RELAZIONE DI SINTESI ISTANZA DI:

1) AGGIORNAMENTO IMPIANTO IPPC PER AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO NUOVE BAT ALLEVAMENTI–
2) RELAZIONE DI VIA

Montiglio Monferrato, 7 agosto 2020

La presente relazione ha lo scopo di riassumere e aggiornare le informazioni principali sull'impianto per la ***procedura autorizzativa di riesame con valenza di rinnovo, istanza di modifica (in riferimento alle nuove BAT PER IL SETTORE ALLEVAMENTO INTENSIVO)***, e a seguito di richiesta di AMPLIAMENTO DELL'ALLEVAMENTO.
Siccome tale ampliamento comporta un aumento del numero dei capi allevati sopra le 3000 unità, si è contestualmente presentata anche **domanda di VIA**, per l'attività indicata nella **legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i.** (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione) **ALL'ALLEGATO A2 (Progetti di competenza della Provincia, sottoposti alla fase di valutazione) PUNTO n. 17 Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di: b) 3000 posti per suini da produzione (di oltre 30 kg).**

La ditta AZIENDA AGRICOLA ALMA S.S. DI DEFENDI R. E RAZZANO A. ha ottenuto l'autorizzazione IPPC con DD. N. determina 2521 del 31/09/2008 e aggiornamento dell'autorizzazione con **DD n. 3782 DEL 03/10/2013**.
Si è richiesta e ottenuta la proroga per la presentazione della documentazione con richiesta via PEC protocollo del 14/07/2020, prot. 12584 Provincia del 15/07/2020 (nuova scadenza di presentazione: 15 agosto 2020). Tale proroga (RICEVUTA con P.E.C. DEL 22 LUGLIO 2020) per la presentazione dell'istanza di riesame per adeguamento BAT, è stata approvata, anche in riferimento alla necessità, segnalata dal proponente, di procedere contestualmente ad un ampliamento dell'attività produttiva, azione che prevede l'attivazione di altri endoprocedimenti (VIA di competenza provinciale, come indicato sopra per superamento dei 3000 capi a seguito dell'ampliamento), che potranno essere svolti in forma integrata, dando corso ad una complessiva economicità tecnico-amministrativa.

DENOMINAZIONE PROGETTO VIA: **Ampliamento allevamento suini da ingrasso (realizzazione n. 4 nuovi capannoni) con incremento dei capi a 4300 suini (autorizzazione attuale per 2'800 capi).**

1- Dati identificativi dell'Impianto IPPC

Denominazione Impianto	AZIENDA AGRICOLA ALMA S.S. DI DEFENDI R. E RAZZANO A.
Indirizzo Sede Operativa	Montiglio Monferrato (AT), Regione Valleversa n. 6
Attività IPPC	**IPPC codice 6.6 (a):** ***Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o suini con più di 2.000 posti suini di produzione (di oltre 30 kg).***

2- Riferimenti e contatti

Per gestore dell'impianto si intende la persona fisica o il legale rappresentate della persona giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'impianto stesso.

GESTORE dell'IMPIANTO		RAZZANO ATTILIO
Ruolo/Mansioni in azienda		LEGALE RAPPRESENTANTE
Contatti del gestore	*Indirizzo*	C/O AZIENDA Montiglio Monferrato (AT), Regione Valleversa n. 6
	email	alma.com@inwind.it
	telefono	0141- 906358
	fax	0141-9906405

Se la documentazione è stata predisposta da un consulente esterno, riportare i contatti di chi ha redatto la pratica

Redattore della PRATICA		**Dott. GIAMPAOLO COSTANTINO AGNELLA**
Titolo/abilitazioni professionali		LAUREA – responsabile tecnico Ela s.r.l.
Contatti	*studio professionale*	**ELA SRL**
	Indirizzo	STRADA TOASSO 4 Asti - AT
	email	agnella@elasrl.it
	telefono	0141/411177
	fax	0141 - 214572

Descrizione dell'evoluzione dell'impianto successivamente al rilascio dell'AIA - Analisi del complesso IPPC

6.6.b *	classificazione IPPC	**Allevamento suini****
codice IPPC		
01.2	classificazione NACE	**Agricoltura, allevamento di animali**
codice NACE		
01.24.1	classificazione ISTAT	**Allevamento di pollame e altri volatili**
codice ISTAT		

NOTE SULLE ATTIVITA' ACCESSORIE (si confermano quelle gia' in essere, oggetto già di inserimento nell'autorizzazione in vigore):

a) Attività essicatoio cereali (inserita nella modifica IPPC del 2013)

b) Attivita' AGRICOLA DI COLTIVAZIONE (COME GIA' IN ESSERE in precedenza, COLTIVAZIONE CAMPI DI PROPRIETA')

Le principali variazioni relative al sito e alle attività produttive riguardano:

1) **Realizzazione di n. 4 nuovi capannoni nel sito con ampliamento dei capi da 2800 capacità massima a 4300 di capacità massima. La tipologia di allevamento è identica a quella già attuata nei capannoni pre-esistenti.**
2) **Posa di n. 2 silos per lo stoccaggio dei mangimi destinati all'alimentazione dei capi che saranno allocati nei nuovi capannoni (PUNTI EMISSIVI INSERITI IN TABELLA EMISSIVA, del tutto analoghi a quelli già presenti nel sito).**
3) **Realizzazione di un capannone destinato a deposito attrezzi e macchinari. La sua superficie è al di sotto dei 300 mq, e quindi non rappresenta attività soggetta ai vigili del fuoco.**

Si aggiorna:

1) **la tabella (denominata tabella 1) con la situazione autorizzata dei capi, e quella richiesta, futura che sarà oggetto di modifica dell' autorizzazione sanitaria in essere.**
2) **i punti di emissione in atmosfera aziendal**e, con l'introduzione dei punti di emissione dei due serbatoi che sarà necessario installare a servizio dei capi presenti nei nuovi capannoni , per la loro alimentazione Si rimanda alla planimetria emissioni in atmosfera aggiornata.
3) **Si aggiorna il conteggio del liquame con la stima della quantità con i capi a pieno regime di 4300 (capacità massima). Non si prevede la realizzazione di una nuova vasca, in quanto una buona parte del liquame è ceduta ad impianti di biogas, una quota sarà oggetto di spandimento su terreni di proprietà e una parte su terreni in asservimento.**
4) La planimetria degli impianti con i nuovi capannoni denominati 7, 8, 9, 10, i due nuovi silos per il mangime e il nuovo capannone ricovero attrezzi/magazzino.

Data la situazione di pandemia dei mesi scorsi e a seguito anche di probabile proroghe delle misure per i mesi successivi, la ditta ha attuato tutte le misure operative finalizzate a incrementare, negli ambienti di lavoro non sanitari, l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare il COVID-19.
Le misure sono in linea con quelle previste dai protocolli nazionali per gli ambienti di lavoro (e per la sicurezza veterinaria trattandosi di un allevamento), elaborando uno specifico protocollo aziendale condiviso di regolamentazione, a cura del DDL/RSPP, divulgato a tutti i lavoratori e condiviso con l'RSL aziendale.

L'azienda rispetta la normativa di igiene e sicurezza in ambiente di lavoro, in riferimento al D. LGS. 81/2008 E S.M.I. (valutazione dei rischi, formazione dei lavoratori, sorveglianza sanitaria, e tutto quanto previsto dalla normativa cogente).

NORMATIVA ANTINCENDIO

L'azienda ha provveduto a presentare in data 13/08/2013 il rinnovo del CPI e ad aggiornarlo, secondo la nuova normativa D.P.R. N. 151 DEL 1 AGOSTO 2011.Si è quindi provveduto al successivo rinnovo il 10 agosto 2018, e quindi la scadenza del certificato dei VVFF è previsto nel 2023. Pertanto si rispetta la normativa in materia antincendio. I dispositivi di emergenza sono presenti in numero adeguato e con requisiti corretti, e verificati secondo la periodicità di legge. Analogamente è presente adeguata segnaletica di sicurezza. Le procedure di emergenza (allegato 18) prevedono le misure per una corretta gestione dell'emergenza.
A **seguito dell'ampliamento, non sono previste modifiche alla pratica incendio in essere, in quanto non sono aggiunte nuove attività e non intercorrono modifiche a quelle esistente già autorizzate.**

Inquadramento urbanistico territoriale

L'attività oggetto di IPPC si trova all'incrocio tra la strada Provinciale ASTI-CHIVASSO e la strada Comunale per Scandeluzza. Infatti l'azienda si affaccia in parte sulla strada Provinciale ASTI-CHIVASSO su cui sono collocati n. 2 accessi, mentre in parte costeggia la strada comunale per Scandeluzza su cui sono posti altri 2 accessi.

I 4 nuovi capannoni saranno collocati nella zona vicina al vascone, in terreno libero.

I terreni su cui sorge l'impianto IPPC e anche l'area oggetto di intervento edilizio sono di proprietà dell'azienda agricola società semplice oggetto del provvedimento.

La realizzazione dei n. 4 capannoni dell'ampliamento è già stata oggetto di pratica di V.A.S (con esclusione della proposta di variante dalla successiva fase di Valutazione ambientale strategica), variante urbanistica effettuata ed autorizzazione edilizia ottenuta. Si allega il provvedimento unico già ottenuto dal SUAP UNIONE VALLI ASTIGIANE con sede a Montiglio Monferrato n. 07 del 21/07/2017 (ALLEGATO N. 11). In tale procedimento conclusivo sono confluiti tutta una serie di permessi già ottenuti/attività già espletate:

- **Variante semplificata al P.R.G.C. per ampliamento e realizzazione capannoni ad uso agricolo (delibera consiglio comunale n. 22/2017);**
- **Permesso di costruire n. 05/2017 del 21/07/2017 (pratica edilizia 114/2016);**
- **Autorizzazione paesaggistica n. 01/2017 del 21/07/2017.**

torrente Versa attraversa i terreni dell'attività oggetto IPPC, separando i capannoni dediti all'allevamento dei suini dal capannone utilizzato come ricovero dei mezzi e delle attrezzature.

Per quanto riguarda gli aspetti urbanistici dell'area oggetto dell'ampliamento del capannone destinato a ricovero attrezzi/mezzi nei pressi del torrente Versa , si è variata la carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica a seguito di studio idraulico portando da IIIb2 a IIb la classe e rendendo quindi edificabile la struttura del capannone (non più soggetta a rischio idraulico elevato).

Si conferma la presenza nell'area dell'attività oggetto di IPPC dell'altra attività azienda ALMA COMMERCIALE S.R.L. che, come già indicato in fase di autorizzazione nel 2008, l'attività commerciale di produzione del mangime, di vendita del mangime; tale azienda non ricade nell'ambito dell'IPPC e ha sede legale ed amministrativa in Reg. Valleversa n. 4, P. IVA 00953990058.

Le particelle interessate dall'attività della AZIENDA AGRICOLA ALMA S.S. di Defendi Roberto e Razzano Attilio sono:

FG. 10 MAPPALI: 52, 55, 59, 60, 310, 316, 319, 341, 342.

Le particelle interessate all'ampliamento dei n. 4 nuovi capannoni sono nel foglio 10 MAPPALI: 316, 341 e 342, comune di Montiglio Monferrato (AT) Municipio di Scandeluzza.

La realizzazione dei capannoni sarà effettuata nel rispetto:

- **della normativa D. Lgs. 81 del 09/04/2008 e smi relativa ai luoghi di lavoro;**
- **delle "linee guida per l'edificazione, ristrutturazione e ampliamento dei fabbricati destinati ad unità lavorative" approvate con DP 1 DEL 20/01/2011 e reperite dal sito A.S.L.;**
- **delle linee guida "Linee di indirizzo per l'edificabilità degli edifici rurali" pubblicate sul sito dell'A.S.L. per i capannoni destinati all'allevamento.**

L'autorizzazione paesaggistica già ottenuta **n. 01/2017 del 21/07/2017 prevede le seguenti prescrizioni:**

a) Per quanto riguarda il capannone da ampliare ad uso ricoveri mezzi/attrezzature, vista la posizione lato strada, si avrà particolare attenzione nel rendere omogeneo l'insieme tra il nuovo e il vecchio edificio, ed il parere della commissione paesaggistica è stato favorevole;

b) Per quanto riguarda i capannoni nuovi da realizzare ad uso allevamento, essendo previsti con la **medesima tipologia edilizia di quelli esistenti**, il parere espresso è stato favorevole.

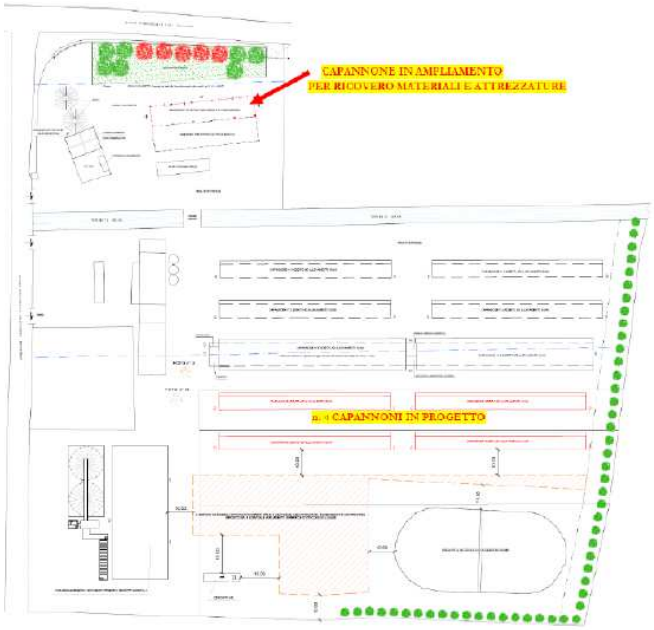


Figura 1 – Collocazione dei due tipi di intervento nel sito IPPC esistente (n. 4 capannoni ad uso allevamento da realizzare, ampliamento capannone esistente ricovero materiali ed attrezzature)

L'autorizzazione paesaggistica ottenuta ha una durata di esecuzione dei lavori progettati di anni 5, quindi scade il 21/07/2022.

