RELAZIONE TECNICA GENERALE DI AGGIORNAMENTO IMPIANTO IPPC – 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- Dati identificativi dell'Impresa

Denominazione dell'Impresa	AZIENDA AGRICOLA ALMA S.S. DI DEFENDI R. E RAZZANO A.
Indirizzo sede Legale	Montiglio Monferrato (AT), Regione Valleversa n. 6
Codice Fiscale	iscrizione Camera di Commercio di Asti n. 00774570055 codice fiscale n. 00774570055
Classificazione d'Impresa[1]	PICCOLA

3- Variazioni di ragione sociale

Denominazione dell'Impresa al momento del rilascio dell'AIA	-----

4- Sistema di gestione ambientale

Indicare se l'impianto è dotato di un sistema di gestione ambientale certificato

ISO 14001	**(NO)**	Data di rilascio o ultimo rinnovo	
EMAS	**(NO)**	Data di rilascio o ultimo rinnovo	

5- 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

[1] Criteri di classificazione delle imprese:

- **PICCOLA IMPRESA**: < 50 dipendenti e fatturato annuo o totale di bilancio annuo < 10 milioni di euro
- **MEDIA IMPRESA**: < 250 dipendenti e fatturato annuo < 50 milioni di euro o totale di bilancio annuo < 43 milioni di euro
- **GRANDE IMPRESA**: ≥ 250 dipendenti oppure fatturato annuo ≥ 50 milioni di euro o totale di bilancio annuo ≥ 43 milioni di euro

6- Accesso agli strumenti telematici

Indicare se l'Impresa dispone di facile accesso agli strumenti telematici per la trasmissione dei dati

Disponibilità di un collegamento internet a banda larga (velocità ≥ 2Mbit/s)	(SI)
Possibilità di utilizzare la posta elettronica certificata	(l'indirizzo PEC) alma@agri@pec.it
Possibilità di utilizzare la firma elettronica certificata	(SI)

7- 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.

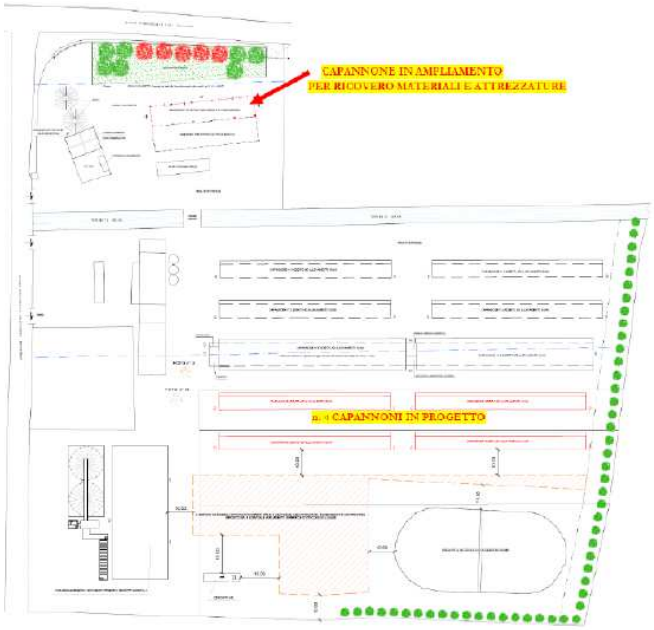


Figura 1 – Collocazione dei due tipi di intervento nel sito IPPC esistente (n. 4 capannoni ad uso allevamento da realizzare, ampliamento capannone esistente ricovero materiali ed attrezzature)

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.

La descrizione del territorio:

Il Comune di Montiglio Monferrato nasce dall'unione dei comuni di Montiglio, Colcavagno e Scandeluzza siti all'estremità nord della provincia di Asti nel basso Monferrato con una superficie complessiva prossima a 27 km² ed una popolazione di circa 2000 abitanti.
L'abitato si concentra principalmente nel capoluogo Montiglio; oltre ad esso vi sono i centri abitati di Scandeluzza, Rinco, Albarengo, Banengo, Carboneri, Corziagno, Sant'Anna e Colcavagno.
Tutti i centri abitati presentano caratteristiche misto residenziali laddove in Montiglio vi è una commistione con il commerciale mentre nei centri più piccoli si conserva ancora un rilevante attività agricola produttiva.
Le principali attività produttive presenti sul territorio sono collocate lungo la strada provinciale per Asti presso l'area della stazione ferroviaria e nella nuova area industriale all'altezza della frazione Albarengo. Sono inoltre presenti altre unità produttive all'estremità sud del territorio comunale, sempre sulla strada provinciale per Asti al confine con il comune di Montechiaro d'Asti. Sul territorio sono inoltre presenti aree dedicate ad attività estrattiva alcune delle quali ormai in disuso.
Le principali infrastrutture di trasporto presenti sul territorio sono rappresentate da:

- ✓ Linea ferroviaria Chivasso-Asti con scalo ferroviario di Montiglio presso l'area industriale nella parte bassa di Montiglio
- ✓ Strada provinciale per Asti che corre parallela alla linea ferroviaria per buona parte del percorso sul territorio comunale
- ✓ Strade secondarie che collegano i vari centri abitati e l'area di Montiglio alle due strade principali della zona costituite dalla SS. 459 e n. 458

Per quel che riguarda la verifica dell'assenza di aree protette si è evidenziato quanto segue:
L'attività oggetto di IPPC non ricade nell'area della Riserva Naturale Speciale Valle Andona, della Val Botto e della Valle Grande (l'unica relativamente vicina al sito in oggetto), risultando collocata a oltre 15 km da tale area, e non si rileva nessun possibile impatto su tale riserva.

In base alle seguenti Leggi Istitutive delle singole aree protette astigiane, si sono effettuate delle istituzioni di aree protette nella Provincia di Asti, in particolare si ricorda:
- Legge Regionale n. 23/1985 che ha portato all'Istituzione della Riserva Naturale Speciale "**Valleandona, Val Botto e Val Grande"** (comuni inclusi: **Asti, Camerano Casasco, Cinaglio, Settime**) (pubblicata su B.U. 27 marzo 1985, n. 13)

- Legge Regionale 24 dicembre 2003, n. 35 "Modifiche alla legge regionale 25 marzo 1985, n. 23 (Istituzione della Riserva naturale speciale della Valleandona e della Val Botto) e alla legge regionale 22 marzo 1990, n. 12 (in materia di aree protette)" (pubblicata su B.U. 31 dicembre 2003, n. 53).Le finalità dell'istituzione della Riserva naturale speciale della Valle Andona, della Val Botto e della Valle Grande, nell'ambito ed a completamento dei principi indicati nell'articolo 1 della l.r. 12/1990 e nell'articolo 92 della l.r. 44/2000, sono le seguenti:
a) promuovere, in collaborazione con le Amministrazioni dello Stato e con l'Università e il Politecnico, lo studio e l'attività di ricerca e di raccolta di dati relativi al patrimonio paleontologico, ai sensi dell'articolo 4, comma 3, numero 9), della legge regionale 28 agosto 1978, n. 58 (Promozione della

tutela e dello sviluppo delle attività e dei beni culturali);
b) favorire l'utilizzo e la fruizione culturale dell'area, ai sensi dell'articolo 4, comma 3, numero 10), della l.r. 58/1978;
c) salvaguardare e valorizzare il patrimonio storico e culturale, garantendo la continuità delle attività agricole".

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.**

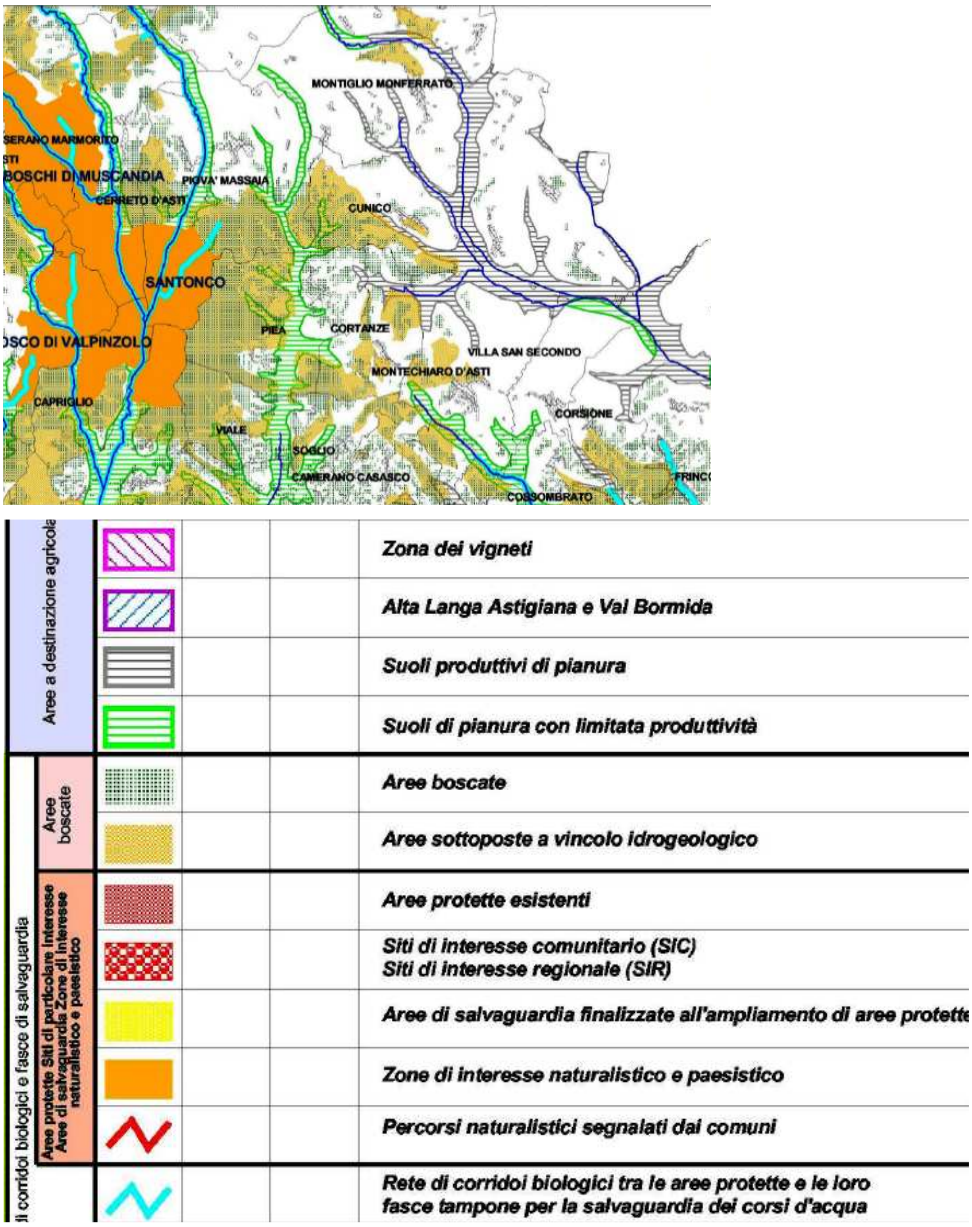


FIG. 3 – Estratto del PTP: assetto naturale ed agricolo-forestale dell'area.

