con l'ausilio di una sonda campione con taratura certificata.

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

<b>Struttura di contenimento</b>	<b>Tipo di controllo</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
Vasche di stoccaggio reflui zootecnici	visivo	Settimanale (*)	Registro
Serbatoio carburante	Visivo	Settimanale (*)	Registro
Concimaia coperta	Visivo	Settimanale (*)	Registro
Deposito temporaneo rifiuti	Visivo	Settimanale (*)	Registro
Pozzetto raccolta acque disinfezione mezzi	Visivo	Settimanale (*)	Registro
Armadietti medicinali/disinfettanti	Visivo	Settimanale (*)	Registro

(\*) 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 come strumento di controllo indiretto tramite grandezze che misurano l'impatto e grandezze che misurano il consumo delle risorse (ad esempio consumo di energia in un anno).

E' importante riportare i consumi e le emissioni (espressi in valore assoluto) all'unità di produzione annua attraverso un denominatore. Ad esempio il denominatore può essere la quantità di prodotto/anno espresso in tonnellate e consumi o le emissioni espresse in kg di prodotto, in questo caso si indicherà il valore kg/t. In alcuni casi può essere più opportuno riferirli all'unità di materia prima.

**Tabella 3.1** - Monitoraggio degli indicatori di performance

<b>Indicatore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Frequenza di monitoraggio</b>
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	Come indicato nella tabella 1.3.1
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