Per quel che riguarda la vicinanza ad altre strutture e la collocazione del sito, si rimanda alla foto della pagina successiva, in cui si sono utilizzate frecce e lettere per indicare i vari edifici; **nulla è mutato rispetto a quanto già in essere nel 2008** per quanto riguarda anche quanto presente ai confini del sito IPPC. Con le lettere si sono individuate le attività non facenti parti del complesso IPPC, mentre con i numeri sono stati indicati gli edifici del complesso, come da schema seguente:

LETTERA	**DESCRIZIONE**
A	ABITAZIONE DEL SIG. DEFENDI
B	AREA ALMA COMMERCIALE (MAGAZZINO E UFFICI). Gli uffici dell'AZIENDA AGRICOLA sono annessi a quelli dell'altra azienda
C	ATTIVITA' ESTERNA (tipo artigianale) al sito di altra azienda (OFFICINA)
D	AREA DEL MANGIMIFICIO (ALMA COMMERCIALE S.R.L.)
NUMERO	**DESCRIZIONE**
E	Civili abitazioni di proprietà dei soci della ditta (una non più utilizzabile, l'altra parzialmente ristrutturata ma ormai non in uso da svariati anni).
1	Capannone adibito all'allevamento di suini
2	Capannone adibito all'allevamento di suini
3	Capannone adibito all'allevamento di suini
4	Capannone adibito all'allevamento di suini
5	Capannone adibito all'allevamento di suini

6	Capannone adibito all'allevamento di suini
7	Capannone adibito all'allevamento di suini (oggetto della modifica- da realizzarsi)
8	Capannone adibito all'allevamento di suini (oggetto della modifica- da realizzarsi)
9	Capannone adibito all'allevamento di suini (oggetto della modifica- da realizzarsi)
10	Capannone adibito all'allevamento di suini (oggetto della modifica- da realizzarsi)
11 **11bis**	Capannone di proprietà dell'az. Agricola, e in parte utilizzato anche dalla commerciale. - AZ. ALMA SRL: ricovero di mezzi di trasporto - AZ. AGRICOLA ALMA SS: area deposito fitofarmaci in locale dedicato con tutti i requisiti cogenti. **Capannone ricovero attrezzi e mezzi oggetto di nuova realizzazione, a seguito di AMPLIAMENTO di quello preesistente.**
12	Vascone di stoccaggio liquame
13	- Capannone ricovero attrezzi-prodotti agricoli, RICOVERO TRATTORI AGRICOLI. - n. 2 silo per stoccaggio cereali - essicatoio e tramoggia per scarico cereali da essicare.

Figura 2 – Vista dell'area e dell'impianto ad attività IPPC (in rosso i punti oggetto della presente richiesta di autorizzazione)

Della stessa proprietà dell'azienda AGRICOLA ALMA S.S. di Defendi Roberto e Razzano Attilio sono ettari di terreno adibiti a coltivazione agricola (mais, soia, altri cereali) situati nei dintorni dell'allevamento.

Per quel che riguarda l'aspetto **piantumazione** è stata realizzata già in passato a seguito della prima autorizzazione del 2008, con essenze locali; per l'ampliamento dei capannoni si prevede di migliorare quanto già in essere, ma esso si indirizza lungo una strada a limitato traffico e ne è anche piuttosto lontano.

L'area IPPC è posta a un'altezza di 280 m s.l.m. circa, in una zona dove la densità per abitanti è pari a una media di 100 ab/km^2.

Nel vicino Comune di Montechiaro si segnalano una discreta presenza di boschi, alcuni a forte vocazione tartufigene, riserve tartufigene o insediamenti di piante micorizzate (ricettori anche di contributi Provinciali); tali aree sono comunque molto lontane dall'insediamento IPPC.

Inoltre si rileva la presenza di un bene di rilevanza storico-architettonica nel Comune di Montechiaro costituito dalla Chiesetta Romanica di San Nazario con la relativa strada panoramica che raggiunge il bricco San Nazario, oltre che dalla Fornace di San Nazario; tale struttura architettonica è posta a oltre 8 km dalla sede del complesso IPPC.

Il complesso IPPC non è soggetto alla normativa sul Rischio di Incidente Rilevante ai sensi del DPR 334/99 e s.m.i. Nell'area in oggetto non sono presenti:

a) zone umide;
b) zone costiere;
c) zone montuose o forestali;
d) riserve e parchi naturali;
e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
g) zone a forte densità demografica;
h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
Nel raggio di OLTRE m 600 dal perimetro non sono presenti:

- altre attività produttive (a parte ALMA COMMERCIALE SRL inserita nel sito);
- centri sensibili (scuole, asili, case di riposo, ospedali ecc.);
- impianti sportivi e/o ricreativi;
- opere di presa idrica destinate al consumo umano (pubbliche e private).

TABELLA RIPIEOLOGO SITUAZIONE PRESENZA Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se l'allevamento ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:	*SI*	*NO*	*Breve descrizione*
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	□	X	
~~2. Zone costiere e ambiente marino~~	~~□~~	~~□~~	~~NO~~
3. Zone montuose e forestali	□	X	

TABELLA RIPIEOLOGO SITUAZIONE PRESENZA Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se l'allevamento ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:	*SI*	*NO*	*Breve descrizione*
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	□	X	
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	□	X	
6. Zone a forte densità demografica	□	X	
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	□	X	
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	□	X	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e smi)	□	X	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	□	X	
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	□	X	
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale)	□	X	VEDERE TABELLA SOTOSTANTE
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	□	X	

In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Montiglio Monferrato, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale del Piemonte n. 4-3084 del 12.12.2011 ed in seguito modificate con la D.G.R. n. 65-7656 del 21 maggio 2014 e con la D.G.R. n.6-887 del 30 dicembre 2019.

Zona sismica **4**	Zona con pericolosità sismica molto bassa. E' la zona meno pericolosa dove le possibilità di danni sismici sono basse.

Si precisa comunque, che come indicato nel già citato permesso di costruire (provvedimento unico **n. 07 del 21/07/2017), l'edificazione delle strutture rispetterà la recente normativa sul rischio sismico in vigore dal 01/01/2012 e altresì la D.G.R. n. 4-3084 del 12/12/2012.**

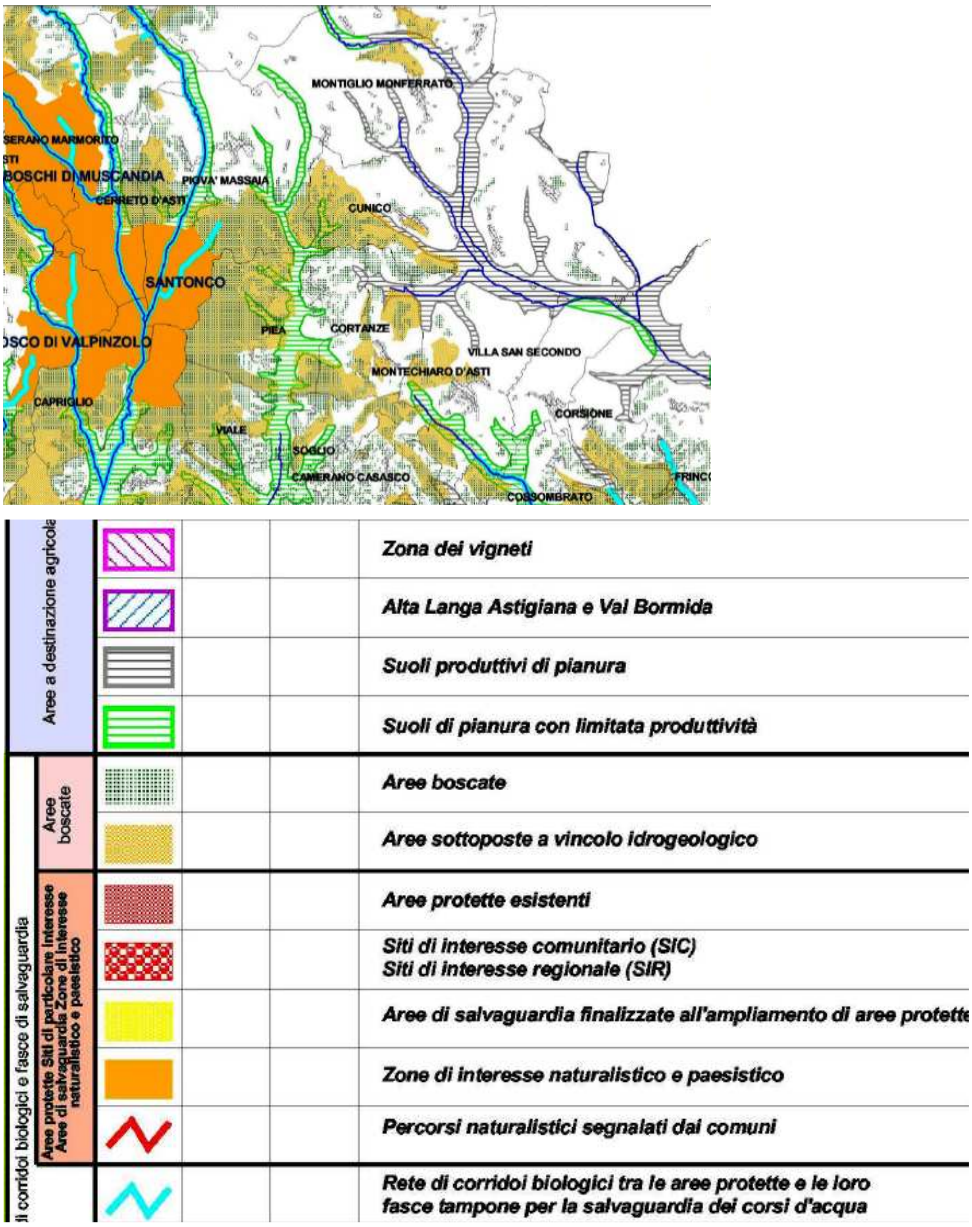


FIG. 3 – Estratto del PTP: assetto naturale ed agricolo-forestale dell'area.

In riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Asti (in seguito indicato semplicemente con **PTP**), adottato dal Consiglio Provinciale con. D.C.P. n° 47517 del 08.07.02 (redatto ai sensi del D. Lgs. 267/2000 e legge regionale n. 56/77, Approvato dal Consiglio Regionale con **D.C.R. n° 384-28589 del 05.10.04, Pubblicata sul B.U.R. n. 43 del 28.10.04**), si presenta un estratto per la zona di interesse della tavola che definisce il sistema dell'assetto naturale ed agricolo-forestale. La zona in oggetto risulta quindi posta in suoli produttivi di pianura. Nelle vicinanze di alcuni chilometri, sono presenti aree boscate.
L'area circostante il sito di interesse risulta, come dato generale, caratterizzata da coltivazione erbacee (frumento, mais, erba) e, limitatamente ad alcuni piccoli appezzamenti, pioppeti di discreta qualità e scarsi cedui di robinie, boschi di robinie, carpini, farnie.
Nel sottobosco le specie dominanti sono la fusaggine, i caprifogli e la vitalba.
Si tratta di una zona fortemente impoverita di boschi soprattutto per la diffusione della coltura della vite e prati per foraggio. Negli ultimi decenni i terreni coltivati sono stati largamente abbandonati e *Robinia Pseudoacacia*, trattata a ceduo, si è diffusa sostituendo il ceduo di *Castanea Sariva*, un tempo abbastanza rappresentato. Altre specie tipiche sono *Quercus robur*, ora isolata con grandi esemplari,

Quercus pubescens, Quercus petraea sui dossi.
La coltivazione delle terre ha fatto scomparire una parte della copertura vegetale naturale. Il bosco è governato soprattutto a ceduo; pochissimi castagni isolati e qualche filare di gelso costituiscono la testimonianza di un passato in cui essi detenevano un ruolo agricolo importante. A queste specie si aggiungono pioppi e robinia.
Si sono verificate da un lato, una fortissima riduzione della superficie potenziale del tipo per ottenere prati stabili, pioppeti, robinieti, dall'altro, la selezione negativa di specie accessorie, quali ad esempio l'eliminazione dei pioppi spontanei e sostituzione con ibridi euro – americani.
Per quanto concerne le superfici relitte dell'antica copertura forestale, esse presentano una relativa stabilità, in assenza di interventi antropici. Tuttavia la copertura climax è facilmente alterabile, dopo il taglio di grandi esemplari, a causa dell'ingresso della robinia o di specie nitrofile.

Si riscontra la presenza di Acero campestre *(Acer campestris),* Olmo campestre (Ulmus *minor),* Pioppo bianco (Populus *alba)* e Salice bianco *(Salix alba)* lungo i canali o presso le abitazioni.
La maggioranza delle fitoassociazioni riscontrabili lungo canali o siepi arborate sono formate da Pioppo nero (Populus *nigra)* e Robinia *(Robinia pseudoacacia),* da Acero campestre *(Acer campestris),* Olmo minore (Ulmus *minor),* con presenza di Farnia *(Quercus robur)* e Salici *(Sa-lix spp);* nello strato arbustivo si nota una ricca presenza di essenze autoctone come Prugnolo *(Prunus spinosa),* Biancospino *(Crataegus monogyna)* e Sanguinello (Cornus *sanguinea),* Fu-saggine *(Euonimus europaeus)* e, limitatamente ad alcune aree, Spin cervino *(Rhamnus ca-tharticus),* che danno alla fitoassociazione carattere composito e strutturato.
Come già detto nell'area predominano i seminativi, con cerealicoltura vernina, la praticoltura e alcuni appezzamenti orticoli.
I prati stabili sono costituiti da superfici coperte da vegetazione erbacea, dominata da specie perenni. La stabilità della formazione è assicurata dalle pratiche artificiali di sfalcio, irrigazione e concimazione.

Aspetti faunistici

Anche per quanto riguarda la fauna, questa risulta profondamente condizionata dall'uso antropico del territorio.
Nel sito interessato dal progetto, i nuclei urbani sparsi, lo sviluppo della rete stradale, l'agricoltura intensiva praticata, hanno parzialmente ridotto gli habitat di potenziale insediamento della maggior parte delle specie animali.
Se ne avvantaggiano ovviamente specie più antropofile. E' da notare d'altro canto che alcuni Uccelli e piccoli Mammiferi trovano proprio nei campi coltivati un'ínteressante opportunità alimentare, utilizzando le varie colture ed i prati come pastura (ambienti trofici).
Gli ambiti di vegetazione naturale o seminaturale in grado di ospitare specie animali vertebrate, sono riscontrabili nelle aree cespugliate, nei filari di alberi, nei campi ed anche in alcuni giardini e arre verdi private.
La presenza di fauna selvatica è comunque legata alla presenza di ambienti di insediamento che posseggono un maggior grado di naturalità e risultano complessivamente meno turbati (ad esempio macchie boscate e cespugliate, canali, corso d'acqua).

Mammiferi
Roditorí: si è riscontrata la presenza delle specie di taglia maggiore, quali Scoiattolo e Gliridi, che, vista la loro adattabilità, si possono trovare nell'intero ambito considerato.
Maggiormente adattabili all'ambiente antropizzato (e quindi presenti ovunque) sono invece il topo selvatico (Apodemus terrestris) e il topolino delle case (Mus musculus). Nell'area vasta è inoltre possibile riscontrare la presenza dell'arvicola (Arvicola terrestris) e del toporagno (Sorex *araneus).*

Lagomorfi: *Lepus europaeus = L. capensis* (lepre comune): essa è presente in modo discontinuo in tutta l'area in esame. La presenza della lepre in genere non possiede un significato di qualità ambientale.
Il Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) ha una distribuzione a nuclei disgiunti e solo in alcune zone pianeggianti o basso collinari.