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.
II contingente floristico è caratterizzato dalla presenza, oltre che della specie coltivata, di specie infestanti a ciclo vegetativo annuale, per lo più esotiche naturalizzate. Nel caso dei prati stabili, dove la formazione erbacea è mantenuta con sfalci regolari ed opportune altre pratiche colturali, è presente un maggior numero di specie autoctone.
I campi di grano ospitano una flora infestante ricca di specie annuali quali ad esempio: *Matricaria chamomilla, Veronica persica, Veronica arvensis, Veronica hederifolia, Polygonum aviculare, Papaver rhoeas, Fallopia convolvulus, Medicago lupulina, Círsium arvense, Stellaria media.* A queste si mescolano numerose piante perenni come *Cynodon dactylon, Agropyron repens, Rumex obtusifolius, Rumex crispus, Sorghum halepense, Convolvulus arvensis, Calystegia sepium.*
Le colture estive, rappresentate dalle coltivazioni maidìcole, hanno una presenza ridotta.
La vegetazione infestante nei campi di mais (Zea *mais)* raggiunge il maggior sviluppo durante l'estate. Si tratta di specie annue che, come nel caso del frumento, hanno un ciclo vegetativo che accompagna quello della specie coltivata, iniziando il loro sviluppo a primavera inoltrata e raggiungendo la fioritura e la fruttificazione a tarda estate.
Le specie presenti sono spesso di origine esotica, oggi naturalizzate, e formano popolamenti effimeri strettamente condizionati dagli interventi colturali meccanici e chimici. Si tratta di graminacei resistenti ai diserbi quali ad esempio *Echinochloa crusgalli* e *Panicum dichotomiflorum;* insieme a queste si affermano essenze provviste di organi sotterranei profondi che dopo qualche danno iniziale si sviluppano rigogliosamente, favorite dalla mancanza di competizione; ne sono un esempio *Rumex obtusifoJius, Sorghum halepens, Calystegia sepium, Convolvulus arvensis.*
La vegetazione infestante del mais è caratterizzata dalla costante presenza di altre specie quali ad esempio: *Amaranthus retrofJexus, Portulaca oleracea, Chenopodium album, Chenopodiun polyspermum, Polygonum persicaria, Galinsoga parviflora, Galinsoga coliata, Digitaria sanguinalis.*
Il pregio naturalistico della vegetazione infestante è ridotto sia perché si tratta di raggruppamenti effimeri sia per l'accentuata presenza di specie avventizie di origine esotica.

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.
La composizione florìstica è data, in massima parte, da specie indigene ed è, in genere, parzialmente integrata da interventi di miglioramento della cotica erbosa, tramite la semina di varietà foraggere ad alta produttività.
Le specie erbacee sono perlopiù perenni è costituiscono una copertura continua che riveste in modo omogeneo il suolo. Tra le specie più diffuse si possono elencare: *Trifolium repens, Trifolium pratense, Taraxacum officinale, Poa pratensis, Poa trivialis, Ranunculus repens, Ranunculus acer, Plantago laceolata, Plantago major, Leontodon hispidus, Leucanthenum vul-gare, Dactylis glomerata, Lolium multiflorum, Arrhenatherum elatius, Festuca rubra, Festuca pratensis, Setaria viridis, Holcus lanatus, Agrostis tenuis, Anthoxanthum odoratum, Phleum pra-tense, Lychnis flos-cuculi, Silene vulgaris, Lotus corniculatus, Rumex acetosa, Galium mollugo, Achillea millefolium, Crepis capillaris, Pimpinella major, Knautia arvensis, Capsella bursa-pa-storis, Cardamine pratensis, Centaurea jacea, Viola tricolor, Colchicum autumnale, Ornithogalum ubellatum.*
II prato stabile è un tipo di vegetazione antropogenica che si mantiene solo grazie alle regolari pratiche colturali prestate. Va notato però che rispetto alle colture arate tali operazioni di coltivazione sono meno distruttive e influenti sull'ambiente circostante. Come conseguenza la composizione floristica è più varia e caratterizzata da una forte presenza di specie autoctone. In tal senso i prati falciati presentano un pregio naturalistico non indifferente.
Alla robinia si associano spesso la vitalba e l'edera, che coprono con un tappeto uniforme il terreno e le stesse specie arboree ed arbustive, impedendone la rinnovazione. Tra le specie principali delle formazioni boschive rinvenibili nell'area in esame, si possono evidenziare:

- *Alnus glutinosa* (ontano nero od ontano comune), vegeta sia nei lungo fiumi, sia in terreni periodicamente inondati o paludosi, formando boschetti puri o misti con pioppi, salici ed altre piante migrofile, comportandosi come specie miglioratrice del terreno.
- *Salix alba* (salice),
- *Acer platanoides* (acero riccio o platanoide),
- *Acer campestre* L. (Acero campestre), diffuso in tutta Europa sia in pianura sia nei boschi fino a 1000 metri. Poco esigente in quanto a terreno e con un accrescimento lento.
- *Castanea sativa* (castagno),
- *Rari Corylus avellana* (nocciolo),
- *Prunus avium* (ciliegio selvatico),
- Rarissimo *Fraxinus* ornus (Orniello, Orno o frassino da manna),
- *Populus alba (pioppo),*
- *Populus tremula* (pioppo tremulo), diffuso nelle zone più collinari. E' una specie eliofila, ma si adatta bene a qualunque terreno.
- *Populus nigra italica* (pioppo cipressino), che si adatta molto bene a luoghi ricchi di

acqua, ed è esigente per luce e temperatura. E' piuttosto longevo, raggiungendo anche i 300 anni di età. Del pioppo nero è molto diffusa le varietà italica, conosciuta anche come pioppo cipressino.

- *Quercus pubescens* (roverella),
- *Quercus robur* (farnia), pianta molto longeva, che può superare i 500 anni di vita. Si adatta terreni diversi, preferendo quelli freschi, profondi, fertili, rifuggendo quelli basici. Tollerante al gelo invernale, esige temperature estive elevate, luce e una buona disponibilità idrica.
- *Tilia cordata* (Tiglio selvatico), presente allo stato spontaneo in terreni ricchi di sostanze organiche. Si distingue dal tiglio nostrano per le foglie più piccole.

Inoltre è presente la *Robinia pseudoacacia* (robinia), la *Quercus peduncolata* (farnia) e arbusti e suffrutici quali:

- *Rosa canina* (rosa selvatica),

- *Crataegus monogyna* (biancospino), si incontra spontaneo lungo le strade, nelle siepi e nei boschi, e raggiunge raramente le dimensioni di un piccolo albero. Molto longevo, si adatta a qualsiasi condizione climatica e di terreno.
- *Cornus sanguinea* (sanguinello o corniolo sanguigno), cespuglio spontaneo molto diffuso in Italia, tende a colonizzare i margini delle strade, i terreni incolti purchè freschi e profondi.
- *Sambucus nigra* (sambuco), ha una grande adattabilità sia al terreno sia alle condizioni climatiche, tanto da comportarsi talvolta come infestante (si diffonde soprattutto ad opera degli uccelli che sono ghiotti delle sue bacche).
- *Viburnum lantana (viburno lantana),* si consocia soprattutto con roverella, carpino, nocciolo, sorbo e ornello.

Aspetti faunistici

Per fauna si intende il complesso degli organismi classificati fra gli animali o anche tutti i viventi non classificabili fra le piante. In senso più ristretto, si intende un ben preciso complesso di animali appartenenti ad una data regione geografica o di un determinato ambiente.
Essendo difficile procedere alla descrizione precisa del quadro faunistico attuale di una determinata area, data la capacità di spostamento degli animali ed il fatto che non tutte le specie vengono poste sullo stesso piano di importanza da parte degli specialisti, si tende a scegliere i gruppi di maggiore interesse per l'ambiente e per l'uomo.
Numerose ricerche scientifiche e specifiche hanno evidenziato come gli Uccelli siano buoni indicatori della qualità ambientale di un'area e dei suoi mutamenti e alterazioni ambientali. Numerose leggi, anche della Comunità Europea, sono state specificatamente promulgate per la protezione dell'avifauna nidificante, migratrice o svernante sul nostro territorio e degli habitat vitali, con specifiche raccomandazioni che devono possibilmente essere integrate negli strumenti attuativi di gestione urbanistica. Si parla molto di biodiversità ambientale di un territorio, quale aspetto proporzionale al grado di conservazione del climax ambientale delle varie biocenosi. Maggiore è il numero delle specie floro-faunistiche presenti in un determinato territorio e più alto è il valore corrispettivo di biodiversità, maggiore è la biodiversità e più elevato risulta il valore ambientale e naturalistico dell'area. 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
Tra i fattori più importanti nella selezione dell'habitat da parte dell'avifauna si deve distinguere fra il periodo riproduttivo, in cui vengono privilegiate le aree maggiormente vegetate (ad esempio boschi e cespuglietti) e i periodi extra riproduttivi, dove la selezione dell'habitat è principalmente determinata dalla ricerca alimentare.
Diviene allora più difficile valutare il rapporto specie-ambiente, perchè l'elevata mobilità rende possibile la presenza, e magari anche la sosta temporanea, di specie in luoghi e habitat inusuali.
In base alle precedenti considerazioni, l'avifauna riscontrata nell'area vasta in esame e di seguito elencata può essere rinvenuta anche nel sito interessato dal progetto, durante i frequenti spostamenti alla ricerca di cibo.
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:

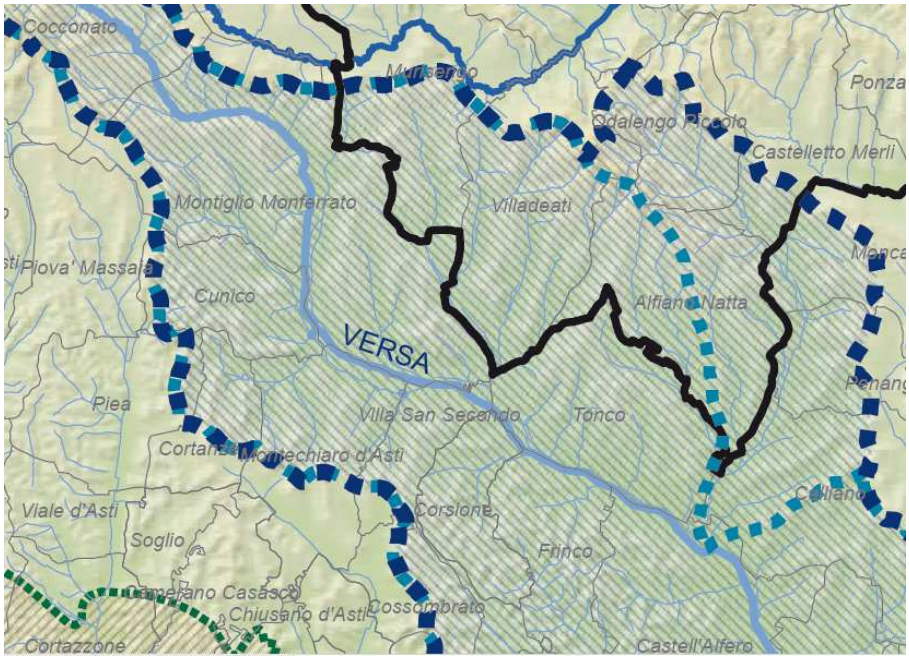
- Poiana (*Buteo Buteo*).
- Gheppio (Gh*eppio comune*).

Non si riscontra possibile nessun impatto sulla flora e sulla fauna locale a seguito dell'ampliamento.
L'impatto visivo dei nuovi capannoni è già stato oggetto di verifica e come da autorizzazione paesaggistica ed autorizzazione unica si attueranno le misure previste per limitare tale aspetto. Si aggiungono capannoni in un sito già esistente, dello stesso tipo di quelli presenti e lontano da strada e zone ad alto traffico o vincoli specifici estetici.

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.



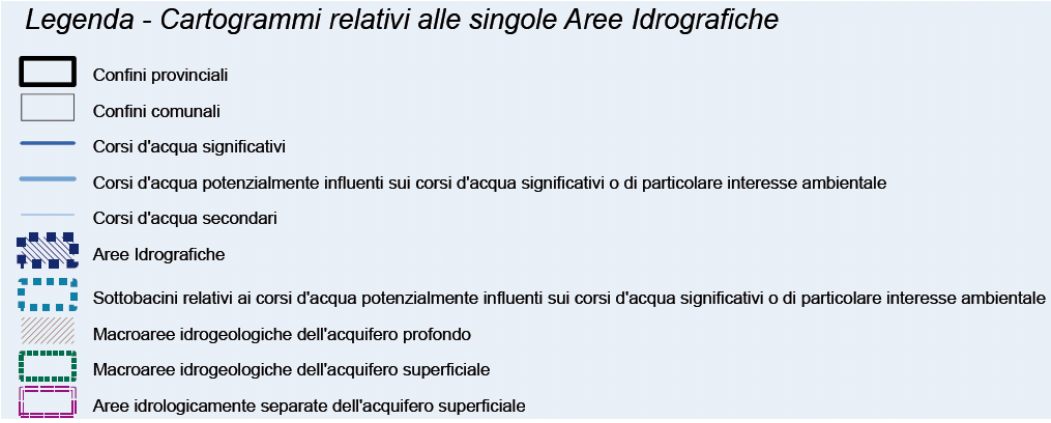


FIG. 4 – Estratto del PTP: identificazione dell'area idrografica per il sito in oggetto.

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.

Nel sito sono presenti n. 2 pozzi di proprietà aziendale, regolarmente denunciati alla Provincia di Asti in data 11 agosto 2000 con protocollo n. 46988 (come già indicato nell'iter di autorizzazione IPPC).
Il pozzo numero 1 si trova nel foglio di mappa 10 particella 59 e si trova ad una profondità di circa 25 m, il numero 2 si trova nel foglio di mappa 10 particella 55 e si trova ad una profondità di 20 m. Si riconferma che non viene assolutamente utilizzata acqua per abbeverare gli animali, ma che abitualmente è usata per irrigazione di giardini, orti (uso privato), e si indica la quantità di acqua utilizzata nel bilancio ambientale annuale.

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.

Acque reflue: DERIVANTI ESCLUSIVAMENTE DA SERVIZI IGIENICI (assimilabili ai civili). UN PUNTO DI SCARICO. COME GIA' AGLI ATTI, NULLA È MUTATO.

Identificativo scarico	Tipo TRATTAMENTO	Tipo di recapito
Servizi igienici aziendali	Fossa IMHOFF	Acque superficiali

Si conferma la presenza del pozzetto di campionamento, a norma di legge, per quel che riguarda l'unico scarico aziendale, derivante dai servizi igienici aziendali (assimilabile ai civili). Tale pozzetto è stato posto durante la posa dello scarico, nel mese di luglio 2009, come da comunicazione presentata allora agli enti a fine lavori. Nulla è cambiato per la situazione scarichi, si riconferma la planimetria già agli atti dall'atto autorizzativo del 2008

➢ 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).

In riferimento al piano di classificazione del territorio comunale di Montiglio Monferrato, risulta quanto segue:

- la sorgente **S** risulta collocata in **classe acustica IV (area di intensa attività umana);**

In riferimento al piano di classificazione del territorio comunale di Montechiaro d'Asti, risulta quanto segue:

- L'unico recettore **R** (abitazione preesistente del sig. Defendi, socio dell'attività) risulta collocato in **classe acustica IV (area di intensa attività umana);**

I limiti massimi assoluti di immissione da rispettare per la classe IV risultano essere:

- 65 dB(A) per il periodo diurno (ore 6.00 – 22.00)
- 55 dB(A) per il periodo notturno (ore 22.00 – 6.00)

I limiti massimi assoluti di emissione da rispettare per la classe IV risultano essere:

- 60 dB(A) per il periodo diurno (ore 6.00 – 22.00)
- 50 dB(A) per il periodo notturno (ore 22.00 – 6.00)

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.

L'attività di allevamento è svolta esclusivamente all'interno dei capannoni, tranne che per una piccola apertura nel capannone (lasciata libera nelle ore diurne), che consente a qualche capo di suino allevato di uscire per un breve periodo entro un piccolo box recintato all'aperto ma coperto dal tetto (si stima un numero massimo istantaneo di 250 capi all'esterno a seguito dell'ampliamento).
Le uniche attività svolte all'aperto sono saltuarie e fonte di rumore limitato, e sono costituite da:

1) Arrivo dei suinetti da parte di fornitori selezionati e alloggiamento nel capannone ad essi destinato;
2) Scarico del mangime nei silos posto accanto a ogni capannone da parte dei camion che effettuano semplicemente una movimentazione interna, ma tale attività occupa un tempo non superiore a 0,5 ore per silos a settimana dato che si effettua un solo scarico (il numero di silos è pari a 8).
3) Carico del liquame (per effettuare gli spandimenti) con periodicità variabile a seconda delle fasi degli allevamenti e della stagione.
4) Carico degli animali a fine ciclo per il trasporto ai macelli (l'attività può riguardare da poche unità a molte decine per volta, per una media di 150 carichi di uscita all'anno).
5) Attività occasionale di taglio dei prati.
6) Motore dei trattori per la movimentazione del liquame.
7) Scarico e movimentazione dei cereali da essiccare nella tramoggia – fossa a terra. Lo scarico avviene a una velocità molto ridotta, con un salto di caduta ridotto al minimo in quanto il materiale scende già convogliato in una parte sottostante del mezzo. Quindi sono ridotte al minimo sia la produzione di polveri, sia di emissioni acustiche. L'attività peraltro è stagionale, legata solo al periodo di attività di essicazione dei cereali.

Tutte queste 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.**

Dai dati sulle misure delle polveri sottili misurati nell'anno 2019 si rileva superamento del valore limite giornaliero di PM10 per la citta di Asti è aumentato da 32 del 2018 a 41 del 2019 (tuttavia nel 2018 vi erano solo il 60% di dati validi).

Si presentano i dati a livello provinciale tratti dal Report qualità dell'aria relativo al 2019-ARPA PIEMONTE –DIPARTOMENTO SUD-EST.

POLVERI PM10

I dati di PM10 misurati nell'anno 2018, si rileva un diffuso miglioramento rispetto al 2017 in tutte le stazioni della rete regionale. Nel 2018 la meteorologia è stata caratterizzata da temperature elevate e da abbondanti precipitazioni, concentrate soprattutto nei mesi più freddi, che hanno determinato su gran parte del territorio regionale – a parità di pressioni emissive - una maggiore capacità di dispersione degli inquinanti e una conseguente diminuzione dei livelli del particolato in aria ambiente. A livello regionale, il 2018 è il primo anno in cui il valore limite della media annuale di PM10 è rispettato in tutto il territorio regionale.

BIOSSIDO DI AZOTO-NO2

Per via dell'importanza di tale inquinante sia per i suoi effetti diretti sia come precursore di inquinanti secondari quali polveri fini e ozono, il monitoraggio del biossido di azoto è effettuato in molte stazioni sia urbane che rurali. I limiti da rispettare per NO2 sono quello orario pari a 200µg/m3 da non superare per più di 18 volte all'anno e la media annua di 40µg/m3. I dati misurati nel corso del 2018 mostrano che il valore limite annuale per la protezione della salute è stato rispettato in tutte le stazioni presenti nelle Provincie di Asti.

OZONO

L'ozono è soggetto a vari limiti sia per la popolazione che per la salute della vegetazione, essendo un composto estremamente aggressivo, ossidante ed irritante sia per le piante che per l'apparato respiratorio dell'uomo. I limiti di riferimento principali sono il limite di protezione della salute riferito a medie su 8ore che non devono superare i 120 µg/m3 e la soglia di informazione riferita a media su 1ora che non deve superare i 180 µg/m3.

In Provincia di Asti l'inquinante viene misurato presso la stazione di fondo urbano di Asti D'Acquisto e quella di fondo rurale di Vinchio. Si è riscontrato l'andamento dei superamenti occorsi nel 2018 nelle due stazioni. Nella stazione di Vinchio si può osservare il tipico andamento delle zone rurali dove anche nelle ore notturne i livelli di Ozono si mantengono elevati a causa della maggiore stabilità della molecola che non viene "consumata" come in contesti urbani da alti livelli di NO. Le maggiori concentrazioni di Ozono si trovano dunque nelle località più periferiche della città o in zone remote meno inquinate e raggiungono i valori più elevati durante i mesi estivi.

Gli ampliamenti richiesti dell'allevamento non producono dati significativi di aumento degli inquinanti emessi, in quanto le emissioni sono relative a:

- Polveri dai silo di stoccaggio, per le quali (della stessa tipologia di quelli già in essere nell'allevamento) sono messe in atto tutte le misure di contenimento previste nel piano in essere, e sono ridotte la minimo possibile;
- Ammoniaca dalla fase di stabulazione: ridotta in base a una buona gestione (vedere le azioni indicate nell'allegato 3 di esplicitazione di quanto applicato per le BAT). Si ricorda che la ventilazione dei capannoni è naturale, e che ogni 6 mesi (in base all'adesione al piano CLassyfarm per i suini) si esegue con strumento DRAGER la misura delle polveri e dell'ammoniaca in interno del capannone e in esterno. Si richiede di utilizzare tale dato come monitoraggio del fattore emissivo ammoniaca, al posto delle analisi triennali.

Dati metereologici-termoigrometici dell'area

Poiché la meteorologia rappresenta un elemento determinante per la distribuzione degli inquinanti in atmosfera e la loro concentrazione, a consueta analisi dei dati chimici rilevati nel corso del 2019, è stata affiancata la descrizione a grande scala del tempo meteorologico che ha caratterizzato il Piemonte nel corso dell'anno.
Come noto e come sempre più evidente negli ultimi anni, in cui le emissioni sono complessivamente diminuite per tutti gli inquinanti, l'andamento delle piogge determina in gran parte la concentrazione degli inquinanti invernali in atmosfera, così come i periodi anticiclonici, con scarsa ventilazione, favoriscono inversione termica e, quindi, condizioni sfavorevoli alla dispersione. Nei periodi estivi con anomalia termica positiva si ha invece un aumento delle concentrazioni di ozono troposferico, mentre, gli autunni secchi e miti e il ritardo nella copertura nevosa, che spesso si limita a inizio inverno alle quote più elevate, favoriscono lo sviluppo di incendi boschivi che possono avere localmente e, in condizioni di forte vento, anche a grandi distanze, effetti di incremento delle polveri in atmosfera.
Uno sguardo di sintesi in Piemonte rivela che l'anno 2019 è stato il 5° più caldo degli ultimi 62 anni, con una temperatura media di circa 10.6°C ed un'anomalia termica media attorno ad +1.5°C rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000. L'anno va a chiudere la decade più calda sulla regione a partire dagli anni '60. A giugno va evidenziata l'eccezionale ondata di calore dei giorni 26-29 giugno nel corso della quale 46% dei termometri della rete di Arpa Piemonte hanno registrato il primato assoluto di temperatura massima. In particolare, il 27 giugno 2019 ha fatto registrare la più elevata temperatura media misurata sul Piemonte dal 1958, superando l'11 agosto 2003. L'apporto delle precipitazioni totali annue è stato pari a 1295.5 mm, con un surplus di 245 mm (pari al 23%) portando il 2019 ad essere il nono anno più piovoso. Da metà ottobre a fine novembre, l'anomalia di precipitazione è passata da -25% a+20% grazie a due eventi pluviometrici intensi, tra cui spicca quello dei giorni 19-24 Ottobre 2019, nel corso del quale si sono verificate situazioni di criticità nel territorio piemontese e il pluviometro di Gavi (AL) ha registrato 432.2 mm in 12 ore e 480 mm in 24 ore che rappresentano i primati assoluti per le stazioni piemontesi della rete di Arpa Piemonte.