Carnivori: *Vulpes vulpes* (volpe): è presente in tutta l'area vasta; animale estremamente adattabile, preferisce ambienti eterogenei. La volpe possiede un territorio di caccia abbastanza esteso, che unito ad uno spettro alimentare ampio fa di essa un consumatore secondario praticamente al vertice della catena alimentare di questa area.
Il riccio *occ. (Erinaceus europaeus),* il tasso *(Meles meles),* la donnola (Mustela *nivalis)* e la faina *(Martes foina)* sono Mesomammiferi predatori a diverso grado di specializzazione e sufficientemente adattabili.
Ungulati: il cinghiale (*Sus scrofa*)

Uccelli
La fauna presumibilmente presente è risultata in prevalenza rappresentata, come prevedibile, dalla classe degli uccelli, specie in maggioranza euriece e legate agli ambienti dei coltivi o alle aree antropizzate. Scarsamente rappresentate sono le specie specialistiche o quelle poste ai vertici della catena trofica, quali ad esempio rapaci: poiana *(Buteo bufeo)* e gheppio *(Falco tinnunculus).* Invece nelle zone circostanti sono rinvenibili: Fagiano *(Phasianus colchicus),* Starna *(Perdix perdix),* Quaglia *(Coturnix coturnix).* Si tratta di consumatori primari di qualche rilievo venatorio, oggetto di frequenti ripopolamenti.
Sono presenti:
- Tortora *(Streptopelia turtur):* specie ad ampia diffusione.
- Cuculo *(Cuculus canorus): si* riproduce in modo abbondante pur non nidificando, ma sfruttando i nidi di piccoli uccelli insettivori.
- Barbagianni (Tyto *alba),* Civetta *(Athene noctua),* Assiolo (*Otus scops*), Gufo comune (*Asio Otus*), Allocco (*Strix aluco*): rapaci notturni che si possono considerare antropofili.

I Passeriformi, grazie alla loro particolare adattabilità e alla loro predisposizione a cercare cibo e rifugio anche in ambienti ad elevato grado di antropízzazione, sono particolarmente numerosi.
In particolare, si segnalano: Rondine *(Hirundo rustica),* Ballerina bianca *(Motacilla alba),* Pettirosso *(Erithacus nubecola),* Passera d'Italia *(Passerdomesticus),* Passera mattugia *(Passer montanus),* Fringuello *(Fringilla coelebs),* Verzellino *(Serinus serinus),* Cardellino *(Carduelis carduelis),* Verdone (Carduelis chloris), Capinera *(Sylvia atricapilla),* Luì piccolo (Philloscopus collibyta), Regolo *(Regulus regulus),* Codibugnolo *(Aegithalos caudatus),* Cinciarella *(Parus caeruleus),* Cinciallegra *(Parus major).*

Per definire le caratteristiche dell'avifauna potenzialmente presente nell'area di studio è stata effettuata un'analisi della bibliografia disponibile. In particolare è stato consultato il testo "Atlante degli Uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta" (Boano G. et al., 1988). Nella lista dell'avifauna potenziale dell'area di interesse sono inoltre presenti specie indicate tra quelle a basso rischio nella "Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti e Migratori Italiani" del WWF, (che identifica le specie vulnerabili ovvero a rischio di estinzione) ed elencate di seguito:

- Averla capirossa (*Lanius senator*),
- Raramente l'Ortolano (Emberiza hortulana),
- Quaglia *(Coturnix coturnix),*
- Picchio verde (*Picus viridis*),
- Raramente Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*).

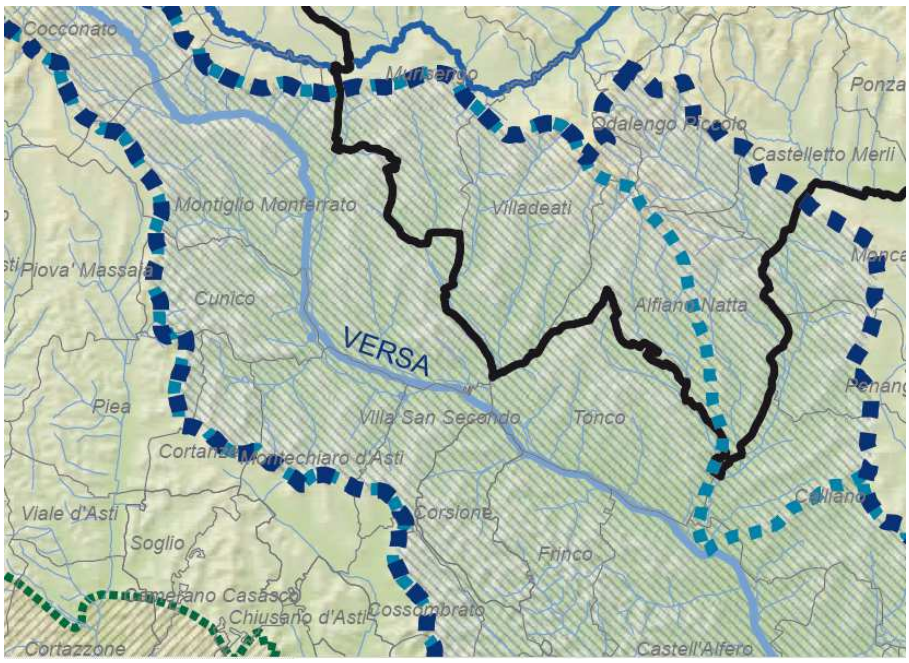
Inoltre raramente rapaci diurni quali:

- Poiana (*Buteo Buteo*).
- Gheppio (Gh*eppio comune*).

Inquadramento ambientale

➢ comparto ambientale acqua

L'impianto in oggetto è attraversato dal torrente Versa. Tale torrente nasce poco a nord di Cocconato, in regione Austino al confine con la provincia torinese. Il torrente, dopo un percorso lungo circa 35 km, sfocia nel fiume Tanaro, poco ad est di Asti. La valle Versa si allarga gradatamente mentre il torrente scende verso sud, finché alle porte di Asti si restringe fra le colline di Castiglione e di Valgera.



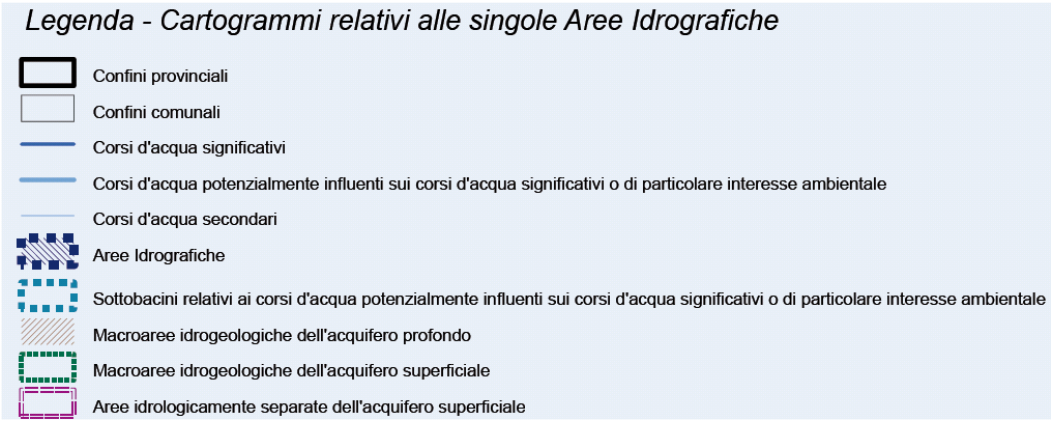


FIG. 4 – Estratto del PTP: identificazione dell'area idrografica per il sito in oggetto.

Il sito in oggetto si trova nell'area idrografica delle acque superficiali AI 20 Basso Tanaro.

Per l'attività aziendale è prelevata acqua per uso civile da acquedotto (servizi igienici), e per uso tecnologico esclusivamente da acquedotto, con la seguente destinazione d'uso:
- abbeverare i suini dell'allevamento;
- pulizie a fine ciclo.

L'attività non produce alcun scarico di reflui tecnologici.

L'azienda anche a seguito dell'ampliamento non esercita impatti per il comparto acqua:

- non si ha nessuno scarico di tipo produttivo,
- l'unico scarico aziendale è rappresentato dai servizi igienici (assimilabile ai civili), dotato di fossa IMHOFF e sottoposto a regolare pulizia e manutenzione;
- la gestione dei liquami sia per quel che riguarda lo stoccaggio e la movimentazione in azienda, sia l'attività di spandimento (di cui si tratterà in successive sezioni) avviene in conformità alla norma e con buone prassi aziendali, che tutelano l'ambiente;
- si avrà un aumento del consumo delle risorse idriche da acquedotto, legato alle maggiori quantità di acqua necessarie ad abbeverare i capi allevati in più. Si stima un aumento di circa il 30-35% dei consumi idrici destinati ad abbeverare gli animali come da calcoli effettuati nel paragrafo dedicato.

➢ comparto ambientale suolo

L'attività oggetto di IPPC dista in modo pressoché equidistante (circa 6 km) dai centri abitati più vicini (Montechiaro, Rinco e Colcavagno), mentre (a parte l'abitazione della famiglia DEFENDI che è collocata a oltre 100 metri dal capannone n. 1) dista pressoché 2 km dall'abitazione più vicina.

Si rileva la presenza di un altro complesso IPPC nella zona, a circa 3 chilometri, rappresentato da un allevamento agricolo di galline ovaiole.

Con riferimento al sito ove è ubicato il complesso IPPC, si conferma che continuano a non esserci (e non vi sono mai state) aree da bonificare ai sensi del DM 471/99 e s.m.i., ora D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Dal punto di vista **geologico-strutturale** generale, ci troviamo nel Bacino Terziario Ligure-Piemontese; esso può essere considerato, nel complesso come un'ampia depressione sinclinaloide, "Sinclinale Astigiana", allungata ad Ovest a Est in cui "i terreni presentano facies peculiari e giacitura tranquilla, soprattutto quelli miocenici" (Bonsignore et al., 1969). Di tipo sedimentario detritico, esso è costituito principalmente da alternanze di argille, marne, sabbie e arenarie con quantità subordinate di conglomerati (Sacco, 1889 - 1890).
In particolare, nell'area in oggetto si rinvengono Alluvioni prevalentemente sabbioso-siltoso-argillose, con prodotti di alterazione di colore giallastro.

Comparto ambientale aria e rumore

➢ Zonizzazione acustica del comune

In base alla classificazione acustica del territorio del Comune di Montiglio Monferrato, (redatta ai sensi della legge 447/1995, del D.P.C.M. 14/11/1997, della L.R. Piemonte n. 52 del 20/10/2000 e del D.G.R. n. 85 del 06/08/2001) la classe di appartenenza dell'area IPPC ricadente in tale porzione comunale è CLASSE IV (area ad intensa attività umana).

Si rimanda alla relazione di valutazione di impatto acustico del 20 giugno 2008 della ELA S.R.L, già presentata in fase di autorizzazione IPPC; anche a seguito dell'ampliamento si ritiene di rispettare i limiti, in quanto l'incremento di rumore derivante dai nuovi capannoni di allevamento e

dal nuovo capannone di deposito mezzi ed attrezzi è molto ridotto, non significativo. Le attività sopra elencate sono ovviamente effettuate in orario diurno.
L'attività di allevamento all'interno dei capannoni non presenta una particolare fonte di rumore e non origina rumore notturno.

➢ Zonizzazione relativa alla qualità dell'aria

Con la **Deliberazione della Giunta Regionale del 29 dicembre 2014, n. 41-855,** la Regione Piemonte, previa consultazione con le Province ed i Comuni interessati, ha adottato la nuova zonizzazione del territorio regionale piemontese relativa alla qualità dell'aria ambiente in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del D.lgs. 155/2010 e della direttiva comunitaria 2008/50/CE. La nuova zonizzazione si basa sugli obiettivi di protezione della salute umana per gli inquinanti NO2, SO2, C6H6, CO, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché sugli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono. Sulla base dei nuovi criteri secondo cui il territorio regionale viene ripartito in zone ed agglomerati, il comune di Montiglio Monferrato (AT) risulta nella:

❖ Zona denominata Collina - codice zona **IT0120.**

Traffico veicolare

Il traffico indotto dai veicoli complessivamente in ingresso e in uscita dal complesso IPPC sarà maggiore per l'aumento dei capi allevati per le attività di ingresso ed uscita dei capi (il mangime è prodotto da latra società nel sito stesso per cui la movimentazione è molto limitata come percorso) riconducibile a:

- veicoli per il trasporto in arrivo dei suinetti. Si stima nella attuale situazione che arrivino n. 2 automezzi di trasportatori conto terzi selezionati ogni 3 settimane, per un totale all'anno di 34 veicoli. La capacità media di carico di ogni automezzo è pari a 150 capi. A seguito dell'ampliamento tale numero si stima si incrementi di 20 mezzi massimo all'anno;
- veicoli per il trasporto in uscita degli animali. Si stima nella situazione attuale che arrivino e siano caricati n. 9 camion al mese (2/3 a settimana) di trasportatori conto terzi selezionati dall'azienda stessa o, raramente, dai Clienti, per un totale di circa 110 mezzi all'anno (come attestano i certificati di uscita e i registri regolarmente conservati dall'azienda). I carichi effettuati possono riguardare poche unità oppure molte decine di capi. Nella situazione futura si stima un incremento di circa 40-45 mezzi all'anno;
- autoveicoli dei dipendenti, di consulenti, di veterinari (media di n. 2-3 automobili al giorno).

Il mangime è già presente nell'area aziendale, in quanto i cereali utilizzati per la sua composizione sono prodotti dall'attività agricola, ma si precisa che il mangime è di produzione dell'altra azienda ALMA COMMERCIALE S.R.L.; la movimentazione del mangime è esclusivamente all'interno dell'azienda.

➢ EMISSIONI DALL'ALLEVAMENTO DI SUINI

Le emissioni derivanti dall'allevamento dei suini sono essenzialmente derivanti da:
- ricoveri degli animali (porcilaie);
- stoccaggio del liquame;

- spandimento dei liquami (la maggior parte è conferito a biogas, ma una parte sarà oggetto di spandimento).

Tali emissioni consistono essenzialmente in ammoniaca.

Le emissioni di metano derivano dai processi digestivi (emissioni enteriche) e dallo spandimento dei liquami (degradazione anaerobica della sostanza organica presente nelle deiezioni), ma sono ridotte al minimo.
Il contenuto energetico dell'alimento è trasformato dall'animale mediante il processo di digestione e in parte perso come composti chimici nelle feci, nelle urine e nei gas di fermentazione; il resto è utilizzato per produrre calore, per svolgere il lavoro corporeo e per produrre nuovi tessuti. Il metano è un sottoprodotto della degradazione microbica dei carboidrati nell'apparato digerente degli erbivori.
Le maggiori perdite enteriche di CH_4 si hanno nei ruminanti, mentre per i suini tale valore è molto basso. Solo una piccola quantità di ammoniaca è emessa all'esterno, dato che l'allevamento è effettuato in capannoni chiusi con aperture di finestre e di pochi box esterni ma coperti per le ore diurne.
Dai ricoveri dei suini si originano emissioni di composti organici volatili (in particolare ammoniaca), derivanti in particolare dalle deiezioni.
Nei capannoni le deiezioni sono raccolte in una fossa mediante area grigliata, da cui le deiezioni sono asportate mediante tubazioni interrate (grazie a un sistema di pompaggio) direttamente al vascone esterno di raccolta.