Durante l'anno sono stati registrati sulla regione 86 giorni di foehn, nuovo primato del nuovo millennio, superando così il precedente valore massimo di 84 registrato nel 2009 e nel 2017.

Temperature

L'anno solare 2019 (gennaio-dicembre) è stato il quinto più caldo osservato in Piemonte nell'intera serie storica 1958-2019, con un'anomalia termica positiva media stimata di 1.5°C rispetto al trentennio di riferimento 1971-2000.

Tutti i cinque anni più caldi dell'intera serie storica, appartengono all'ultimo decennio che ha fatto registrare complessivamente una temperatura media di 10.3°C superiore alla norma climatica 71- 00.

L'analisi dell'andamento giornaliero annuale mostra come l'anomalia termica positiva abbia caratterizzato costantemente quasi tutta l'annata, a parte il mese di maggio, la prima metà di novembre e un periodo tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio.

L'esame dell'andamento nei vari mesi dell'anno evidenzia come solo il mese di maggio ha avuto un'anomalia termica negativa; tutti gli altri sono stati più caldi della norma e 6 su 11 sono risultati entro i primi 10 posti della rispettiva classifica mensile con tre terzi posti: febbraio, giugno e dicembre. Il mese di febbraio con +3.3°C ha avuto il maggiore scostamento positivo; da segnalare anche giugno con un'anomalia di +3.2°C e l'ondata di caldo record della fine del mese. Il mese più caldo è stato luglio con 20.6°C medi, mentre gennaio è risultato il mese più freddo dell'anno, con 0.8°C.

Il 27 giugno 2019 è risultato il giorno più caldo degli ultimi 62 anni in Piemonte mentre il 28 giugno 2019 ha avuto le temperature medie più elevate in pianura. Il picco annuale del freddo è stato raggiunto il 23 gennaio 2019 mentre il 25 gennaio sono state registrate le temperature minime più basse in pianura. Gli estremi termici annuali sulle località pianeggianti sono stati i 40.6°C registrati a San Damiano Borbore (AT) il 27 giugno ed i -15.2°C di Sezzadio (AL) del 25 gennaio.

Precipitazioni

Le precipitazioni cumulate medie dell'anno 2019 in Piemonte sono state pari a 1295.5 mm e sono risultate superiori alla norma 1971-2000, con un surplus di circa 245 mm, che corrisponde al 23%; il 2019 è il 9° anno più piovoso nella distribuzione storica degli anni 1958-2019. Si sono verificati due eventi di precipitazioni intense e persistenti con conseguenti esondazioni e frane; il primo nei giorni 19-24 ottobre 2019 ed il secondo tra il 22 ed il 25 novembre 2019. Il giorno più piovoso dell'anno è risultato il 23 novembre 2019 con 83.1 mm di precipitazione media sul territorio regionale.

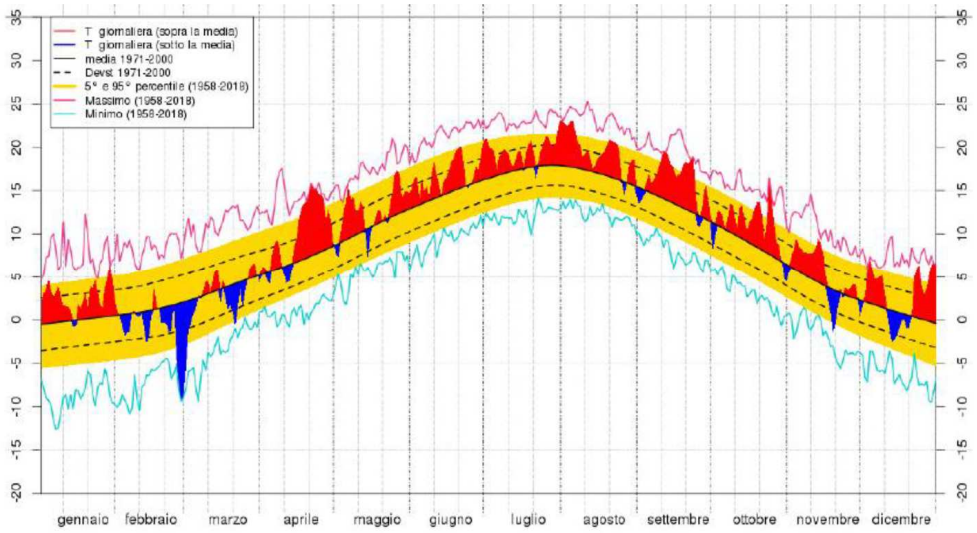


Figura 5– temperatura giornaliera media Pimeonte anno 2018

(Fonte: Arpa Piemonte Sistemi Previsionali – "Il clima in Piemonte nel 2018")

Andamento della temperatura dell'aria nel 2019

Nel 2019 la temperatura media annuale rilevata nella stazione di Asti-Penna è stata di 13.0°C, come raffigurato nel seguente grafico, ove vengono rappresentate le temperature medie annuali dal 2005 al 2019.

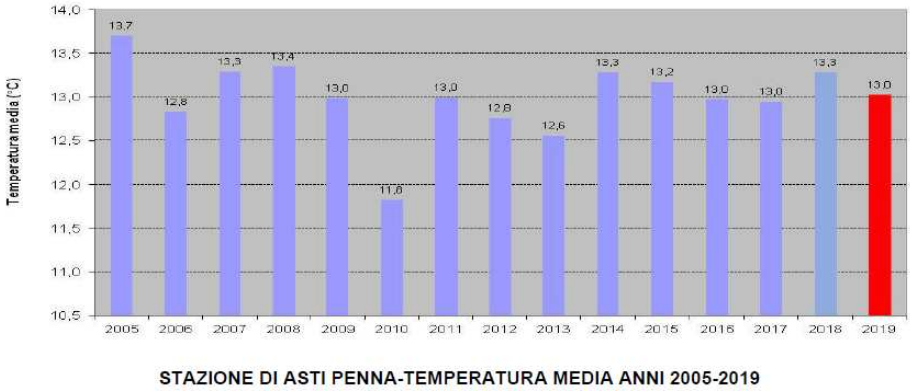


Figura 6 – temepratura media annua rilevata alla stazione Penna – Asti

Le variazioni mensili delle temperature minime, medie e massime relative al 2019 sono invece rappresentate nel grafico della figura seguente unitamente ai dati storici mensili a partire dal 2005. Come visibile il mese più calco dell'anno è risultato luglio con una temperatura media di 24,6°C, mentre quello con la temperatura massima più alta giugno 2019 analogamente a quanto osservato a livello regionale.

Parametro	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	MEDIA	Anno
Temperatura media (°C)				11,6	17,8	22,5		21,3	18,2	12,2	6	0	13,7	2005
Temperatura media (°C)	-0,5	2,1	7,1	13,1	17	21,7	25,9	21,3	19,9	14,3	8,3	3,8	12,8	2006
Temperatura media (°C)	4,6	6	9,5	16	18,4	21,4	23,9	21,7	17,4	12,2	5,8	2,6	13,3	2007
Temperatura media (°C)	3,9	6,1	10,7	13,2	18,7	22,6	22,9	22,7	17,4	13,6	6,9	1,5	13,4	2008
Temperatura media (°C)	-0,5	3,8	9,4	13,5	19,7	22,2	23,6	24,3	19,1	12,3	7,7	0,7	13,0	2009
Temperatura media (°C)	-0,5	2,2	7	12,3	16,1	22,7	25,3	21,8	17,2	10,7	7	0,1	11,8	2010
Temperatura media (°C)	1	4	8,2	15	18,7	20,9	22,1	24	20,6	12,2	6,7	2,5	13,0	2011
Temperatura media (°C)	1,1	-0,6	10,9	11,8	17,1	22,7	24,4	25	18,4	13,3	8,3	0,7	12,8	2012
Temperatura media (°C)	2,1	1,7				20,7	24,5	22,8	18,7	13,6	7,2	1,7	12,6	2013
Temperatura media (°C)	3,6	5,2	9,4	13,5	16,4	21,8	21,9	21,3	18,3	14,4	9,4	4,2	13,3	2014
Temperatura media (°C)	2,4	3,2	8,9	13,1	18,1	22,4	27	23	17,4	12,1	7	3,5	13,2	2015
Temperatura media (°C)	2,2	5,5	8	13,6	15,9	21,3	24,3	23,4	20,3	11,9	7,2	2,1	13,0	2016
Temperatura media (°C)	0,2	5,2	10,5	12,9	17,6	23,4	24,3	25	17,4	13,1	6	-0,2	13,0	2017
Temperatura media (°C)	3,7	2,4	6,5	14	17,3	21,5	24,4	24,2	20	14,1	8,9	2,4	13,3	2018
Temperatura media (°C)	0,3	4,5	9,1	12	14,4	22,7	24,6	23,4	18,9	14,5	7,5	4,4	13,0	2019

Figura 7 – variazioni di temeprature relative al 2019

Andamento delle precipitazioni nel 2019

Nel grafico seguente sono rappresentati i mm di precipitazione cumulata mensile e i corrispondenti giorni piovosi. La piovosità totale registrata ad Asti nel 2019 è stata di 803.4 mm, in linea con quanto rilevato nel 2018.

Il livello mensile le variazioni di giorni piovosi e mm di pioggia relative al 2019 sono invece rappresentati nel grafico della figura seguente unitamente alla tabella con i dati storici mensili a partire dal 2005. Analogamente a quanto osservato a livello regionale il mese più piovoso dell'anno è risultato novembre con 223 mm medi. Gennaio e marzo i più secchi con soli 3 mm medi

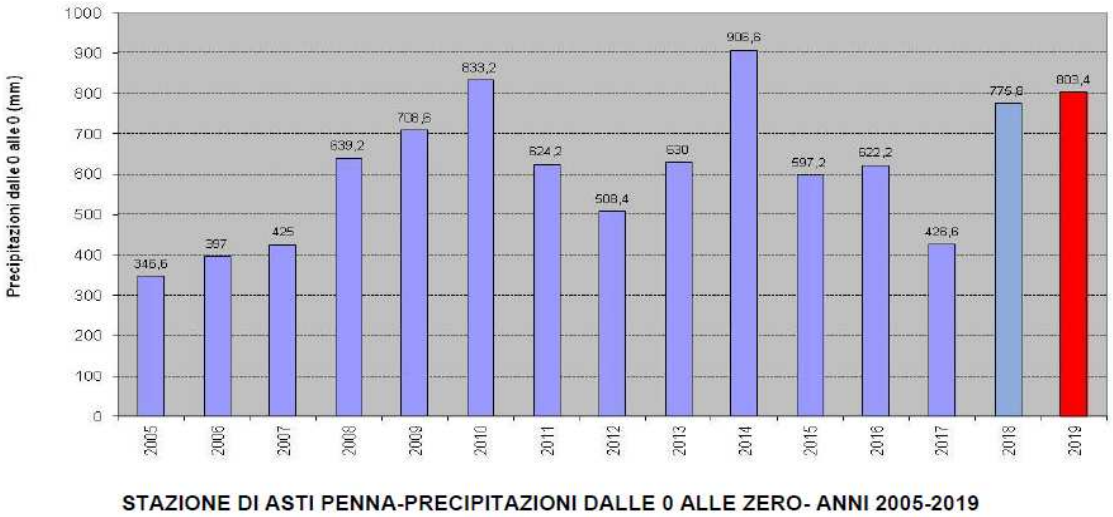


Figura 8 – precipitazioni anno 2005-2019.