Per quel che riguarda i dati di emissione, riprendendo quanto già agli atti, la valutazione tecnica effettuata mediante il programma informatico netIPPC acquistato dalla C.R.P.A. di Reggio Emilia, e richiamando il dato autorizzato di 4,816 t/a come dato massimo di emissione all'anno di ammoniaca dalla fase di ricovero, si può stimare (considerando che la tipologia di allevamento sarà la stessa e quindi il fattore emissivo a capo non risulta modificato) un incremento del 30% del valore, arrivando quindi a un valore **massimo di 6,26 t/a.**

Num. Emissione	provenienza	Frequenza nelle 24 ore	Durata (h/giorno)	Altezza del punto di emissione dal suolo	temperatura	inquinanti	PORTATA
E1	SILO DI STOCCAGGIO MANGIME (a servizio degli ALLEVAMENTI N. 1-2) Capacità: 20 mc	Discontinuo	**0,5 h/sett.**	**7.5 m**	Amb.	---------	--- (*)
E2	SILO DI STOCCAGGIO MANGIME (a servizio degli ALLEVAMENTI N. 3-4) Capacità: 20 mc	Discontinuo	**0,5 h/sett.**	**7.5 m**	Amb.	----------	--- (*)
E3	SILO DI STOCCAGGIO MANGIME (a servizio dell' ALLEVAMENTO N. 6) Capacità: 25 mc	Discontinuo	**0,5 h/sett.**	**7.5 m**	Amb.	----------	--- (*)

E4	SILO DI STOCCAGGIO MANGIME (a servizio dell' ALLEVAMENTO N. 5) Capacità: 25 mc	Discontinuo	**0,5 h/sett.**	**7.5 m**	Amb.	----------	--- (*)

(*) DATO non disponibile ma non significativo ai fini dell'autorizzazione ambientale

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata [mc/h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [ore/settimana	Frequen-za nelle 24 ore	Temp. [°C]	Altezza punto emis-sione dal suolo [m]	Diametro [m]	Tipo di impianto di abbattim
E5	**SILO N. 1 Cereali essiccati**	--- (*)	(***) massimo 320 h /ANNO (attività stagionale)	DISCON TINUO	AMB.	16	--- (*)	---
E6	**SILO N. 2 Cereali essiccati**	--- (*)	(***) massimo 320 h /ANNO (attività stagionale)	DISCON TINUO	AMB.	16	--- (*)	---
E7	**PULITURA DEL MAIS (a servizio dell'ESSICA TOIO CEREALI)**	--- (*)	(****) **240 h/ANNO** (attività stagionale)	DISCON TINUO	-------	18	--- (*)	ciclone
E8	**BRUCIATORI (a servizio essicatoio) E ARIA DELLA TORRE ESSICAZIO-NE**	DA INDICARE IN SEDE DI PRIMO AUTOCON-TROLLO	240 ore/anno (attività stagionale)	DISCON TINUO	DA INDICARE IN SEDE DI PRIMO AUTOCON-TROLLO	18	**1.15x1.15**	----
E9 (**)	**CALDAIETTA MURALE A GPL (impianto di DEGASSIFI-CAZIONE a servizio dell'essica-toio)**	--- (*)	Durante funzionamento essicatoio (attività stagionale) 240 ore/anno	DISCON TINUO		10	0,25	----
E10 (NUOVO PUNTO)	SILO DI STOCCAGGI O MANGIME (a servizio degli ALLEVAMEN TI N. 7-8) Capacità: 20 mc		**0,5 h/sett.**		AMB.	7,5		---
E11 (NUOVO PUNTO)	SILO DI STOCCAGGI O MANGIME (a servizio degli ALLEVAMEN TI N. 9-10) Capacità: 20 mc		**0,5 h/sett.**		AMB.	7,5		---

(*) **Dato non disponibile, ma non significativo dal punto di vista dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera.**
(**) Emissione non significativa ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e sm.i. ART. 269 e ALL. IV parte alle emissioni in atmosfera.
(***) Metodo di calcolo per silos

VALUTAZIONE SU SCALA ANNUA: 2 CARICHI ANNO, 8 SETTIMANE PER 40 ORE A SETTIMANA AL MASSIMO, PARI A 320 ORE/ANNO.
(****)Metodo di calcolo per pulitura mais a servizio essicatoio
VALUTAZIONE SU SCALA ANNUA: 6 SETTIMANE/ANNO AL MASSIMO PER 40 ORE A SETTIMANA, PARI A 240 ORE/ANNO.

Punto di emissione numero	Provenienza	TIPO DI SOSTANZA INQUINANTE	LIMITI DI EMISSIONE
E5	**SILO N. 1 Cereali essiccati**	---	
E6	**SILO N. 2 Cereali essiccati**	---	
E7	**PULITURA DEL MAIS (a servizio dell'ESSICATOIO CEREALI)**	---	
E8	**BRUCIATORI (a servizio essicatoio) E ARIA DELLA TORRE ESSICAZIONE**	**POLVERI TOTALI**	**< 15 mg/Nmc**
E9 (**)	**CALDAIETTA MURALE A GPL (impianto di DEGASSIFI-CAZIONE a servizio dell'essicatoio)**	---	

provenienza	Numero di aperture	Regolazione aperture	Tipo di sost. inquinante	Emissioni in fase di ricovero	Tipo di impianto di abbattimento
Capannone 1	---	---	AMMONIACA (NH_3)	**6,26 t/anno**	---
Capannone 2	---	---			---
Capannone 3	---	---			---
Capannone 4	---	---			---
Capannone 5	---	---			---
Capannone 6	---	---			---
Capannone 7					--
Capannone 8					---
Capannone 9					---
Capannone 10					---

FIGURA 9- TABELLE RIASSUNTIVE EMISSIONI IN ATMOSFERA a seguito ampliamento allevamento.

Il punto E8 (ESSICATOIO), autorizzato con Determinazione del Dirigente 3782 del 31/10/2013 è stato avviato in data **8 ottobre 2018** con messa a regime immediata ed i campionamenti come da autorizzazione eseguiti in due giornate non consecutive nei primi dieci giorni di marcia a regime nei giorni **15/10/2018** e **17/10/2018 (certificati presentati agli enti competenti sia nel bilancio ambientale 2019 riferito al 2018 sia a fine attività di campionamento).**

Si precisa che per quel che riguarda l'emissione di **odori**, non sono mai pervenuti in azienda reclami o segnalazioni. In effetti, in nessuna stagione dell'anno, si percepisce odore fuori dai confini aziendali. L'attività è eseguita in modo da evitare e limitare la formazione e la diffusione di odori, sia per quel che riguarda le fasi di allevamento, sia di gestione dei liquami e dello spandimento.
Nell'allegato 3 sono state indicate le misure attuate in linea con le nuove BAT del settore allevamento suini, si riportano sotto alcune delle misure intraprese.

Secondo l'autorizzazione dell'impianto Ippc attuale le misure di ammoniaca prevedono un autocontrollo triennale derivante dalla fase di stabulazione degli animali; **si richiede di modificare tale attività di autocontrollo prevedendo (come anche inserito nel piano di monitoraggio e controllo) una misurazione con cadenza semestrale effettuata con strumento DRAGER X – ama – 5000 in possesso della ditta a cura del veterinario aziendale (si rimanda all'allegato 7 per evidenziarne le caratteristiche) Tali misure sono oggetto del piano secondo il modello Classyfarm e prevedono la rilevazione della temperatura, polveri e ammoniaca. Il report per l'ammoniaca sarebbe emesso e trasmesso agli enti, previa comunicazione 15 gg prima dell'esecuzione ed inserimento nel bilancio annuale dei risultati.**

Comparto vibrazioni

L'attività non è fonte di vibrazioni (né dagli impianti tecnologici, né dal transito dei mezzi, né da alcuna altra fonte riconducibile all'attività aziendale), e non crea impatto su recettori limitrofi o sulla flora/fauna, quindi non sono necessarie misure mitigative a seguito dell'ampliamento oggetto della richiesta di autorizzazione.

Campi magnetici ed elettromagnetici

L'azienda non è fonte di emissioni elettromagnetiche significative, quindi l'impatto non è significativo e non occorre, stando alle informazioni attualmente disponibili, definire delle misure di mitigazione.

DESCRIZIONE DELL'ALLEVAMENTO (situazione attuale e situazione futura)

L'allevamento di suini a ingrasso sito nel Comune di Montiglio Monferrato (AT) dell'Azienda Agricola ALMA S.S. è registrato dall'ASL 19 di ASTI con il seguente numero di codice attribuito:

- IT 121 AT 069.

L'attività lavorativa in esame ha come fine l'allevamento di suini a ingrasso (con fornitura di carne da macello per produzione di prosciutto sia nel Consorzio sia per altre aziende), ed è sottoposta a specifici vincoli di carattere igienico sanitario, che influenzano in modo rigoroso le tecniche del ciclo produttivo complessivamente considerato.
Le tecniche adottate rispecchiano il fine produttivo e nelle fasi di lavoro emerge l'aspetto della pulizia, per evitare perdite di animali per ragioni sanitarie e/o di eccessivo disagio degli stessi.
L'attività dell'allevamento agricolo è effettuata in n. 6 capannoni, identificati con numeri da 1 a 6, che formano un'unica attività, essendo caratterizzati da un'unica metodologia di allevamento; anche i 4 capannoni che saranno oggetto di nuova realizzazione (identificati con il numero 7, 8, 9 e 10) hanno la stessa metodologia di allevamento dei precedenti, già presenti in sito e anche analoghe caratteristiche dei box e di ogni attività correlata (impianto distribuzione acqua, mangime, areazione naturale).
I n. 4 capannoni nuovi sono realizzate con tecnologie simili a quelli esistenti, e avranno una buona coibentazione per il benessere animale. Sono a una corsia singola, pavimento pieno interno e con corsia esterna di defecazione esposta al lato più soleggiato per garantire una temperatura più confortevole agli animali anche nei mesi invernali.
Riepilogo capannoni esistenti e previsione situazione futura:

n.	TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO	N. MAX. DI CAPI PRESENTI	SUPERF. del CAPANNONE (mq)	VOLUME CAPANNONE (mc)	SUP. BOX (mq) *Int. + Est.(ma con copertura)*	SUP. DI ALLEVA-MENTO (mq)	ANNO DI COSTR.
1	Allevamento in box con grigliato laterale (n. 22 box da 16 capi)	352	6,74 x 66,06 = 445,24 mq	Altezza: min. 2,6 m max. 3,6 m	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:*3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**	371,8	1983-1985
2	Allevamento in box con grigliato laterale (n. 22 box da 16 capi)	352	6,74 x 66,06 = 445,24 mq	Altezza: min. 2,6 m max. 3,6 m	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:*3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**	371,8	1983-1985
3	Allevamento in box con grigliato laterale (n. 22 box da 16 capi)	352	6,74 x 66,06 = 445,24 mq	Altezza: min. 2,6 m max. 3,6 m	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:*3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**	371,8	1983-1985
4	Allevamento in box con grigliato laterale (n. 22 box da 16 capi)	352	6,74 x 66,06 = 445,24 mq	Altezza: min. 2,6 m max. 3,6 m	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:* 3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**	371,8	1983-1985
5	Allevamento in box con grigliato laterale (n. 36 box da 20 capi)	720	12,16 x 76 = 924	Altezza: min. 2,6 m max. 3,6 m	*Int:* 4 x 4=16 *Est:* 4 x 1,5 = **Tot. 22**	626,4	1978
6	Allevamento in box con grigliato laterale (n. 34 box da 20 capi)	680	12,16 x 72 = 875,52	Altezza: min. 2,6 m max. 3,6 m	*Int:* 4 x 4=16 *Est:* 4 x 1,5 = **Tot. 22**	591.6	1978
7	Allevamento in box con grigliato laterale (**n. 22 box di cui 20 box da 15 capi 2 box posti uno in testa e l'altro alla fine da 14 capi)**	356	66x 5,32= 351	Altezza: min. 2,81 m max. 4 m	*n. 2 box: Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box: Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**	330 (somma dei box)	Da realiz-zarsi nel 2020
8	Allevamento in box con grigliato laterale (**n. 22 box di cui 20 box da 15 capi 2 box posti uno in testa e l'altro alla fine da 14 capi)**	356	66x 5,32= 351	Altezza: min. 2,81 m max. 4 m	*n. 2 box: Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box: Int:* 2,91 x	330 (somma dei box)	Da realiz-zarsi nel 2020

					4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**		
9	Allevamento in box con grigliato laterale (**n. 22 box di cui 20 box da 15 capi 2 box posti uno in testa e l'altro alla fine da 14 capi)**	356	66x 5,32= 351	Altezza: min. 2,81 m max. 4 m	*n. 2 box:* *Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box:* *Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**	330 (somma dei box)	Da realiz-zarsi nel 2020
10	Allevamento in box con grigliato laterale (**n. 22 box di cui 20 box da 15 capi 2 box posti uno in testa e l'altro alla fine da 14 capi)**	356	66x 5,32= 351	Altezza: min. 2,81 m max. 4 m	*n. 2 box:* *Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box:* *Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**	330 (somma dei box)	Da realiz-zarsi nel 2020
Tot. capi: 4'300* A SEGUITO DELL'AMPLIAMENTO		**Sup. totale capannoni: circa 4624 mq**		**VolumeTot. 14'080 mc**	**Sup. tot allevamento: 4330 mq**		**Vol. totale Allev. 13'300 mq**

TABELLA 1 - SITUAZIONE FUTURA ALLEVAMENTO con i capannoni DA REALIZZARE
Il n. 7-8-9-10 sono identici da progetto.
*** il conteggio dei capi massimi si è effettuato:**
2800 capi autorizzati + 1312 allocabili quando sono nella fase finale di allevamento nei nuovi capannoni (1 suini in 1 mq) totale 4112 capi, ma tenendo conto che da un lato alcuni capi terminano l'allevamento prima di arrivare ad occupare il mq, che all'inizio è possibile inserirne alcuni in più considerando la percentuale di mortalità, e considerando che escono prima dal ciclo, si ottiene come numero massimo 4300 capi (4300-4112 = 188 capi allocati in più, distribuiti nei vari box su i 10 capannoni). Il BENESSERE ANIAMLE DELLA SUPERFICIE è COMUNQUE SEMPRE RISPETTATO IN QUESTO MODO.

Il numero massimo di capi allocabile previsto è di 4'300 capi, con un peso variabile da 30-35 kg dei suinetti in arrivo, fino a 160 kg per i capi destinati al consorzio o a 130-140 kg per altri Clienti (questi ultimi rappresentano il 60% dei Clienti); a differenza di quanto in precedenza, i capi possono avere anche un peso finale inferiore, se il mercato lo richiede, e quindi l'uscita di alcuni capi può anche

avvenire al raggiungimento massimo dei 100 kg, andando quindi a sfoltire il numero di capi nel box, rispettando quindi il benessere animale. .
I vari capannoni si potrebbero quindi trovare in fasi sfalsate di allevamento (inizio allevamento, magroncello, ingrasso, spedizione, vuoto sanitario per 7-10 gg).
Il numero massimo di capi in generale non è presente poiché esiste una percentuale di moria dei capi o di animali "scartati" (rottura di zampe, animali non idonei, ...) per un totale tra il 3-5%. In genere la percentuale è notevolmente inferiore al 5%, quindi alle medie nazionali.