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.

A progetto realizzato, per la natura stessa dell'opera, per la stretta integrazione con l'attività esistente, si ritiene che non vi saranno ripercussioni sensibili sulla viabilità locale.

- **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.**

Inoltre, per l'attività della Azienda Agricola ALMA S.S., si sono identificati come punti di emissione quelli derivanti dai serbatoi di stoccaggio dei mangimi per i suini (emissioni di polveri diffuse, non essendo dotati di un camino i silo) e quelli adibiti allo stoccaggio delle materie prime per creare i mangimi; questi ultimi sono i due silos da 1000 mc usati per lo stoccaggio dei cereali.
I serbatoi contenenti i mangimi per i suini hanno un volume di circa 20 mc, sono posti vicino al capannone di utilizzo e sono stati adeguatamente numerati in planimetria al fine di assicurarne l'identificazione e la rintracciabilità. Per la collocazione e l'identificazione si rimanda alla planimetria allegata, in cui sono stati numerati da n. 1 a n. 4 oltre ai due che saranno poi posizionati tra i nuovi capannoni da realizzare, oggetto della modifica. Lo scarico nei serbatoi avviene direttamente dai camion che effettuano la movimentazione in aree interne del mangime, mediante tubazioni di collegamento dell'automezzo che si attaccano al silos nel punto di scarico; durante tale operazione, si effettua un'immissione di polvere dalle aperture del silos (sfiati).
La portata di aria in uscita è proporzionale alla portata del mangime immesso nel silos (e quindi alla velocità definita per lo svuotamento del camion). Pertanto gli scarichi sono effettuati alle velocità minime, per ridurre le emissioni di polvere.
I punti di emissioni dell'azienda si possono riassumere nella tabella di pagina seguente (facendo riferimento all'ultima determina di modifica dell'autorizzazione IPPC D.D. N. 3782 DEL 03/10/2013 si richiama la stessa tabella relativa alla situazione già autorizzata, precisando che i silo del mangime generano sfiati, e non emissioni convogliate, e si sono introdotti i silo identificati con n. 5 E n. 6 in azienda per lo stoccaggio cereali, che generano anch'essi emissioni di tipo diffuso, polveri:

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**	--- (*)	Durante funzionamento essicatoio (attività stagionale) 240 ore/anno	DISCON TINUO		10	0,25	----

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
	dell'essica-toio)							
E10 (NUOVO PUNTO)	SILO DI STOCCAGGIO MANGIME (a servizio degli ALLEVAMENTI N. 7-8) Capacità: 20 mc		**0,5 h/sett.**		AMB.	7,5		---
E11 (NUOVO PUNTO)	SILO DI STOCCAGGIO MANGIME (a servizio degli ALLEVAMENTI 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.
Il contenimento dell'impatto odorigeno, già perseguito con l'adozione di tecniche MTD in fase di stabulazione, stoccaggio e utilizzo agronomico degli effluenti, viene altresì favorito dalla presenza sul lato della barriera verde, in grado di rallentare ulteriormente la velocità del vento e quindi la diffusione di odori.

La ditta attua tutte le misure possibili al fine di ridurre le emissioni di polveri e ogni emissione diffusa in genere (anche legata agli odori), come già anche agli atti nella procedura di autorizzazione IPPC.
In particolare:
- lo scarico del mangime nei silo di stoccaggio avviene con tutte le precauzioni possibili al fine di limitare le emissioni. Lo scarico dei camion avviene infatti lentamente, in modo da ridurre drasticamente le polveri emesse dai silos; tale attività è sempre presidiata dal gestore dell'impianto o da un suo incaricato (al fine di verificare l'idoneità delle operazioni svolte, la velocità di scarico ed evitare eventuali dispersioni di prodotto). Il silos di stoccaggio ha funzione di elemento contenitore per lo stoccaggio temporaneo del mangime, che viene introdotto dall'apertura posta sulla sua sommità, mediante autocisterna con il sistema di caricamento a condotta mobile brandeggiante. Dato che l'operazione di scarico del mangime non avviene in pressione, ma nella parte superiore per caduta diretta tramite una coclea, tale fase non origina alcuna emissione in atmosfera (non si ha nessuna presenza di sfiati). La tipologia di serbatoi scelta e la conseguente tipologia di scarico del mangime è più innovativa rispetto a quella in pressione, dato che in questo modo il mangime si mantiene

miscelato in modo uniforme, mentre con gli altri tipi di serbatoi si crea una stratificazione del mangime e un fenomeno di "impaccamento" nella parte sottostante, con problemi sia all'attività di svuotamento e di pulizia del silos stesso, sia di un non equilibrato tenore di componenti del mangime ai suini in allevamento.

I mangimi non sono quindi successivamente spostati dai silo né manipolati, in quanto la distribuzione avviene in modo automatico. Quindi anche tali fasi sono svolte in modo ottimale dal punto di vista della creazione di polveri.

- L'allevamento è soggetto ad attività di pulizia periodica, sempre svolte in modo tale da rendere minima la diffusione di polveri. A fine ciclo, nei capannoni di allevamento, si effettuano lavaggi con idropulitrice (vapore in pressione che quindi non crea polvere) per rimuovere ogni traccia di eventuali materiali depositati.

- le strutture di servizio sono sempre 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.
- 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.

L'allevamento dei suini sia per quanto esistente sia per quelli in progetto (della stessa tipologia di quanto già in essere) ha una tecnica di stabulazione caratterizzata da pavimento con fessurazione laterale esterna; il pavimento pieno è utilizzato dagli animali per l'alimentazione e il riposo, mentre l'area fessurata per il rilascio delle deiezioni, al di sotto della quale vi è una fossa per la raccolta delle stesse. Pertanto le emissioni dai liquami sono effettuate solo da una superficie limitata, minore rispetto alle tipologie di allevamento con pavimentazione completamente fessurato.

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
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.**
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 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
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.

Descrizione: Acquisto e arrivo dei suinetti, collocazione nella zona a loro destinata per l'allevamento. Questa fase segna l'inizio del ciclo di allevamento. La zona di arrivo è stata pulita e disinfettata (l'allevamento pratica il vuoto sanitario per 7-10 gg prima di reintrodurre gli animali), oltre che sottoposta ad eventuali attività di manutenzione.
In estate lo scarico e l'allocazione degli animali è effettuato nelle ore del mattino (più fresche), mentre in inverno si attua nelle ore centrali del giorno, per ricercare una temperatura giornaliera più elevata.
I suinetti presentano dei tatuaggi sulla coscia con codice alfa-numerico, che permette di definire la data di nascita dell'animale e quindi, tramite una tabella di conversione, quando (superati i 9 mesi di età) possono essere venduti al Consorzio del prosciutto di Parma.

Impianto a servizio della fase Non prevede l'uso di alcun impianto.

Prodotti in uscita Nessuno

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 2007: 20’000 q/anno Valore ANNO 2008: 20’230 q/anno
Valore ANNO 2009: 19’940 q/anno Valore ANNO 2010: 20'553 q/anno.
Valore ANNO 2011: 2'180’100 kg/anno pari a 21'801 q/anno.
Valore ANNO 2012: 2’009’100 kg/anno pari a 20'091 q/anno.
Valore ANNO 2013: 2’236’000 kg/anno pari a 22'360 q/anno.
Valore ANNO 2014: 2’108’000 kg/anno pari a 20'108 q/anno
Valore ANNO 2015: 2’108’000 kg/anno pari a 21'520 q/anno
Valore ANNO 2016: 1’999’350 kg/anno pari a 19'993,5 q/anno
Valore ANNO 2017: 2'253'518 kg/anno pari a 22’535,18 q/anno
Valore ANNO 2018: 2'282'973 kg/anno pari a 22’829,73 q/anno
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.

I Silos per il mangime sono posti in vicinanza del capannone di utilizzo, e sono stati identificati nel seguente modo:

silo n.	**Allevamenti forniti n.**	**Volume**	**Capacità**	**Peso specifico medio del mangime**	**Frequenza media di riempimento***
1	6	25 mc	15 t	0,6 t/m^3	1 volta a settimana
2	5	25 mc	15 t	0,6 t/m^3	1 volta a settimana
3	1-2	20 mc	12 t	0,6 t/m^3	1 volta a settimana
4	3-4	20 mc	12 t	0,6 t/m^3	1 volta a settimana
5**	7-8	20 mc	12 t	0,6 t/m^3	1 volta a settimana
6**	7-8	20 mc	12 t	0,6 t/m^3	1 volta a settimana

* *durante ovviamente la fase di allevamento (non nel periodo di vuoto sanitario); in caso di fine ciclo la frequenza di riempimento è di due volte a settimana.*
*** i numero 5 e 6 saranno posizionati a seguito dell’ampliamento*
FIGURA 7 – SITUAZIONE SILO MANGIME

Durante il ciclo di vita un suino consuma:

- FASE I: 25 kg circa di mangime
- FASE II: 170 kg circa di mangime
- FASE III: 200 kg circa di mangime a seconda del peso finale del suino.

per un totale medio variabile da 320 a 400 kg di mangime per capo a ciclo, a seconda se il peso finale è di 110 kg, o di 160 kg; per i capi che terminano il ciclo raggiunti i 100 kg, la quantità di mangime si stima essere di 290 kg mediamente. 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.
I mangimi sono già integrati con vitamina A, D3, E, rame e zinco, pertanto non è necessario l'utilizzo di integratori.
Agli animali è pertanto fornita un'alimentazione sana, adatta alla loro età ed in quantità sufficiente a mantenerli in buona salute ed a soddisfare le loro esigenze nutrizionali (rispettando D.L.vo 146/2001, allegato, punto 14).
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.
La fase di distribuzione del mangime comporta consumo energetico per la movimentazione. Tale consumo può essere stimato pari a 2 W/capo al giorno per un totale di circa 4000 kW/anno di energia elettrica nella situazione attuale, e a circa 5200 kW/anno in quella futura. Tali dati saranno comunque variabili di anno in anno in base al numero di capi effettivamente allevato ed alla fase in cui essi sono presenti come ciclo di allevamento.

Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio:
Si carica il mangime dai silos del mangimificio (di proprietà della ALMA COMMERCIALE S.R.L.) e si procede quindi allo scarico del mangime mediante collegamento della tubazione del camion al serbatoio di stoccaggio collocato direttamente vicino al capannone di utilizzo. Il silos di stoccaggio ha funzione di elemento contenitore per lo stoccaggio temporaneo del mangime, che viene introdotto dall'apertura posta sulla sua sommità, mediante autocisterna con il sistema di caricamento a condotta mobile brandeggiante. I silos sono sempre collocati in aree esterne ed hanno un volume di circa 20-25 mc.
I mangimi non sono quindi successivamente spostati né manipolati, in quanto la distribuzione avviene in modo automatico, mediante un sistema motorizzato costituito da una coclea, che invia il mangime in tramogge e tubazioni interne che raggiungono tutti i box posti nel capannone. Le mangiatoie costituiscono l'elemento di contenimento terminale del mangime, e sono realizzate con contenitori metallici che percorrono in modo longitudinale tutto il capannone.
La somministrazione di cibo è ad libitum, cioè non ne esiste una quantità limitata, ma ogni animale può in qualunque momento alimentarsi; questo al fine di evitare che i suini dominanti nel box si alimentino in modo maggiore rispetto agli altri, limitando le quantità di cibo residuo per gli altri che successivamente si avvicinano alle mangiatoie.
Le mangiatoie nei nuovi capannoni continueranno a garantire la distribuzione a libitum del cibo, migliorando anche l'accesso degli animali con più spazio.