Tutti i capannoni sono dotati di attrezzature specifiche (sia gli esistenti sia quelli da realizzare):

- Impianto di distribuzione dell'alimentazione e dell'abbeveraggio adeguati al sistema di stabulazione;
- Ventilazione naturale che garantisca in ogni periodo dell'anno le condizioni di microclima ideali per la vita degli animali. Il ricambio d'aria è naturale, esteso a tutta la parte superiore della superficie delle pareti del capannone, dato che le finestre a ghigliottina sono apribili in modo automatico, con collegamento a un sensore che rileva la temperatura ambientale interna.
- Sistemi di gestione delle deiezioni: sono previsti sistemi periodici di rimozione e di stoccaggio nel vascone esterno.

Gli ambienti di stazionamento degli animali non sono generalmente scaldati, viste le loro non esigenti necessità termiche. Prima dell'introduzione dei suinetti nell'allevamento, nel periodo invernale, si effettua un pre-riscaldamento degli ambienti con un soffione.
Il capannone dove si trovano gli allevamenti denominati 5 e 6 è composto da una corsia centrale di passaggio per gli addetti all'allevamento e dai box laterali (posti a destra e a sinistra), in numero di 18 box da 20 capi per lato nel capannone 5, e da 17 box da 20 capi per lato nel capannone 6.
Gli allevamenti nei capannoni da 1 a 4 sono invece caratterizzati da una corsia laterale per il passaggio degli addetti all'allevamento e da una serie di box allineati dall'altra corsia (n. 22 box da 16 capi l'uno). Una piccola parte di tutti i box è all'aperto, per poter permettere agli animali di uscire, ma dotata di idonee coperture. **I capannoni di nuova realizzazione, come detto, seguiranno la stessa tipologia di costruzione di questi ultimi, come quelli da 1 a 4, e quindi la medesima tecnica di allevamento.**
Intorno ai nuovi capannoni sarà presente un accesso comodo, con copertura con ghiaia al fine di favorire il transito dei mezzi per la consegna o il prelievo dei suini e la gestione del liquame, e la consegna del mangime ai silo di stoccaggio.

1.1. Descrizione del ciclo lavorativo - Schema di flusso – Tempistiche di funzionamento

3.2 Elenco delle fasi individuate

Nell'allegato 15 alla presente relazione tecnica sono rappresentate le fasi individuate del ciclo lavorativo (DIAGRAMMA DI FLUSSO). In realtà la fase sarebbe unica: quella dell'*allevamento di suini per ingrasso*, ma si è scelto di scorporare i vari momenti le differenti attività al fine di definire in modo più chiaro i flussi in ingresso e in uscita, e i relativi consumi.

Nel diagramma di flusso sono stati utilizzate le caselle a sinistra delle fasi per indicare i prodotti in ingresso (il colore azzurro indica l'acqua, l'arancione le materie/prodotti in ingresso), mentre le caselle a destra riportano i prodotti in uscita (in grigio i rifiuti e gli scarti, in verdino i prodotti in uscita dall'allevamento).

Elenco delle fasi individuate:

FASE 1: ARRIVO DEI SUINETTI

FASE 2: ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI

FASE 3: FORNITURA ACQUA PER ABBEVERARE GLI ANIMALI

FASE 4: SORVEGLIANZA VETERINARIA

FASE 5: PULIZIA AMBIENTI DI LAVORO E RIMOZIONE DELLE DEIEZIONI, ATTIVITA' DI MANUTENZIONE aziendale

FASE 6: GESTIONE LIQUAMI - ATTIVITA' DI SPANDIMENTO o consegna ad IMPIANTO DI BIOGAS

FASE 7a e 7b: VENDITA SUINI

FASE 8: PULIZIA CAPANNONE – FINE CICLO ALLEVAMENTO

FASE 9: ATTIVITA' AGRICOLA + GESTIONE essicatoio cereali

Analisi delle fasi individuate

SCHEDA FASE N. 1 DENOMINAZIONE: *ARRIVO DEI SUINETTI*

Sostanze ed energia in ingresso

Nulla si prevede di differente rispetto a quanto già in essere. Per ogni singolo capannone (generalmente in periodi differenti al fine di garantire continuità nella produzione), si acquistano da fornitore qualificato i suinetti (di 80-90 gg di vita e dal peso medio di circa 30-35 kg/capo; il peso è generalmente leggermente più alto in inverno e leggermente inferiore nel periodo estivo). I suinetti arrivano in azienda mediante mezzi di trasportatori in conto terzi, accompagnati da documenti che comprovano i vaccini e il buono stato dell'allevamento e della crescita precedenti. I suinetti, acquistati da allevamenti esterni, sono a volte stati alimentati con mangimi prodotti nel mangimificio della ALMA COMMERCIALE S.R.L., quindi di ricette e caratteristiche certe e qualificate.
Gli animali sono quindi collocati nei box dei capannoni disponibili e ad essi assegnati.

Emissioni generate

La fase non risulta generare alcuna emissione, a parte il rumore dell'automezzo in arrivo con gli animali. Nella situazione attuale mediamente arrivano n. 2 automezzi di trasportatori conto terzi selezionati ogni 3 settimane, per un totale all'anno di 34 veicoli. La capacità media di carico di ogni automezzo è pari a 150 capi. A seguito dell'incremento dei capi si stima un 30% in più di mezzi nell'anno.
L'emissione acustica derivante da tale attività è pari a 61 dB, da dati di letteratura.
Si ha l'attenzione di porre teli (i classici robusti teli agricoli) sotto le scale per la discesa dei suini per la raccolta di liquame ed eventuali colaticci durante il transito degli animali. Il materiale eventualmente raccolto a seguito delle pulizie e inviato con la gestione liquami.

SCHEDA FASE N. 2 DENOMINAZIONE: *ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI*

Sostanze ed energia in ingresso

Le materie prime in ingresso sono rappresentati dai mangimi utilizzati per l'alimentazione, prodotti dalla ALMA COMMERCIALE S.R.L., utilizzando i cereali derivanti dall'attività agricola della Azienda Agricola ALMA S.S.
Si precisa che il quantitativo di mangime acquistato dall'Az. Agricola ALMA S.S. è pari soltanto al 30% circa della quantità di mangime prodotto e commercializzato all'anno dalla ALMA

COMMERCIALE S.R.L. Pertanto il restante 70% di mangime prodotto, l'ALMA COMMERCIALE S.R.L. lo rivende ad altri Clienti (in parte anche agli allevatori dei suinetti che entreranno poi nell'allevamento a inizio ciclo o alle varie soccide della provincia).

In riferimento alla quantità in ingresso ogni anno si riportano i dati dei bilanci annuali, a cui comunque si rimanda:

Valore ANNO 2019: 2'195'900 kg/anno pari a 21'959 q/anno
Per cui come valore massimo a seguito dell'ampliamento si stima un incremento del 30%, ottenendo un dato massimo di **29'500 q/anno utilizzati nell'anno.**

Il mangimificio della ALMA COMMERCIALE S.R.L. è autorizzata dal Ministero con numero MG 659 del 05/02/1990 e numero di riconoscimento αIT000033 AT ed è dotato di rintracciabilità della filiera alimentare.
I mangimi sono di tre tipologie distinte, a seconda della fase di allevamento in cui vengono utilizzati:

- FASE I "RISTALLO": è utilizzato dall'arrivo dei suinetti (età di 80-90 giorni) per 2-3 settimane (quindi fino all'età di 14-15 settimane). Tale mangime è utilizzato a secco in quantità giornaliera pari a quasi il 3% del peso vivo; pertanto, supponendo un peso medio di 30-35 kg all'arrivo, si stima un quantitativo di 0,8-1 kg giorno per capo.
- FASE II MAGRONAGGIO: è utilizzato dopo la fase di ristallo fino all'età di circa 6-6,5 mesi (per circa 2,5 – 3 mesi). Mediamente si utilizzano in questa fase 1,5-2 kg di mangime per capo al giorno.
- FASE III INGRASSO: è utilizzato fino a fine ciclo (età finale di almeno 9 mesi per il consorzio del prosciutto, prima per altre destinazioni). In tale fase si utilizzano in media 2,5 kg di mangime per capo al giorno.

Si definisce un valore medio di consumo di mangime pari a **350 kg/capo a ciclo, inferiore rispetto ai dati precedentemente utilizzati per i conteggi, in quanto si deve tenere conto degli animali che escono con un peso inferiore.**
La rintracciabilità del mangime è garantita dal numero di lotto e dalla documentazione allegata alla fattura di vendita della ALMA COMMERCIALE S.R.L, in conformità del regolamento CE 178/2002 sulla rintracciabilità.
Si rimanda all'allegato 3 per le applicazioni delle BAT alle tecniche nutrizionali.
I mangimi acquistati, il loro stoccaggio e la somministrazione sono conformi alla normativa vigente:

- Regolamento CE n. 183/2005 che stabilisce i requisiti per l'igiene dei mangimi a partire dalla produzione fino alla somministrazione,
- Regolamento CE 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2007 sull'igiene dei prodotti alimentari,
- Regolamento CE 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2007 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale,
- Regolamento CE 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2007 che stabilisce i controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.

La frequenza di riempimento dei silos del mangime in azienda varia a seconda del numero di suini presenti, della stagione dell'anno e delle fasi del ciclo di allevamento presenti nei vari capannoni (che sono ovviamente sfalsate, al fine di garantire una produzione abbastanza costante per la vendita). In media si effettuano uno/due approvvigionamenti di mangime a settimana.

SCHEDA FASE N. 3 DENOMINAZIONE:*FORNITURA ACQUA PER ABBEVERARE GLI ANIMALI*

Sostanze ed energia in ingresso

Il consumo idrico dell'allevamento è quasi esclusivamente quello richiesto per soddisfare le esigenze fisiologiche degli animali (allocato nella fase in oggetto n. 3).
Si stima un fabbisogno medio per capo di 300 - 390 l/anno, si ha necessità di circa 2000 mc di acqua all'anno, massimo 2050 mc. Negli ultimi anni, a seguito di condizioni climatiche più calde sia in estate sia inverno, si è aumentato il consumo di acqua a capo, stimando valori di 400-410 l/anno.
Dai bilanci annuali ambientali presentanti si hanno i seguenti valori annuali negli ultimi anni:
ANNO 2019: NECESSITA' DI CIRCA 2900 mc, per una situazione climatica molto calda nel corso dell'anno, che ha aumentato notevolmente l'acqua richiesta dagli animali allevati.

A **fine ampliamento di allevamento si stima un aumento del 30% dei valori stimando (a seconda delle condizioni climatiche calde o meno calde) un consumo di acqua per abbeverare gli animali da acquedotto da 2600 mc a un massimo in caso di animali a fine ciclo in periodi caldi di 3500 mc.**
Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio:
L'acqua in arrivo dall'acquedotto del Monferrato è portata, mediante un sistema di tubazione interrata, a tutti i capannoni dell'allevamento e, con un sistema automatico, viene distribuita all'interno dei capannoni.
Il sistema di distribuzione idrica si completa con l'abbeveratoio, **con "ciucciotti" antispreco**; in effetti i suini potrebbero causare una perdita di acqua destinata all'abbeveraggio a causa dell'abitudine di bagnarsi, pertanto non si lascia a disposizione degli animali sistemi che favoriscono l'eccessiva uscita di acqua (i sistemi precedentemente usati, se venivano schiacciati con il naso anziché con la bocca, consentivano ugualmente la fuoriuscita di acqua, e questo causava notevoli sprechi di acqua).
In caso di malfunzionamento dell'impianto o del suo arresto entra in funzione un sistema di allarme e si può quindi procedere rapidamente alla risoluzione del problema.
Si garantisce la possibilità che ogni suino disponga in permanenza di acqua fresca sufficiente e che tutti gli animali abbiano accesso ad un'appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata; questo presuppone che ogni animale possa accedere ad abbeveratoi che garantiscono un adeguato flusso idrico per la categoria di suini allevati.
Pertanto si rispetta la normativa che impone che in ogni box debba essere presente almeno un dispositivo di somministrazione d'acqua ad libitum e non si effettua la somministrazione di acqua con tempi prefissati. Utilizzando abbeveratoi automatici ed essendo l'alimentazione secca, si rispetta la necessità della presenza di almeno 1 abbeveratoio ogni 10-12 suini. I succhiotti sono posizionati ad un'altezza tale da poter esser raggiunti in modo agevole (in particolare all'altezza delle articolazioni scapolo-omerali dei suini) e si garantisce un flusso idrico dell'abbeveratoio (velocità di erogazione dell'acqua) tra i 1000-1500 litri a minuto, come definiti dalla normativa vigente sul benessere degli animali.
Le attrezzature per la somministrazione dell'acqua (così come quelle dei mangimi) sono concepite, costruite ed installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali (come previsto dal D.LGS. 146/2001, allegato, punto 17), oltre che dalla recente normativa (D. Lgs. 122 del 7 luglio 2011) relativa alle norme minime per la protezione dei suini.
Per i 4 nuovi capannoni si prevede di realizzare un ulteriore sistema di recupero dell'acqua, al fine di ridurre lo spreco, inserendo sotto gli abbeveratoi delle tazze, in modo che le gocce di acqua che non sono bevute dagli animali restano in queste ciotoline a disposizione per l'abbeveramento degli animali, annullo gli sprechi. Al momento nei capannoni esistenti non si può prevedere una data di installazione di tale modifica, si stanno già valutando i costi-benefici dell'intervento che si potrà valutare in seguito. Ma per quanto riguarda i nuovi allestimenti dei 4 capannoni saranno sicuramente adottati tali ulteriori sistemi di tazze antispreco, che praticamente annullano le perdite di acqua (in aggiunta ai già utilizzati sistemi a ciucciotti già presenti ovunque in sito).

SCHEDA FASE N. 4 DENOMINAZIONE: *SORVEGLIANZA VETERINARIA*

Sostanze ed energia in ingresso

Iniezioni o miscele conservate nell'apposito armadietto a disposizione del veterinario aziendale, ma in generale si comprano su necessità. Si possiede un apposito registro in cui sono annotate le attività veterinarie svolte e le medicine somministrate ai suini, come da normativa cogente, gestito direttamente dal veterinario aziendale, giovane e preparato, che negli ultimi anni ha attuato un ottimo lavoro di miglioramento e collaborazione molto attiva con la proprietà, facendo raggiungere all'allevamento standard di qualità ancora superiore, anche grazie all'applicazione del sistema Classyfarm, che viene seguito dal veterinario aziendale (ultimo caricamento dei dati a fine giugno, come da allegato n. 5).

Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio:

La sorveglianza veterinaria dell'allevamento è effettuata da due veterinari di fiducia dell'azienda, che effettuano 1-2 visite a settimana all'allevamento. Inoltre, i suinetti in arrivo all'allevamento (ad inizio ciclo) sono visitati e controllati dai veterinari dell'ASL, e analoga pratica è attuata per i suini che hanno terminato il ciclo di allevamento e, prima di uscire dall'azienda per andare ai macelli, sono controllati; in entrambi i casi i veterinari dell'ASL rilasciano dei certificati.