In caso di malfunzionamento dell'impianto di distribuzione automatico o di blocco dello stesso, si mette in funzione un segnale di allarme.
Ad ogni suino presente nel gruppo è garantito un fronte mangiatoia sufficiente (e questo avviene, anche perchè il mangime è sempre a disposizione, nel rispetto del benessere degli animali normativa cogente, ma anche della adesione al sistema classyfarm).
Il calcolo del fronte mangiatoia necessario per le varie categorie di peso è espresso dalla seguente formula: *fronte mangiatoia per suino (mm) = 60* x *peso vivo*^{0,33}
Dalla suddetta equazione si evince che:

Per un suino di 50 kg:	fronte mangiatoia di 22 cm.
Per un suino di 110 kg:	fronte mangiatoia di 28 cm.
Per un suino a fine ingrasso di circa 150 kg:	fronte mangiatoia di 40 cm.

Nei nuovi capannoni si garantisce di aumentare rispetto ai vecchi lo spazio a disposizione.

Emissioni della fase:
La fase di scarico del mangime nei silos di stoccaggio comporta la produzione di rumore, mentre i silos danno origine ad emissioni in atmosfera di polveri. Lo scarico dei camion avviene lentamente in modo da ridurre drasticamente le polveri emesse dai silos, e con un sistema di tubazioni tale da avere una drastica riduzione di sbalzi nello scarico del materiale.
Il rumore generato è posto dell'ordine di 60-61 dB, e comunque non significativo.

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.
ANNO 2018: NECESSITA' DI CIRCA 2050 mc, per una situazione climatica molto calda nell'anno.
ANNO 2017: NECESSITA' DI CIRCA 2035 mc, per una situazione climatica molto calda nel 2017.
ANNO 2016: NECESSITA' DI CIRCA 2015 mc.
ANNO 2015: NECESSITA' DI CIRCA 2015 mc.
ANNO 2014: NECESSITA' DI CIRCA 2030 mc.
Per l'anno 2013, si ha una necessità di circa 2015 mc; nell'anno 2012 era di 2010 mc.

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.**
Per la movimentazione e distribuzione dell'acqua è richiesta energia elettrica; si stima un valore attuale pari massimo a 4'450 kW/anno (determinate partendo da dati di targa di pompe per la movimentazione dei liquidi), con un consumo per capo di 0,85 W/capo all'anno (dati ipotizzati per gli ultimi anni, in precedenza i valori si attestavano su minori consumi di acqua per temperature più basse, minori esigenze degli animali). A seguito dell'incremento dei capi, nella situazione futura si stima una necessità di energia elettrica per la distribuzione dell'acqua massima di 5100 kW/anno.

L'acqua utilizzata per abbeverare gli animali deriva dall'acquedotto ed è quindi di qualità garantita.

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).

Emissioni: La fase non origina nessuno tipo di rifiuto, di emissione solide o liquide, o di rumore significativo.

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:
- 2012: 167 capi suini (consegnati alla ditta specializzata ZORA) pari a un peso complessivo di kg 17'550.
- 2013: 156 capi suini (consegnati alla ditta specializzata ZORA) pari a un peso complessivo di kg 8'300.
- 2014: 203 capi suini pari a un peso complessivo di kg 11'500.
- 2015: 260 capi suini pari a un peso complessivo di kg 22'950.
- 2016: 158 capi suini pari a un peso complessivo di kg 15'890.
- 2017: 155 capi suini (consegnati a ditta specializzata) pari a un peso complessivo di kg 16'660.
- 2018: 153 capi suini (consegnati a ditta specializzata) pari a un peso complessivo di kg 11'840.
- **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

In effetti si ha una superficie del box maggiore di quanto richiesto per legge di 2-3 volte, in base alla fase dell'allevamento:

n. max di suinetti allocati per box	**AREA box reale (m^2)**	**AREA richiesta con peso vivo oltre 110 kg (m^2)**	**AREA richiesta con peso vivo da 85 fino a 110 kg (m^2)**	**AREA richiesta con peso vivo da 50 fino a 85 kg (m^2)**	**AREA richiesta con peso vivo da 30 fino a 50 kg (m^2)**
20	***22*** (di cui 16 int.) CAPANNONE DA n. 1 A n. 4	***20***	***13***	***11***	***8***
16	***16,65*** (di cui 12,3 int.) CAPANNONE 5e 6	**16**	**10,4**	**8,8**	**6,4**
14 (PER N. 2 BOX A CAPANNONE)	***14,43*** (di cui 12,21 int.)	**14**	**9,1**	**7,7**	**5,6**
15 (PER N. 20 BOX A CAPANNONE) **CAPANNONE 7,8,9,10**	15,02 (di cui 12,82 int.)	**15**	**9,75**	**8,25**	**6**

Durante la fase di ingrasso con peso del suino maggiore di 110 kg (fino a 130 kg o a 160 kg a seconda del cliente finale del suino), si ha uno spazio per capo di almeno 1 m^2; in realtà considerando la percentuale di moria e di scarto (quasi del 5%) e quindi la diminuzione di un capo nel box, la superficie sarebbe maggiore. Si tenga conto che solo il 40% dei capi allevati è destinato al Consorzio del prosciutto, e quindi raggiunge pesi finali variabili tra i 150 - 160 kg.

I pavimenti della stabulazione sono adeguati alle dimensioni e al peso dei suini, non presentano asperità (per evitare lesioni), non sono sdrucciolevoli e, dato che non vi è lettiera, costituiscono una superficie rigida, piana e stabile (come previsto dalla normativa vigente).
I limiti di ampiezza minima dei travetti e di ampiezza massima delle aperture, che sono da applicarsi ai pavimenti fessurati in calcestruzzo secondo la normativa vigente, sono rispettati.
Per quel che riguarda l'illuminazione, si rispetta il *D. L.GS 53/2004, allegato, cap. I, punto 2),* in base al quale i suini devono essere tenuti alla luce di una intensità di almeno 40 lux per un periodo minimo di 8 ore al giorno. Per svolgere una accurata ispezione degli stessi (non essendo sufficiente l'illuminazione minima di cui alle righe precedenti), è stata prevista l'istallazione di sistemi di illuminazione fissi e mobili che consentano, quando è necessario, agli operatori di svolgere la corretta identificazione e un'accurata ispezione degli animali.
La temperatura dell'aria è mantenuta monitorata, essendo uno dei fattori microclimatici più importanti ed a maggiore impatto sulle condizioni sanitarie e di benessere degli animali.
Infatti è ampiamente accertato che il mantenimento dei suini a temperature diverse da quelle ottimali incide direttamente e negativamente sul consumo di mangime, sull'accrescimento giornaliero, sull'indice di conversione degli alimenti, sull'attività riproduttiva nonché sulla comparsa di patologie dell'apparato digerente e respiratorio. Il range di temperature consigliabile ed accettabile (zona di confort termico) varia in rapporto all'età degli animali, come da specchietto sottostante.

Categoria	**Temperatura consigliabile (° C)**
Suinetti con più di 30 kg	22-24
Suini all'ingrasso	18-21

È molto importante valutare correttamente la temperatura degli ambienti con l'ausilio di un termometro elettronico. In ogni capannone le misurazioni sono effettuate in più punti per rilevare la diversa perdita od assunzione di calore che si ha in prossimità delle pareti per irraggiamento.
Quando al temperatura supera i valore fissati, le finestre a ghigliottina sono aperte in modo automatico per ripristinare le condizioni ottimali (ventilazione naturale).

- 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.

Consumi energetici: Si è allocato in tale fase il consumo energetico del congelatore utilizzato per stoccare le carcasse dei suini in attesa di essere consegnate alla ditta autorizzata per lo smaltimento; si stima un valore medio di circa 2400 kW/anno a seguito dell'ampliamento.

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**
Il Ministero della Salute, attraverso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (IZSLER), si avvale dal 2004 delle competenze del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (CReNBA), che svolge attività di supporto tecnico-scientifico promuovendo la ricerca e la formazione nel settore del benessere animale.
Stabilire quale sia un buon livello di benessere per gli animali allevati è senz'altro un esercizio complesso in quanto è possibile confondere la loro reale condizione di vita con le proprie aspettative e le specifiche conoscenze che ognuno ha nel campo dell'allevamento zootecnico.
Dal punto di vista medico-scientifico, la "diagnosi del livello di benessere" di un animale allevato deve necessariamente basarsi sull'analisi di molti fattori connessi con le condizioni di vita dell'animale, il rispetto dei suoi fabbisogni e la sua capacità di adattamento all'ambiente. Tutte queste condizioni

devono essere registrate e valutate attraverso specifici indicatori e i risultati devono essere analizzati attraverso un metodo il più possibile obiettivo e scientifico. In definitiva, la valutazione del benessere animale è un difficile esercizio di astrazione dal consueto e quotidiano approccio sanitario, zootecnico o affettivo che ogni persona può mettere in atto quando a vario titolo si relaziona con gli animali da reddito.
Per questo il Ministero della Salute, con il supporto del CReNBA, basandosi sulle normative vigenti in materia di protezione degli animali negli allevamenti e sulle più recenti e autorevoli conoscenze scientifiche, ha sviluppato nuove check-list a disposizione dei veterinari aziendali, con lo scopo di rendere agevole, autorevole, omogenea e validata la verifica delle condizioni di benessere animale negli allevamenti italiani.
L'obiettivo finale dell'applicazione del nuovo protocollo, oltre a consentire l'individuazione di situazioni pericolose per le condizioni di benessere animale, sarà altresì quello di poter categorizzare in fasce di rischio gli allevamenti e di potersi confrontare con le medie nazionali, regionali e provinciali. Il nuovo sistema permette infatti di classificare gli allevamenti in vario modo, quello più semplice e di immediata comprensione si basa su 3 livelli di rischio:
- livello 1 = rischio alto, condizione inaccettabile/negativa/di pericolo o stress; indica la possibilità che una parte degli animali stia vivendo o possa incorrere in una situazione negativa "distress" , dovuta all'impossibilità di godere a pieno di una o più delle 5 libertà;
- livello 2 = rischio controllato o condizione accettabile, compatibile con la possibilità che tutti gli animali della mandria possano soddisfare le proprie 5 libertà e non subire condizioni di stress;
- livello 3 = rischio basso o condizione ottimale, positiva e di beneficio, dovuta non solo al pieno adattamento dell'animale al suo ambiente e al rispetto delle 5 libertà, ma anche alla possibilità di poter vivere esperienze positive, appaganti e soddisfacenti in grado di produrre "eustress".
La procedura di valutazione del benessere animale, che sta alla base del sistema CReNBA, tiene conto delle numerose indicazioni contenute nel Decreto Legislativo 146/2001 sulla protezione degli animali da reddito, delle misure previste nel Decreto Legislativo 122/2011 sulla protezione dei suini, nella Circolare del Ministero della Salute 0022766-P-12/12/2012 sugli ambiti interpretativi della Direttiva 2008/120/CE, nella Raccomandazione UE 2016/336 relativa all'applicazione della direttiva 2008/120/CE del Consiglio che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini in relazione alle misure intese a ridurre la necessità del mozzamento della coda, nei report e nelle pubblicazioni scientifiche dei più importanti gruppi di ricerca ed enti Europei, tra cui l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA).
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**.
Si distingue fra manutenzione ordinaria realizzata in modo continuo e ripetitivo, e manutenzione straordinaria, realizzata in relazione ad emergenze e a specifici accadimenti. Per la manutenzione ordinaria non è richiesta una particolare specializzazione tecnica in quanto facente parte del normale controllo di funzionalità dell'impianto e delle attrezzature in uso (es. lubrificazioni organi di trasmissione, ripristino livelli olio motori ecc.) e tale attività richiede un operatore per circa un'ora alla settimana. La manutenzione straordinaria, in cui si fa rientrare tutta l'attività realizzata in regime di emergenza, richiede viceversa una determinata specializzazione in relazione al diverso stato di necessità (elettrica, meccanica, idraulica ecc.). Per quel che riguarda gli impianti elettrici, la ditta incaricata effettua periodiche verifiche sugli impianti, e tutte le eventuali manutenzioni straordinarie.