I soci dell'azienda, che operano nel settore da oltre 35 anni, insieme al collaboratore Davide Razzano, si occupano personalmente di verificare lo stato di salute e il benessere dei propri animali più volte al giorno. Si rispetta quindi la legge (gli animali devono per legge essere ispezionati dal proprietario almeno una volta al giorno); numerose ispezioni sono anche compiute più volte dai due dipendenti dell'azienda addetti alle attività agricole e all'allevamento.

I suinetti acquistati sono già vaccinati, e all'arrivano del carico si hanno documenti che attestano la loro salute.

La percentuale di mortalità è compresa tra il 3-3,5% all'anno; ad essa si aggiunge percentuale di animali "di scarto", in quanto non idonei all'allevamento, perchè presentano fratture alle zampe; tale percentuale è ridotta dalla buona prassi di allevamento e da accurati controlli sanitari e selezione dei fornitori di suinetti. Negli anni complessivamente la moria più lo scarto è stato al di sotto del 5% (in media 4,8%). Tale valore percentuale è leggermente inferiore a quello medio del settore che è del 5%.

CARCASSE DEGLI ANIMALI (gestiti in conformità alla normativa, non rientranti nella classificazione di RIFIUTO) come da registri aziendali cartacei e informatici:

-

- 2019: 259 capi suini (consegnati a ditta specializzata) pari a un peso complessivo di kg 16'050.

Dalle linee guida per il benessere egli animali editi dalla regione Lombardia si ricavano i seguenti valori medi per i suini all'ingrasso:

Percentuale di mortalità	Percentuale di scarti
3,1 – 3,5 %	3 – 4 %

A seguito dell'ampliamento, con introduzione di molti più capi, si stima di arrivare a un numero di capi deceduti massimo pari a 310-315 capi.

L'azienda registra tutti i movimenti dell'allevamento con menzione della loro origine o destinazione e data dell'evento, sul "registro di carico e scarico dei suini"; tale registro è vidimato dal servizio veterinario dell'ASL 19 di Asti inoltre compila un registro informatizzato, ed invia anche i dati al sistema Classyfarm in modo periodico.

Inoltre l'azienda compila il "Registro dei trattamenti di animali destinati alla produzione di alimenti" (in base all'art. 79 del D. lgs. 6 aprile 2006 n. 193 e al Regolamento CE n. 852/2004) e il "Registro unificato di carico-scarico delle scorte dei medicinali veterinari e dei trattamenti di animali destinati

alla produzione di alimenti" (in base all'art. 80 del D. lgs. 6 aprile 2006 n. 193 e al Regolamento CE n. 852/2004).
Il *benessere degli animali* è garantito nel rispetto delle principali normative in materia; si intende per benessere la "salute globale" degli animali, cioè l'insieme delle condizioni psico-fisiche positive per la sussistenza della vita animale, lo stato di completa salute fisica e mentale dove l'animale è in totale armonia con il suo ambiente.
Per darne una definizione complessiva, il concetto attuale di "stato di benessere" è riconducibile alle cosiddette "cinque libertà" di cui l'animale deve godere:
- libertà dalla fame e dalla sete (la dieta deve essere sufficiente, in quantità, qualità e composizione, a garantire un livello normale di salute e di vigore fisico);
- libertà dal disagio termico e fisico (il ricovero non deve essere ne troppo caldo ne troppo freddo e non deve impedire il riposo);
- libertà dal dolore e dalle malattie (il sistema di allevamento deve essere tale da minimizzare il rischio di lesioni e di malattie, che comunque qualora si verificassero devono essere rilevate e trattate immediatamente);
- libertà dalla paura e dallo stress (assicurando situazioni e trattamenti che evitino la sofferenza e che evitino inutili stati di eccitazione o agitazione);
- libertà di riprodurre i propri modelli comportamentali naturali (devono essere messi a disposizione dell'animale spazio sufficiente, attrezzature appropriate e la compagnia di altri animali della stessa specie).

Per garantire la qualità del prodotto, esistono studi ufficiali (Dr. Elio Licata - Servizio Veterinario e Igiene Alimenti di Origine Animale - Assessorato Sanità Regione Emilia Romagna) che dimostrano che l'alimento che si ottiene è di qualità diversa perchè l'adattamento dell'animale all'ambiente in cui vive ha prodotto un animale diverso.
L'allevamento della "Azienda Agricola ALMA S.S. di Defendi Roberto e Razzano Attilio" continua ad operare conformente alla seguente normativa specifica di settore, relativa al benessere degli animali:

- **Decreto Legislativo, n. 534 del 30 dicembre 1992** "Attuazione della direttiva 91/630/CE, per la protezione dei suini" (GU n. 219 del 20-9-1991);
- **Decreto legislativo del 20 febbraio 2004, n. 53**, recante attuazione della direttiva 88/2001/CE e 93/2001/CE che stabiliscono le norme minime per la protezione dei suini negli allevamenti (G.U. n. 49 del 28/02/2004);
- **Decreto legislativo del 2001, n. 146**, recante attuazione della direttiva 1998/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti;
- **Direttiva 2008/120/CE** del Consiglio, **del 18/12/2008**, che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini
- **Decreto legislativo del 7 luglio 2011, n. 122 (pubblicato in G.U. n. 178 del 2 agosto 2011)**, recante attuazione della direttiva 2008/120/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini;
- **Nota del Ministero della Salute prot. n. DGVA/10/7818 del 2 marzo 2005 –** Procedure per il controllo del benessere animale negli allevamenti di suini; applicazione del D.Lgs. 20 febbraio 2004, n. 53;
- **Circolare Ministero della Salute n. 10 del 05/11/2001** (pubblicata in G.U. 28 novembre 2001, n. 277, Serie Generale) "Chiarimenti in materia di protezione degli animali negli allevamenti e definizione delle modalità per la trasmissione dei dati relativi all'attività di controllo".

Oltre alla citata normativa, l'allevamento rispetta quanto indicato nelle linee guida per il benessere degli animali (stesura 2005), edite dalla Regione Lombardia, in collaborazione con Centro di referenza nazionale per il benessere animale, con le ASL della provincia di Cremona, di Mantova, di Milano, di Brescia, di Lodi, con Medici veterinari liberi professionisti.

I locali di stabulazione dei suini devono sono costruiti (ai sensi del D.L.vo 53/2004, allegato, cap. I, punto 3) in modo da permettere agli animali di:
a) avere accesso ad una zona in cui coricarsi è confortevole dal punto di vista fisico e termico ed adeguatamente prosciugata e pulita, che consenta a tutti gli animali di stare distesi contemporaneamente;
b) riposare ed alzarsi con movimenti normali;
c) vedere altri suini.
I locali di stabulazione (così come definito dal D. Lgs 146/2001, allegato punto 9) sono costruiti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali.
Le superfici libere a disposizione di ciascun suinetto o suino all'ingrasso allevato in gruppo, corrispondono abbondantemente alla normativa:

Peso vivo (kg)	**Superficie (m^2)**
da 30 fino a 50	0,4
da 50 fino a 85	0,55
da 85 fino a 110	0,65
Oltre 110	1

- STRUTTURA DEI CAPANNONI:

I capannoni sono caratterizzati da strutture a basso impatto ambientale; le pareti costituiscono nella porzione inferiore le pareti delle fosse sottogrigliato; sono realizzate con calcestruzzo termoisolante con interposto un pannello di materiale espanso. La copertura è a tetto realizzata con capriate (negli allevamenti n. 5 e 6) o a un'unica falda con pendenza opposta al torrente Versa (negli allevamenti da n. 1 a n. 4 e in quelli di nuova realizzazione da progetto): è stata prevista un'accurata struttura di pannelli di coibentazione, al fine di mantenere il calore in estate e la struttura al fresco in estate.

Le pareti sono e saranno di colore chiaro, e si armonizzano con i colori presenti su tutte le strutture esistenti nell'allevamento.
I capannoni nuovi avranno una buona coibentazione delle strutture e garantiranno anche le condizioni di igiene sia perché sono nuovi, sia perché i materiali sono innovativi e garantiranno un maggiore grado di pulizia ed igiene. La parte interna nell'allevamento avrà ottime caratteristiche:
- lavabile
- materiale che non permette l'annidamento e la realizzazione di ragnatele.

La parte esterna della copertura sarà probabilmente realizzata in alluminio preverniciato chiaro che attira meno i raggi solari estivi. Si sono eseguiti, nella parte inferiore della falda della copertura, opere murarie per realizzare fori per garantire una ventilazione naturale, affinché entri aria fresca pulita e l'aria calda salga ed esca. Le finestre sono state dotate di nuove tende traspiranti, in materiale microforellato e facile da pulire.
Le temperature e il grado di umidità interni ai capannoni (ben coibentati) sono adeguate all'allevamento sia in estate (discretamente freschi e idonei al benessere animale), sia in inverno (non troppo rigide grazie al discreto irraggiamento e alla nuova coibentazione della copertura).

Emissioni: La fase non origina nessuno tipo di emissione solide o liquide, o di rumore significativo, ma soltanto – rifiuti: le confezioni vuote che contenevano i vaccini e i medicinali, che sono smaltite come imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose (il quantitativo smaltito è di qualche kg/anno);
- scarti: le carcasse degli animali, o per meglio dire citando le norme "le parti intere di animali" sono consegnate a una ditta autorizzata (con rinnovo recente del contratto) che provvede direttamente al ritiro in azienda con i propri mezzi e rilascia una bolla di ritiro. Si ricorda che le carcasse non sono soggette alla normativa dei rifiuti (D. Lgs. 152/2006 art. 185 "limiti al campo di applicazione della norma" comma1 lettera e e s.m.i.), ma a specifica normativa (Regolamento CE 1774/2002).

L'azienda ha effettuato un contratto con "Cascina Pulita S.rl." per il servizio di fornitura dei contenitori, il ritiro e lo smaltimento dei rifiuti prodotti. L'azienda possiede i formulari e li gestisce correttamente, conservandoli in ordine cronologico per almeno anni 5.

Aspetto di Biosicurezza e benessere animale

La cella frigo per la conservazione delle carcasse è collocata in un locale apposito, non comunicante in nessuno modo con l'allevamento. La cella è adeguatamente gestita (controllo periodico della temperatura) e di dimensioni adeguate a contenere le carcasse di animali in numero sufficiente prima dello smaltimento. Non è di proprietà ma oggetto di noleggio, con a carico della ditta proprietaria delle manutenzioni periodiche, in modo da garantirsi sempre l'efficienza dell'attrezzatura.
Il mezzo adibito al ritiro non accede all'allevamento dall'ingresso principale, ma da un accesso secondario.
Tutta l'area delle attività aziendale risulta adeguatamente recintata.
L'azienda si dichiara conoscere e di rispettare, oltre a tutte le normative di settore indicate nelle precedenti integrazioni in relazioni tecnica, anche il regolamento di polizia veterinaria (DPR N. 320 DEL 08/02/1954 e tutte le sue successive modifiche e integrazioni).

L'azienda da circa un anno ha aderito al progetto CLASSYFARM. **LA VALUTAZIONE DELLE BUONE CONDIZIONI DI BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA REDDITO**
La ditta risulta nel livello 2, raggiungendo quindi un ottimo traguardo, i punteggi a seguito di molteplici attività intraprese è saluti ed è ottimo in molti aspetti; si rimanda alla relazione di fine giugno 2020, allegato 5. Sono anche allegati gli attestati di formazione di chi conduce l'allevamento, a dimostrazione dell'attenzione alla normativa, al benessere ed alla corretta conduzione dell'allevamento (allegato 8A ed 8B).

SCHEDA FASE N. 5 DENOMINAZIONE: *PULIZIA AMBIENTI DI LAVORO E RIMOZIONE DELLE DEIEZIONI DEGLI ANIMALI*

Sostanze ed energia in ingresso
Utilizzo di acqua per le pulizie periodiche degli ambienti di lavoro (effettuate generalmente a secco, con lavaggi molto limitati, al fine di non aumentare l'umidità degli ambienti, mentre i lavaggi sono effettuati solo in occasione del vuoto sanitario oltre all'uso previsto dell'idropulitrice). Da dati indicati nelle già citate linee guida degli allevamenti si ricava che per le pulizie delle aree con pavimento parzialmente fessurato si utilizza un quantitativo di acqua pari a 4-5 litro/capo, per un totale di circa 25 *mc/anno di acqua da acquedotto attuali, si prevede un incremento del 30%, pari a circa un totale di acqua necessaria all'anno di* ***mc 32-33.***
A fine ciclo di allevamento, si pratica il vuoto sanitario e si stima per le attività di pulizia finali di utilizzare una quantità di acqua da acquedotto supposta pari a **18 mc.**
In riferimento all'attività di pulizia/lavaggio si precisa che questa è attuata sia mediante idropulitrice professionale, che nebulizza l'acqua e la riscalda (per un 80% del consumo), sia con getto di acqua da idropulitrice (nella fase iniziale di pulizia eseguita alla fine del ciclo di allevamento, per un 15%). L'acqua per l'attività di pulizia è stata stimata pari a 50 mc nella situazione futura, per cui si ha (supponendo nel caso dell'idropulitrice a vapore si attua un'evaporazione del 60% circa di acqua).

L'acqua per il lavaggio è raccolta nelle vasche di stoccaggio dei liquami e con essi smaltiti, mentre una quota notevole è soggetta ad evaporazione naturale.

Nella fase si alloca il consumo di gasolio per azionare le pompe per la movimentazione del liquame, come da bilancio energetico.

Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio:
Tutti i locali, le attrezzature e gli utensili con i quali i suini sono in contatto sono completamente puliti e disinfettati con regolarità e comunque ogni volta che viene praticato un vuoto sanitario e prima di introdurre una nuova partita di animali nell'allevamento. Un'accurata gestione igienica degli ambienti e delle attrezzature costituisce infatti una condizione necessaria per la riduzione del polimicrobismo ambientale ed il mantenimento dei suini allevati nelle migliori condizioni sanitarie.
Un addetto provvede ogni due giorni all'effettuazione di brevi operazioni di pulizia mediante impiego di scope e/o attrezzi similari, prevenendo così eccessivi accumuli di materiale inquinante solido-polveroso. Durante le attività di pulizia nei capannoni gli addetti indossano idonei DPI.

La rimozione dei liquami dalla fossa sottostante il grigliato è effettuata mediante tubazioni interrate, con l'attacco di pompe esterne dei trattori, con una frequenza almeno settimanale; anche per i nuovi capannoni si realizzerà un sistema analogo a quello già in essere. I liquami sono trasportati a un vascone esterno di forma ellittica (realizzato nel 1998), a doppio comparto da 6050 mc, in grado di stoccare nella situazione attuale il liquame prodotto per 214 gg (stoccaggio minimo di 180 gg).
Il vascone era stato realizzato dalla ditta PAVER Costruzione S.p.a. ed era stato sottoposto a collaudo comprendente prove di compressione, prove a trazione eseguite dal laboratorio di prove Pietro Pisa, i cui certificati sono conservati in azienda.
Siccome a seguito dell'incremento di capi la quantità di liquame andrà ad aumentare (passando da 2800 capi massimi a 4300), l'azienda ha comunque già stipulato il contratto con due differenti aziende del settore biogas, alle quali già si rivolge abitualmente (RICOVAR SARL e VEGGIA), di cui si allega copia (allegato 12A e 12B). Gli impianti sono uno collocato nel sito annesso (RICOVAR) e l'altro a Cocconato, per cui la movimentazione dei liquami è agevole e veloce. La quantità massima che può essere conferita a biogas è pari a 2500 MC A RICOVAR + 1000 MC A VEGGIA = TOT **3500 MC CONFERIBILI A BOGAS.**

Si colloca in tale fase anche un'attività trasversale a tutto il processo lavorativo, la **manutenzione**.
Durante l'allevamento degli animali si ha cura di evitare rumori di fondo o improvvisi, al fine di non turbare gli animali stessi. La costruzione, l'installazione, la manutenzione e il funzionamento dei dispositivi di alimentazione e di abbeveraggio, e di altre attrezzature, sono tali da provocare il minimo rumore possibile.