Emissioni:
L'allevamento dei suini in oggetto ha una tecnica di stabulazione caratterizzata da pavimento con fessurazione laterale esterna sia nei capannoni esistenti sia in quelli in previsione; il pavimento pieno è utilizzato dagli animali per l'alimentazione e il riposo, mentre l'area fessurata per il rilascio delle deiezioni, al di sotto della quale vi è una fossa per la raccolta delle stesse. Pertanto le emissioni dai liquami sono effettuate solo da una superficie limitata, minore rispetto alle tipologie di allevamento con pavimentazione completamente fessurato.
Il livello sonoro dell'attività è praticamente nullo durante le attività quotidiane.
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 (allegato 6); da una stima si ricava il seguente consumo dei trattori e dei mezzi per lo spandimento e delle pompe dei trattori per movimentare: in media si stimano necessari a seguito dell'ampliamento 11'000-12'000 litri/anno.

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).
La gestione dei liquami è condotta in modo da evitare lo spandimento di liquami freschi; a tal fine si evita che il liquame fresco sia miscelato direttamente con il liquame più maturo mediante il riempimento delle vasche di stoccaggio in fasi successive, garantendo una maturazione del liquame di almeno 40-50 giorni, senza immissione di materiale fresco, prima dello spandimento in campo.
Si precisa a tal proposito che la vasca di forma ellittica per lo stoccaggio dei liquami è costituita da due contenitori per lo stoccaggio, essendo separata in due da un setto centrale.

L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute negli stessi effluenti.
Al fine di garantire il rispetto dei requisiti agronomici prima indicati, la distribuzione in campo deve avvenire nel rispetto del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA); tale piano è soggetto a aggiornamento nel caso in cui vi siano variazioni significative della consistenza dell'allevamento, dei terreni e del piano colturale attuato.
I terreni su cui l'Azienda Agricola ALMA S.S. effettua l'attività di spandimento non ricadono in zona vulnerabile ai nitrati ai sensi della normativa vigente.

Il Regolamento regionale 10/R/2007 è noto e sarà rispettato, come finora (si allega ultima 10R presentata).

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).**

La concentrazione di rame e di zinco totale dei liquami distribuiti in campo non supera rispettivamente i limiti di 1000 mg/kg_{ss} per il rame e di 2500 mg/kg_{ss} per lo zinco, entrambi i valori riferiti al contenuto di sostanza secca.
-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;
-In caso di terreni vicini a centri abitati, si evita di spandere durante venti, che porterebbero gli odori verso le abitazioni.

Copia dei documenti che comprovino il diritto reale di godimento dei terreni dichiarati disponibili per lo spandimento (visure catastali, contratti di affitto, atti privati o dichiarazioni sostitutive di notorietà) sono tenuti presso la sede legale dell'Azienda.
Lo spandimento dei liquami in campo avviene possibilmente nelle prime ore del mattino o comunque in orari tali da arrecare il minor disagio possibile ai residenti nella vicinanza del luogo di spandimento.
Si rispettano i seguenti divieti di spandimento:

a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato nella fase di impianto della coltura e per le aree soggette a recupero e ripristino ambientale nella fase di impianto e successivo mantenimento;
b) nei boschi;

c) entro 10 metri dalle sponde dei corpi idrici superficiali naturali e da quelli artificiali non arginati del reticolo principale di drenaggio; sono comunque esclusi i canali artificiali ad esclusivo uso aziendale;
d) entro 10 metri di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali;
e) in prossimita' di strade, fatta eccezione per quelle interpoderali e le piste agro-silvopastorali, sulla base dei seguenti limiti misurati dal ciglio della strada:
1) 50 metri, nel caso di distribuzione con sistemi a dispersione aerea in pressione;
2) 1 metro, nel caso di distribuzione con sistemi localizzati.
f) in prossimita' di abitazioni, sulla base dei seguenti limiti misurati dal confine dell'insediamento abitativo:
1) 50 metri, nel caso di utilizzo di sistemi a dispersione aerea in pressione;
2) 10 metri, nel caso di distribuzione con sistemi localizzati e, fatta eccezione per i prati, il tempestivo o immediato interramento;
g) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
h) su terreni con pendenza media superiore al 10 per cento; tale limite e' elevato al 25 per cento in presenza di suoli inerbiti o di sistemazioni idraulico-agrarie;
i) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
j) in orticoltura, a coltura presente, nonche' su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
k) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;
l) su colture foraggiere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
m) nel periodo compreso tra il 1 dicembre e il 31 gennaio di ogni anno; *la Giunta regionale puo' disporre la temporanea sospensione del periodo di divieto in caso di particolari situazioni meteo-climatiche;*
n) in tutte le situazioni in cui l'autorita' competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffusive per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici;
o) sui terreni di cui non si ha titolo d'uso.

La distribuzione in campo dei liquami è interrotta:
a) su pascoli e prati permanenti nelle tre settimane precedenti la messa a pascolo;
b) su colture arboree da frutto dall'inizio della fioritura fino a raccolta ultimata (tranne l'applicazione con sistemi che salvaguardino le parti aeree delle piante);
c) su colture foraggere nelle tre settimane prima del raccolto dei foraggi.

La tecnica di spandimento dei liquami adottata prevede LE TECNICHE Già IN ESSERE in autorizzazione del 2008 (prima del biogas), e l'interro.

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.

Per l'attività di spandimento sono utilizzate le seguenti macchine (estratto dalla ultima relazione 10R presentata sul portale regione Piemonte):

QUADRO E - Motori Agricoli

Genere	Categoria	Marca	Tipo	Targa	Potenza (Kw)	Data carico
Attrezzature	Spandiconcime	AMAZONE				02/01/2017
Attrezzature	Spandiconcime interratore	KUHN	5.60 MT			02/01/2017
Rimorchio Agricolo	Carro Botte	PAGLIARI	B200	AK362C		13/06/2007

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).

Le operazioni di pulizia hanno inizio con l'asportazione manuale della polvere di mangime che si è depositata sulla mangiatoia, mediante impiego di scopa. Il residuo polveroso degli ambienti è localizzato e poi rimosso e trasportato all'esterno.
Successivamente alla rimozione/allontanamento del residuo solido si dà luogo al lavaggio mediante l'impiego di idropulitrice per il lavaggio delle superfici pavimentate.
A completamento dell'attività di lavaggio, si procede poi all'asportazione degli eventuali residui di mangime dalla superficie delle mangiatoie mediante impiego di spugne.
Trascorso un giorno, ha luogo la disinfezione dei locali, operazione che avviene generalmente mediante irrorazione a spruzzo di una soluzione disinfettante sui nastri trasportatori dell'impianto.
Una volta applicata la soluzione disinfettante, l'intero capannone viene chiuso e interdetto all'accesso per qualche giorno, allo scopo di consentire l'idonea disinfezione dell'intero ambiente di allevamento, che avviene per diffusione aerea del principio attivo contenuto nella soluzione disinfettante in precedenza applicata.
Terminata la disinfezione dei locali e delle attrezzature, si procede poi all'immissione di nuovi suinetti nei box.

Consumi energetici
Si stima un consumo di energia elettrica per il funzionamento delle idropulitrici (marca KARKHEL) per la pulizia delle aree di allevamento di circa 2400-2500 kW/anno attuali, con un incremento a circa 3000 kw/anno nelle situazione di ampliamento dei capannoni e dei capi.

Rifiuti prodotti
Contenitori di detergenti e sanificanti vuoti per circa 1-2 kg all'anno.

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

Sostanze ed energia in ingresso
a) Acquisto ed impiego prodotti fitosanitari.
La normativa di riferimento che regolamenta i prodotti fitosanitari è rappresentata da:
- Direttiva 91/414 e succ. mod.
- DPR 1255/68 e succ. mod.
- DM Sanità 22/01/1998
- Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n.194
- D.P.R. 23 aprile 2001, n. 290 Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997).
- Decreto Legislativo 29 aprile 2006, n. 217 Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti. (GU n. 141 del 20-6-2006 - Suppl. Ordinario n. 152).

Trovano inoltre applicazione:
- **Circolare 10 giugno 1995, n.17** per la registrazione di prodotti fitosanitari contenenti sostanze attive **non in commercio nella U.E.** alla data del 26 luglio 1993

- **Circolare 3 settembre 1990, n.20** per la registrazione di prodotti fitosanitari contenenti sostanze attive **già in commercio nella U.E.** alla data del 26 luglio 1993.
- regolamento REACH sui prodotti chimici;
- CLP etichettatura dei prodotti chimici;
- Decreto 81/2008 e smi.

Dalle fatture in possesso dell'azienda agricola, si sono ricavati i quantitativi e le tipologie di prodotti utilizzati attualmente, e inseriti nel bilancio ambientale annuale (si allega la relazione con i dati relativi al 2019 (ALLEGATO N. 9) con i dati dal 2007 al 2019.
Anche per la situazione futura si prevede di mantenere le stesse quantità di consumo, non essendo variato nulla dal punto di vista del comparto agricolo di coltivazione.

- **I prodotti fitosanitari,** come già detto nella relazione tecnica, è conforme alle normative vigenti, in quanto è accessibile solo all'addetto ai trattamenti, è asciutto e pulito, assenza di alimenti o bevande. I fitofarmaci sono conservati con le seguenti indicazioni:

a) Armadietto/cassa destinato solamente a tale scopo;
b) chiusura a chiave o con lucchetto;
c) armadietto contrassegnato con cartelli monitori (es. veleni, antiparassitari, fitofarmaci);
d) dal momento dell'acquisto, fino al momento del consumo, il prodotto è sempre conservato nella sua confezione originale, lontano da fonti di calore e dove non sono tenuti in deposito alimenti.

Per tutti i prodotti fitosanitari si utilizza per la registrazione dei trattamenti un apposito registro dove vanno indicati i seguenti dati (entro 30 giorni dopo ogni trattamento):
a) superficie trattata (ha);
b) località;
c) data trattamento;
d) prodotto utilizzato;
e) dose impiegata (in Kg. o l.);
f) avversità combattuta;
g) nome e firma di chi ha effettuato il trattamento.

Inoltre devono essere conservate per un anno le copie dei "moduli di acquisto" e le fatture o le bolle di acquisto.