SCHEDA FASE N. 6 DENOMINAZIONE: ***ATTIVITA' DI SPANDIMENTO- CONSEGNA A IMPIANTO DI BIOGAS DEL LIQUAME***

Sostanze ed energia in ingresso

Per il carico del liquame dalla fossa al mezzo si utilizzano pompe per il travaso attaccate al trattore, con conseguente consumo di gasolio.
Per il trasporto dei liquami per lo spandimento l'azienda utilizza mezzi propri alimentati a gasolio, come indicato nella comunicazione 10R allegata.

Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio:
Una parte del liquame, come già in essere, è conferita a due distinti impianti di biogas (si rimanda a quanto indicato nel paragrafo precedente in merito) con validità fino al 2026.

L'azienda dispone di circa 150 ettari di proprietà e ha stipulato al fine di poter gestire la maggiore **quantità di liquame derivante dall'incremento di capi in allevamento a seguito dell'ampliamento, un contratto di asseverazione con un'azienda agricola (LA NUOVA GRIGNOLA S.A.R.L.) per avere 150 ettari in asservimento. Tutti i terreni sono non ricadenti in zona vulnerabile dai nitrati e sono in prossimità all'allevamento per limitare il più possibile gli spostamenti dei mezzi con i liquami.**
Per quanto riguarda le buone prassi di spandimento si rimanda a quanto indicato nella relazione ALLEGATO 3 di indicazione di applicazione ed adeguamento delle BAT.
L'attività di spandimento è effettuata in conformità al Decreto del Ministero delle Politiche agricole e forestali del 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152" e alla vigente normativa regionale e nazionale in materia (si cita in particolare il D.G.R. Piemonte del 29/10/2007 n. 10/R), oltre che il Codice di Buona Pratica Agricola (D.M. per le politiche Agricole del 19/04/1999).

Essendo azienda a maggior dimensione agro-ambientale viene richiesta la presentazione di un **piano di utilizzazione agronomica (PUA)**. Il PUA verifica il rispetto dei vincoli alla fertilizzazione delle colture. Tutte le aziende tenute alla presentazione del PUA annotano le operazioni di fertilizzazione, sia organica che minerale, sia sui terreni condotti che su quelli asserviti, su un **registro** da conservare in azienda e aggiornare entro 7 gg da ciascun intervento. **I terreni sia di proprietà (circa 150 ettari) sia in asservimento dalla ditta soc. agricola LA NUOVA GRIGNOLA S.A.R.L. con sede a Corsione (AT via Pozzolo s.n.c., C.F. e P.IVA 03376870048 (CIRCA 150 ETTARI) sono tutti nei pressi dell'allevamento e sono in zona non vulnerabile da nitrati (nessun terreno ricade in ZNV).**

Si è provveduto ad eseguire i calcoli in base al recente Regolamento emesso 10/R. Si comunica a tal proposito che l'Azienda ha provveduto alle Comunicazioni all'Anagrafe Unica delle aziende agricole del Piemonte, compresa la comunicazione redatta ai sensi dell'Allegato 2 parte A della 10/R.
A seguito dei calcoli effettuati con le nuove procedure, si ricava un valore PER LA SITUAZIONE ESISTENTE di:
- 12'000 mc/anno di liquame prodotto;
- 760 mc/anno di apporto derivante da: acqua meteorica e comprensivi dei 28 mc/anno di apporto di acqua derivante dall'acqua di lavaggio e pulizia.

Pertanto si definisce un valore di **12'760 mc** di liquame medio, nella situazione attuale.
In realtà da tali dati si detrae la naturale *evaporazione dal vascone* di stoccaggio dei liquami pari a circa **1700 mc** annui, come da calcoli giòà utilizzati in fase autorizzativa, per cui il valore di mc soggetti a spandimento è decisamente inferiore (*circa 11'060 mc*).

A seguito dell'ampliamento di prevede:
- 770 mc/ANNO di apporto delle acque meteoriche e comprensivi anche delle acque di pulizia;
- 16'000 mc/anno di liquame prodotto;

per un totale di mc/anno, dai quali considerando una quota di evaporazione del vascone pari a 1700 mc annui (come da conteggio Già AGLI ATTI IN FASE AUTORIZZATIVA REDATTO DAL TECNICO Ollino Dell'Unione agricoltori), si ottiene circa **15'000 mc/annui** da gestire tra biogas e spandimento.

Si riconferma che il sistema di movimentazione del liquame dalle vasche sotto le griglie dei box e la vasca ellittica di stoccaggio è di tipo vacuum, citato tra le MTD.

SCHEDA FASE N. 7 DENOMINAZIONE: *VENDITA SUINI*

Sostanze ed energia in ingresso
I mezzi di trasporto utilizzati per il conferimento degli animali al Cliente (generalmente un macello), sono di proprietà del Cliente stesso.
Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio
I suini, al termine del loro ciclo di ingrasso in base alle esigenze del Cliente, sono venduti; dopo esser stati visitati dai veterinari, e quindi giudicati idonei, sono caricati sui mezzi di trasporto conto terzi e trasportati ai macelli.

SCHEDA FASE N. 08 DENOMINAZIONE: *PULIZIA DEL CAPANNONE*
Sostanze ed energia in ingresso
Detergenti e sanificanti: circa 30 kg/anno
Per le attività di pulizia finali si utilizza una quantità di acqua da ACQUEDOTTO supposta pari a 15 mc nelle condizioni attuali, circa 18 mc a regime di ampliamento.

Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio
Per perseguire e conseguire detti obiettivi sanitari l'allevatore gestisce i locali del suo allevamento applicando con rigore e con costanza alcuni principi igienici, ormai consolidati da anni nell'allevamento dei suini (E APPROVATI DAL SERVIZIO VETERINARIO AZIENDALE E DA QUELLO COMPETENTE PER TERRITORIO):
- ogni locale, alla fine di ogni ciclo, è svuotato dagli animali e riempito secondo il principio del "tutto pieno - tutto vuoto";
- dopo che il locale è stato completamente vuotato, esso è accuratamente pulito, lavato e disinfettato;
- ogni locale è, tra un ciclo e l'altro di allevamento e dopo la disinfezione, mantenuto vuoto per almeno 7-10 giorni (riposo biologico).

SCHEDA FASE N. 09 DENOMINAZIONE: *ATTIVITA' AGRICOLA + ESSICATOIO*

Sostanze ed energia in ingresso
a) Acquisto ed impiego prodotti fitosanitari.
I prodotti fitosanitari hanno una gestione che è conforme alle normative vigenti,
b) *Uso di sementi (in particolare di mais e grano).*

Essiccatoio e n. 2 silo a servizio dell'attività di essicazione

Si conferma quanto già agli atti nella pratica del 2013. L'impianto per l'essiccazione di cereali svolge le fasi di:
- ricevimento
- pulitura
- essiccazione
- movimentazione
- stoccaggio .

Gli essiccatoi sono macchine per la disidratazione dei cereali (riduzione dell'umidità), al fine di migliorarne la conservazione. L'umidità dei cereali durante lo stoccaggio innescherebbe infatti un

naturale processo di fermentazione, che non renderebbe quindi possibile lo stoccaggio e la conservazione dei materiali stessi

L'essiccatoio ha potenzialità 80/100 t/giorno di mais verde al 25% di umidità.

Gestione Rifiuti

1) Il luogo di stoccaggio dei rifiuti è all'interno del nuovo capannone ricovero attrezzi agricoli (quindi in una zona differente rispetto a prima, ma più nuova e più comoda da gestire, ecco le motivazioni del cambio area). L'area è pulita, identificata con segnaletica, e i contenitori sono idonei.

2) Nei locali collocati vicino all'allevamento 5 ove sono conservati i medicinali e le iniezioni sono posti due contenitori, destinati a contenere:

- flaconi dei vaccini-medicine in vetro;
- aghi usati delle punture.

Il primo contenitore, in materiale plastico, adeguatamente etichettato e chiuso, è appoggiato al suolo, il secondo (delle dimensioni di circa 20 x 15 x 10 cm) e con chiusura particolare, per cui risulta impossibile entrare in contatto con gli aghi usati riporta la simbologia della contaminazione da rischio biologico ed è chiuso in un armadio accessibile solo al Sig. Razzano Attilio, gestore dlel'impianto IPPC, e al veterinario aziendale.

Si conferma la presenza di rifiuti a rischio infettivo, a cui sono applicabili le disposizioni di cui al D.P.R. 15/07/2003 n. 254 (aghi di siringhe per i vaccini). L'azienda dichiara di conoscere tutte le prescrizioni di legge e dichiara di impegnarsi a rispettarle.

Produzione di rifiuti :

Si riporta nella tabella i codici dei rifiuti che possono essere prodotti:

CODICE CER	DESCRIZ. RIFIUTO, STATO FISICO
150110*	IMBALLAGGI VUOTI O CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE (SOLIDO)
130205*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI E INGRANAGGI (LIQUIDO) DA MANUTENZIONE MEZZI
150202*	ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE (SOLIDO)
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE – VETRO (SOLIDO) CONTENITORI DA VACCINAZIONI/TRATTAT. VETERINARI
180202*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI (SOLIDO)
160214*	APPARECCHIATURE FUORIUSO ATTIVITA' SPORADICA.

Si indica inoltre che la parte del box esterna con la superficie grigliata, è, per i vari capannoni delle seguenti dimensioni:

n.	TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO	DIM. Singola FOSSA ESTERNA DI	SUP. BOX (mq) *Int. + Est.(ma con copertura)*

		DEFECAZIONE	
1	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 22 box da 16 capi)	3 x 1,4 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 8,4 mq 8,4 x 22box = 184 mc	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:*3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**
2	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 22 box da 16 capi)	3 x 1,4 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 8,4 mq 8,4 mq x 22box = 184 mc	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:*3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**
3	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 22 box da 16 capi)	3 x 1,4 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 8,4 mq 8,4 mq x 22box =184 mc	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:*3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**
4	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 22 box da 16 capi)	3 x 1,4 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 8,4 mq 8,4 mq x 22box =184 mc	*Int:* 3 x 4,1 = 12,3 *Est:* 3 x 1,45 = 4,35. **Tot. 16,65**
5	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 36 box da 20 capi)	4 x 1,5 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 8,4 mq 12 mq x 36box = 432 mc	*Int:* 4 x 4=16 *Est:* 4 x 1,5 = **Tot. 22**
6	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 34 box da 20 capi)	4 x 1,5 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 8,4 mq 12 mq x 34box = 408 mc	*Int:* 4 x 4=16 *Est:* 4 x 1,5 = **Tot. 22**
DIMENSIONALE TOT. DELLA FOSSA TEMPORANEA DI STOCCAGGIO Situazione attuale:		1576 mc	

A seguito dell'ampliamento si avrà per i 4 nuovi capannoni:

n.	**TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO**	**DIM. Singola FOSSA ESTERNA DI DEFECAZIONE**	**SUP. BOX (mq)** *Int. + Est.(ma con copertura)*
7	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 20 box da 15 capi e n. 2 da 14 capi)	2,93 x 1,3 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 7,618 mq 7,618 x 22box = 167,6 mc	*2 box:* *Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box:* *Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**
8	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 20 box da 15 capi e n. 2 da 14 capi)	2,93 x 1,3 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 7,618 mq 7,618 x 22box = 167,6 mc	*2 box:* *Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box:* *Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**

9	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 20 box da 15 capi e n. 2 da 14 capi)	2,93 x 1,3 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 7,618 mq 7,618 x 22box = 167,6 mc	*2 box:* *Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box:* *Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**
10	Allevamento in box (pavimento pieno) con grigliato laterale (corsia esterna di defecazione) (n. 20 box da 15 capi e n. 2 da 14 capi)	2,93 x 1,3 x 2 (lung. x largh. x profond.) = 7,618 mq 7,618 x 22box = 167,6 mc	*2 box:* *Int:* 2,75 x 4,44 = **12,21 mq** *Est:* 2,96 x 0,8 =**2,22 mq** + *n. 20 box:* *Int:* 2,91 x 4,44= **12,82 mq** *Est:* 2,93 x 0,8 **=2,20 mq** **Tot. 22 BOX**
DIMENSIONALE TOT. DELLA FOSSA TEMPORANEA DI STOCCAGGIO Situazione FUTURA CON I NUOVI 4 CAPPANONI:		1576 + (167,6*4)= **mc 2246,4**	

Piano di gestione delle acque meteoriche

ai sensi del Regolamento Regionale 20 febbraio 2006, n.1/R, così come modificato dai Reg. Regionali del 2 agosto 2006 n. 7/R e del 7 dicembre 2006 n. 13/R

SI RICONFERMA QUANTO GIA' AGLI CONSIDERNADO SOLO CHE:

1) la superficie dell'ampliamento del capannone a deposito mezzi dall'altro lato del versa sotto i 300 mq toglie un'area cementata e la trasforma in superficie scolante tetto, quindi l'acqua sarà raccolta dal tetto e mandata con quella dell'altro capannone in acque superficiali (assenza di contaminanti essendo acqua a tetto). Nulla cambia in questa parte dell'allevamento rispetto a quanto già atti, nessun rischio aggiuntivo né presente di contaminazione delle acque meteoriche.
2) I nuovi capannoni come gli altri avranno intorno ghiaia, quindi superficie che riceve l'acqua e non scola altrove, e i tetti avranno la raccolta acque meteoriche. Prima l'area era a prato/terreno, quindi a parte l'acqua dal tetto che verrà gestita come per gli altri capannoni, nulla cambia, in quanto intorno si mette rà comunque ghiaia, terreno che assorbe gli eventi meteorici rendendo possibile il transito agevole dei mezzi in ogni condizione.

PIANO DI EMERGENZA

SI CONFERMA QUANTO GIA' IN ESSERE, con l'introduzione sostanzialmente solo dei nuovi capannoni. Si rimanda all'allegato 18.

Adeguamento alle migliori tecnologie MTD

Migliori tecnologie disponibili per il comparto produttivo: si rimanda a quanto indicato nella relazione allegato 3 dove punto per punto si è evidenziata quanto attuato nel sito dall'Azienda Agricola ALMA S.S., ai sensi della nuova direttiva europea.

Area buone pratiche di allevamento

- L'azienda è di ridotte dimensioni, infatti occupa due soci, il figlio di uno di questi come collaboratore e due dipendenti. L'aggiornamento e l'impegno sono enormi e costanti, dato che l'attività è svolta in modo diretto dal sig. Defendi e dal Sig. Razzano che costantemente controllano l'allevamento, partecipa a fiere del settore e a incontri delle associazioni di categoria, al fine di conoscere le migliori tecnologie e pratiche di allevamento, e queste sono comunicate in modo diretto e sul luogo di lavoro ai dipendenti aziendali. Il passaggio di informazioni, dato che le dimensioni aziendali sono ridotte, sono veloci e facili. L'azienda si impegna a integrare in modo coerente tecnica, organizzazione del lavoro, condizioni di lavoro, relazioni sociali e fattori ambientali. In ogni caso si sono effettuate specifiche formazioni, con attestati (allegato 8A ed 8B).

- i n. 6 capannoni esistenti dell'allevamento sono stati realizzati in tempi differenti, ma sono mantenuti in ottime condizioni impiantistiche e di igiene. Gli impianti elettrici sono a regola d'arte e sottoposti a regolare manutenzione dalla ditta incaricata. Gli impianti di distribuzione dell'acqua e del mangime sono periodicamente controllati da parte del personale interno e del Sig. Defendi.

-I capannoni nuovi saranno nel rispetto della normativa vigente di sicurezza, di benessere animale e di regolamenti edilizi, con tecniche di allevamento analoghe a quelle già in essere nel sito, uguale per tutti i capannoni di allevamento già presenti.
L'intero allevamento risulta cintato, al fine di evitare l'accesso di animali, veicoli e persone estranee al processo produttivo. I locali dell'allevamento sono dotati di una buona illuminazione naturale.

- Le sonde di temperatura collegate all'apertura/chiusura delle finestre a ghigliottina sono **presenti in tutti i capannoni.**

- La zona di ombra è relativa ai lati verso il confine dell'allevamento per i capannoni n. 3, 4 e 6 e anche intorno alla vasca del liquame. Si ripresenta la planimetria degli impianti con l'inserimento degli alberi.

- le strutture di servizio sono sempre mantenute pulite e asciutte. Per strutture di servizio si intendono i silos per i mangimi e le apparecchiature per la distribuzione del mangime e dell'acqua. Sono richieste ed effettuate ispezioni frequenti delle pompe dell'acqua, degli abbeveratoi (le "tettarelle" devono essere sempre pulite e non si devono otturare), delle mangiatoie, dei sensori termici degli ambienti dell'allevamento, degli allarmi, dei dispositivi di apertura automatici delle finestre.
L'impianto che distribuisce il mangime ha un tubo che conduce il mangime fino alla mangiatoia, in modo da ridurre al minimo il salto del mangime e quindi è stata attuata un'accortezza di provocare il rumore più basso possibile, anche per la tranquillità degli animali.
Alcune aree dell'allevamento sono dotate di file di alberi, al fine di favorire una situazione di ombra e fresco naturale, utili al benessere degli animali.
Le vasche di accumulo del liquame sotto il grigliato nei box, sono svuotati almeno una volta alla settimana in modo completo al fine di verificare l'assenza di deterioramenti alle pareti o al fondo della fossa, che potrebbero causare fuoriuscite di liquame. Il trattore si posiziona vicino ai pozzetti e si avvia

la pompa necessaria per la movimentazione del liquame nelle tubazioni interrate, fino al vascone esterno di raccolta. Tale attività è svolta in modo accurato, da persone idoneamente formate.

- gli acquisti per l'allevamento sono programmati in modo accurato; l'approvvigionamento dei mangimi è effettuato presso la ALMA COMMERCIALE S.R.L., e quindi solo su necessità. Anche l'acquisto del combustibile gasolio agricolo, dei fertilizzanti e di tutto quanto entra nell'allevamento è gestito con molta cura, nel rispetto dei quantitativi di stoccaggio.
Le attività di uscita dei materiali dall'azienda (animali vivi a fine ciclo di ingrasso, animali deceduti in allevamento, rifiuti, liquame da spandere) sono gestire in modo ordinato e puntuale.

Area Consumi idrici
Per ridurre i consumi idrici si attua quanto segue:
- Annotazione periodica dei consumi idrici, al fine di verificarne la stazionarietà (al di là di eventuali variazioni stagionali o del numero di capi presenti nell'allevamento), e di rilevare eventuali perdite nell'approvvigionamento e nella distribuzione agli abbeveratoi.

- Gli ambienti di lavoro sono puliti e disinfettati con idropulitrice a fine ciclo (locali vuoti in attesa dei suinetti), al fine di trovare un giusto equilibrio tra la necessità di mantenere adeguate condizioni igieniche e la necessità di non aumentare eccessivamente il quantitativo del liquame da spandere.
La pulizia degli ambienti con gli animali presenti è per la maggior parte effettuata a secco, con rari lavaggi.

- Controllo sulla pressione di erogazione degli abbeveratoi, al fine di evitare sprechi e verifica dei raccordi e dei rubinetti. In caso di guasti le perdite vanno riparate nel minor tempo possibile. Il sistema di distribuzione dell'acqua agli animali permette di evitare sprechi, dato che si aziona solo con la pressione della bocca degli stessi, e non con schiacciamento di altre parti del corpo (gli animali per comportamento tenderebbero a bagnarsi e a schiacciarli con ilo naso, ma tale azione non permette la fuoriuscita e perdita di acqua). Gli animali hanno comunque a disposizione l'acqua per le loro necessità in qualunque momento vogliano (analogamente per il cibo, sono a volontà).

- Tutti gli impianti, le attrezzature, le macchine in uso dell'azienda sono corredati di libretto d'uso e manutenzione, marcatura CE (ove applicabile) e sono sottoposti a regolari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, affinché siano sempre in buone condizioni operative.
In azienda è presente un piccolo magazzino di ricambi dei pezzi particolarmente soggetti ad usura, (al fine di evitare problemi agli animali allevati, all'ambiente, ala sicurezza degli operatori) per attuare interventi di sostituzione su apparecchi danneggiati. Tali attività sono svolte generalmente dal signor Defendi, socio dell'azienda. I bacini di stoccaggio del liquame sono svuotati almeno una volta all'anno (si ricorda che la vasca è di forma ellittica divisa in due da un setto centrale, e quindi si può provvedere a riempire e/o svuotare in modo indipendente le due parti), per controllare che non ci siano perdite al fondo e alle pareti.
-**posizionamento per i nuovi 4 capannoni di tazze di raccolta dell'acqua al fine di limitare lo spreco; tale acqua sarà bevuta e a disposizione degli animali, evitando caduta a terra anche delle gocce.**

Per quel che riguarda l'alimentazione degli animali, si precisa che il mangime è realizzato dalla AZIENDA ALMA COMMERCIALE S.R.L. a seguita di una scelta di diete per gli animali che consentano di ridurre all'origine il tenore di azoto nei liquami.

Area consumi energetici
Per ridurre i consumi energetici si attua quanto segue:

- Gli ambienti dell'allevamento sono scaldati solo a inizio ciclo (prima dell'ingresso dei suinetti) ed esclusivamente nella stagione fredda, per una questione di evidente benessere degli animali.
- Gli edifici effettuano un ricambio dell'aria in modo naturale, con notevole risparmio dell'energia; si ha un mino consumo di energia dovuto all'apertura delle finestre a ghigliottina automatiche. Le aperture sono tutte dotate di griglie, al fine di evitare l'ingresso nell'allevamento di volatili o insetti.
- Le lampade usate per l'illuminazione sono regolarmente pulite e sostituite, al fine di garantire sempre efficienza.
- Gli impianti sono dotati di sistemi di allarme per la mancanza di energia elettrica, per l'aumento della temperatura degli ambienti, guasti/malfunzionamento nell'impianto di distribuzione acqua e/o mangime. In caso di mancanza dell'energia elettrica, è comunque possibile aprire le finestre in modo da garantire una ventilazione sufficiente.
-la ventilazione è naturale, quindi con risparmio di energia.

Area buone pratiche nell'uso agronomico degli effluenti

- Mediante il bilancio dei nutrienti (in particolare azoto e fosforo) si ottiene la riduzione al minimo delle emissioni degli effluenti al suolo e alle acque.
- Ci si astiene dallo spargere su terreni gelati, innevati o saturi di acqua.
- Nel pianificare lo spandimento si valutano le caratteristiche dei terreni (condizioni d'uso del suolo, tipo di terreno e pratiche colturali attuate).
- Si verifica che le aree di spandimento siano adeguatamente lontane dai corsi di acqua (almeno 5-10 m).
- Il buono stato delle colture effettuate nei terreni soggetti a spandimento dimostra la corretta applicazione della buona pratica. Questo rilievo va fatto durante il periodo vegetativo, e in particolare delle raccolta o in periodo di post-emergenza; infatti eccessi di azoto determinano una maggiore incidenza di fitopatie ed eccessivo sviluppo di malerbe. E' cura del collaboratore Defendi Andrea verificare lo stato delle colture.
- In caso di terreni vicini a centri abitati, si evita di spandere durante venti, che porterebbero gli odori verso le abitazioni.

L'attività di spandimento è effettuata in conformità al DECRETO del Ministero delle Politiche agricole e forestali del 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152" e alla vigente normativa regionale e nazionale in materia (si cita in particolare il D.G.R. Piemonte del 29/10/2007 n. 10/R), oltre che il Codice di Buona Pratica Agricola (D.M. per le politiche Agricole del 19/04/1999).

E' infatti rispettato il divieto nelle seguenti situazioni e periodi:

a) su terreni con pendenza media superiore al 10%;

c) in prossimità di strade e di centri abitati, a distanze definite dalla disciplina regionale, a meno che i liquami siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli o vengano immediatamente interrati;

d) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con prodotti destinati al consumo umano;

e) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto;

f) su colture foraggiere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento.

Tutti i 300 ettari terreni su cui si effettua l'attività di spandimento **non ricadono in zone vulnerabili da nitrati**.

Tecniche Nutrizionali

La ALMA COMMERCIALE S.R.L. effettua studi sull'alimentazione degli animali, in particolare dei suini, dato che svolge l'attività di commercializzazione e produzione di mangimi; attualmente si sono

raggiunto ottimi risultati nella formulazione del mangime idoneo alle caratteristiche degli animali nelle varie fasi del ciclo, e dell'allevamento. Si sono capiti i reali fabbisogni degli animali e si è aumentata **l'assimilabilità.** L'alimentazione per fasi prevede di adattare la dieta e i contenuti in minerali e in amminoacidi alle specifiche esigenze degli animali nelle varie fasi di sviluppo, evitando il più possibile gli additivi ma REALIZZANDO I MANGIMI CON MATERIE PRIME NOBILI, NATURALI E OTTIME A LIVELLO QUALITATIVO, PUNTANTO SULLA DIRGERIBILITA' DI QUANTO SOMMINISTRATO.

Misure in caso di emergenza

In caso di emergenza dovuta a incidenti (sversamenti accidentali, emissioni indesiderate, inquinamento del suolo o della rete idrica, incendio, rottura delle pareti delle vasche) si è definita un'apposita procedura operativa, resa nota e diffusa a tutti nell'organizzazione. L'azienda ha formato un numero adeguato di addetti antincendio con frequenza di un apposito corso rischio medio, per coprire tutti i giorni lavorativi e tutti gli orari, considerando anche che il sito è molto ampio.

TECNICHE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (BAT) DAI RICOVERI

Si attua una significativa riduzione delle emissioni dal ricovero dei suini ad ingrasso:

- il pavimento è pieno nella parte interna del capannone, mentre è fessurata la corsia esterna del box; questo fa sì che all'interno del capannone non ci sia una fossa di raccolta che origina delle emissioni dalle deiezioni, mentre lo stoccaggio esterno è nella fossa sottostante. La fossa è però non a cielo aperto, ma coperta da grigliato; le dimensioni massime di apertura del grigliato sono definite dalla normativa sul benessere degli animali (Direttiva 98/2001 e s.m.i.) e sono pari a 18 mm; l'azienda ha adottato un rapporto vuoto/pieno grande, in modo tale da ridurre le emissioni dalle deiezioni raccolte. L'animale riserva al pavimento pieno il riposo, l'alimentazione e l'acquisizione di acqua;
- la pulizia delle fosse è settimanale, con invio delle liquame al vascone di raccolta;
- la parte grigliata è in zona aperta ma sotto tettoia ed è realizzata in modo tale da evitare che l'acqua meteorica possa infiltrarsi nelle fosse ed è protetta dall'azione del vento che può aumentare la fuoriuscita delle sostanze ammoniacali.

Benefici ambientali: Rispetto al pavimento completamente fessurato, la superficie emettente è solo quella grigliata, quindi notevolmente ridotta. Il coefficiente di riduzione delle emissioni è del 20-33% nel caso dei suini in ingrasso; ciò si traduce in un abbattimento del 0,6-0,8% kg/posto annuo

STOCCAGGIO DEI MATERIALI NON PALABILI (LIQUAMI)

La vasca a pareti verticali utilizzata per lo stoccaggio costituisce una BAT in quanto:

- E' realizzata in cemento su progetto di un ingegnere con prove di tenuta da parte di un laboratorio competente;
- E' svuotata periodicamente (preferibilmente una volta all'anno) per verificare lo stato delle pareti e del fondo. Si ricorda che il vascone è di forma ellittica ed è costituito da due comparti uguali ed indipendenti;
- La miscelazione del liquame è effettuata solo in occasione del prelievo per lo spandimento;
- Naturalmente si può formare una crosta sulla superficie del liquame, che costituisce una sorta di copertura della vasca.

L'Azienda comunica ha provveduto nel 2008 ad applicare le **doppie valvole alle tubazioni di carico-scarico dei liquami**, al fine di evitare che il guasto di una valvola possa causare la perdita non controllata di liquame; tale sistema di sicurezza è sottoposto a controllo periodico.

Il liquame in vasca di stoccaggio sarà sovrastato da un “cappellaccio” o “crosta” costituita da una parte sospesa e rappresa di liquame che limita le emissioni: tale strato non è mai rotto poiché il carico del liquame avviene dal basso della vasca stessa. **Si attua il caricamento della vasca dal basso: le vasche saranno caricate e scaricate attraverso la stessa tubazione e le stesse pompe.** Ciò permette dapprima di ridurre i costi aziendali (minore materiale, minori costi energetici per il funzionamento delle pompe, minori costi di gestione) ed in secondo luogo, poiché per lo scarico si esce dalla quota 0 delle vasche, si ottiene di poter caricare le vasche direttamente dal fondo. In questo modo non si va ad intaccare o a rompere la crosta superficiale, che di per sé rappresenta una copertura naturale, che riduce fortemente le emissioni del liquame in atmosfera.

VEDERE ALLEGATO 3 SPECIFICO SULL’ADEGUAMENTO ALLE NUOVE BAT.

ELENCO ALLEGATI:

VEDERE MODULO SPECIFICO ELENCO ALLEGATI REV. 0 DEL 07/08/2020

Asti, 7 Agosto 2020

ELA S.R.L.
ECOLOGIA LAVORO AMBIENTE
DOTT. GIAMPAOLO AGNELLA

RAZZANO ATTILIO

ALMA AZ. AGRICOLA S.S.