Il contenitore dei fitofarmaci è "forato" per evitare l'accumulo di vapori tossici che poi fuoriescono all'apertura dello stesso, ed è collocato in un locale arieggiato; il quantitativo detenuto in azienda è modesto, quindi non è necessario predisporre una ventola estrattrice che si metta in azione automaticamente all'apertura del locale magazzino. All'esterno del magazzino dei fitofarmaci sono collocati i dovuti segnali di pericolo recanti le seguenti scritte: "ATTENZIONE SOSTANZE VELENOSE" e "VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO".

I trattamenti effettuati sulle colture sono in accordo con la normativa vigente e stabilite in base ad analisi del collaboratore che ha conseguito il regolare patentino e il tecnico agronomo che segue l'attività aziendale.

b) Utilizzo di vari TRATTORI con consumo di gasolio, olio motori e filtri.

Da una stima si ricava il seguente consumo dei trattori e dei mezzi per le attività agricole: 50'000 litri/gasolio (dato annualmente inserito nel bilancio energetico)

Si stima l'uso massimo di 150 litri all'anno di olio lubrificante per i trattori e la sostituzione di 1-2 filtri olio del motore.

c) Si considerano inoltre i seguenti consumi di acqua:
- lavaggio attrezzature e lavaggio contenitori usati per un valore di circa 0,5 mc all'anno (da pozzo). Acqua utilizzata per la formulazione dei prodotti da somministrare nei trattamenti.

d) Uso di sementi (in particolare di mais e grano).

Descrizione della fase e degli impianti a suo servizio:
L'attività di acquisto, stoccaggio e gestione dei fitofarmaci e degli erbicidi è affidata a un collaboratore aziendale (figlio di uno dei soci), che possiede il patentino previsto dalla normativa.
I prodotti sono stoccati in un locale idoneo e chiuso, accessibile solo dagli addetti.
Durante la preparazione delle miscele sono indossati idonei indumenti protettivi, mentre è vietato durante i trattamenti:
- mangiare, bere, fumare,
- operare contro vento,
- impiegare il prodotto in prossimità dei corsi d'acqua

Le attrezzature dopo l'uso sono adeguatamente lavate e pulite.
I contenitori svuotati sono lavati e l'acqua di lavaggio usata per il trattamento fitosanitario.
L'attività agricola consiste nella coltivazione di fondi, con produzione soprattutto di cereali.

Prodotti in uscita
I contenitori dei fitofarmaci sono smaltiti secondo le norme vigenti (mediante l'azienda "Cascina Pulita"), con una quantità media pari a 10-20 kg/anno (CER 150110*).
Dalla manutenzione dei trattori e delle attrezzature agricole derivano inoltre:
- Filtri olio (massimo 5-10 kg/anno) con CER 160107*;
- Olio lubrificante (massimo 100 kg/anno) con CER 130205*.

I prodotti coltivati dall'azienda agricola sono solo in parte venduti alla ALMA COMMERCIALE S.R.L. per realizzare i mangimi, mentre una parte dell'attività è finalizzata alla vendita ad altri clienti.

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.
La potenzialità dell'essiccatore è indicata come quantità giornaliera di prodotto umido in alimentazione (il tipo di cereale che si essiccherà è il MAIS ed il tenore di umidità preso a riferimento per la determinazione della potenzialità stessa è del 23-25%). L'essicatoio utilizzato è con recupero

totale di calore, prodotto dalla BONFANTI (CON SEDE a SUISIO – Provincia di BG) e dotato di marcatura CE.
L'essicatoio è di tipo a torre per cereali a ciclo continuo con recupero totale di calore, ed è stato progettato e realizzato in modo da minimizzare i consumi, distribuire uniformemente il flusso di aria calda di essiccazione, minimizzare la formazione di polveri e facilitare il convogliamento dei vapori di essiccazione. La discesa della granella avviene mediante la forza di gravità ed è regolata da un dispositivo a ghigliottina, presente nella base della torre di essiccazione; tale dispositivo garantisce l'uniformità del cereale essiccato. L'essiccazione avviene con il passaggio di aria calda con correnti incrociate (sotto aspirata e sopra premuta nella direzione opposta); nella torre di essiccazione la granella è via via più secca procedendo verso la base di scarico. Nelle celle di essiccazione sono presenti particolari condotti conici che permettono un'omogenea distribuzione dell'aria ed un omogeneo spessore di cereale da attraversare. Tutto ciò permette di ottimizzare il rendimento di essiccazione e anche un'ottima qualità di cereale.
Il ricircolo dell'aria è ottenuta grazie a elettroventilatori centrifughi di grandi dimensioni al fine di avere:

- velocità di rotazione basse;
- alta resa dinamica;
- bassi valori di emissione di inquinamento acustico.

L'isolamento termico della torre è garantito da materassini di spugna tecnica Fornitek, protetti con lamiere esterne bullonate alle pieghe del pannello.
Tutte le fasi di movimentazione e stoccaggio e confezionamento, sia dei cereali in lavorazione sia dei materiali derivanti dalle operazioni di pulitura e dai sistemi di abbattimento delle polveri, sono svolte in modo da contenere le emissioni diffuse, preferendo l'uso di dispositivi chiusi.

Le fasi di pulitura sono svolte in apparecchiature chiuse, e gli effluenti provenienti da tali fasi devono essere captati e convogliati ad un sistema di abbattimento delle polveri a ciclone.

L'essiccatoio, operante con colonna di essiccazione in depressione a discesa discontinua, è equipaggiato con un sistema in grado di interrompere il flusso dì aria di essiccazione durante tutto il periodo di azionamento dei dispositivo che provoca la discesa della colonna. L'interruzione dell'emissione dovrà essere garantita per un intervallo di tempo sufficiente a contenere tutta la fase temporale interessata dal moto della colonna di essiccazione oltre che gli intervalli di anticipo e di ritardo necessari ad evitare elevati valori istantanei di polverosità delle emissioni.

Il produttore dichiara un valore di emissione di polveri inferiore a 15 mg/m3, grazie ai seguenti accorgimenti (si rimanda per ulteriori approfondimenti alla relazione tecnica della IM.AG.IN solution srl rilasciata dal venditore dell'impianto)

- valvole pneumatiche poste sulle bocche prementi dei ventilatori;
- collettori esterni di grandi sezioni, per il convogliamento dell'aria, in modo da migliorare la distribuzione e decantare le polveri in uscita;
- camino di raccolta per convogliare l'aria satura.

Considerato che gli impianti per l'essiccazione di cereali e semi hanno un utilizzo di tipo stagionale, all'inizio di ogni campagna di essiccazione sarà effettuata la manutenzione di tutti gli impianti e dei relativi sistemi di contenimento delle emissioni.

La potenzialità dei n. 2 bruciatori a servizio dell'impianto di essicazione è rispettivamente di 450'000 kcal/h (BRUCIATORE VDTE 150 LB), e di 1.000.000 kcal/h (BRUCIATORE VD 90 LB) il tipo di combustibile è il GPL. La quantità che si prevede di utilizzare mediamente all'ora è tra 100 e 120 litri. Quest'ultimo valore è variabile con l'umidità. I due bruciatori a servizio dell'essicatoio hanno un unico camino (E8).

Il bruciatore è di tipo "in vena d'aria" (fabbricante: TECFLAM S.R.L.), in quanto nel processo di "essiccazione" i prodotti della combustione (calore + aria comburente) si miscelano con l'aria primaria di processo.

L'attività, in base alla potenzialità della caldaia, ricade nella Att. 91 (Essiccatoio, con impianto per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 Kw), ed è stato ottenuto il certificato di prevenzione incendi, così come previsto dal DM 12 aprile 1986. L'essicatoio è staccato dal fabbricato e posizionato all'aperto.
Anche l'essicatoio è legato a un ciclo stagionale, stimato in circa 6 settimane all'anno.
I punti di emissione sono già stati oggetto di autorizzazione nel 2013 e di successivo avvio impianto.

Consumi energetici dalla fase di essiccazione:
Dalla fase di essiccazione, si origina un consumo di energia elettrica e di combustibile GPL.
Dati stimati di consumo:
- 40.000 litri GPL/anno.

BILANCIO ENERGETICO

Gli ambienti di stazionamento degli animali non sono scaldati, vista la densità di capi allevati e le loro non esigenti necessità termiche.
Il termine di consumo energetico per illuminazione è importante, seguito dalla distribuzione del mangime, dal consumo delle pompe per il pompaggio dei liquami, dalla distribuzione dell'acqua, dall'energia per il congelatore delle carcasse dei suini, per l'apertura/chiusura delle finestre automatiche a ghigliottina e, infine, per l'idropulitrice. Il capannone 5 e 6 sono dotati di due centraline, una per ogni fila di finestre, con display di lettura della temperatura rilevata con le sonde all'interno del capannone dell'allevamento. Analogamente anche i nuovi capannoni saranno dotati di specifiche centraline di rileivo della temperatura.
Per il calcolo dei vari componenti si rimanda alle tabelle del bilancio allegato e a quanto previsto nelle varie fasi della presente relazione tecnica; per la situazione futura, le componenti di consumo legate al numero di capi avrebbero un incremento di circa il 30%, in linea con la crescita dei capi allevati.

Per i bilanci di materia e i bilanci idrici vedere allegato 9 e 10.

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.

Stoccaggi:

I depositi di materiali all'interno dell'azienda sono riportati nella tabella seguente:

Silos MANGIME 1	**Silos MANGIME 2**	**Silos MANGIME 3**	**Silos MANGIME 4**	
MANGIME	MANGIME	MANGIME	MANGIME	**Tipo di materiale**
SOLIDO	SOLIDO	SOLIDO	SOLIDO	**STATO FISICO**
Alimentaz. suini	Alimentaz. suini	Alimentaz. suini	Alimentaz. suini	**UTILIZ/DESTI-NAZIONE**
quasi 24 mc p.s. medio: 0,6 t/mc circa 150 q	quasi 24 mc p.s. medio: 0,6 t/mc circa 150 q	20 mc p.s. medio: 0,6 t/mc circa 120 q	20 mc p.s. medio: 0,6 t/mc circa 120 q	**CAPACITA' MAX**
7 gg	7 gg	7 gg	7 gg	**TEMPO DI PERMANENZA MEDIO**
10 gg	10 gg	10 gg	10 gg	**TEMPO DI PERMANENZA MAX**

(p.s.= peso specifico)

	Silos MANGIME 5 (da posare a seguito ampliamento capannoni da n. 7 a n. 10)	**Silos MANGIME 6 (da posare a seguito ampliamento capannoni da n. 7 a n. 10)**
Tipo di materiale	MANGIME	MANGIME
STATO FISICO	SOLIDO	SOLIDO
UTILIZ/DESTINAZIONE	Alimentazione suini	Alimentazione suini
CAPACITA' MAX	20 mc p.s. medio: 0,6 t/mc circa 120 q	20 mc p.s. medio: 0,6 t/mc circa 120 q
TEMPO DI PERMANENZA MEDIO	6-7 gg	6-7 gg
TEMPO DI PERMANENZA MAX	10 gg	10 gg

Silos 1	**Silos 2**	
CEREALI ESSICATI	CEREALI ESSICATI	**Tipo di materiale**
SOLIDO	SOLIDO	**STATO FISICO**
A SERVIZIO DELL' ESSICATOIO	A SERVIZIO DELL' ESSICATOIO	**UTILIZ/DESTINAZIONE**
1500 mc	1500 mc	**CAPACITA' MAX**
2 mesi	2 mesi	**TEMPO DI PERMANENZA MEDIO**
3 mesi	3 mesi	**TEMPO DI PERMANENZA MAX**

DEPOSITO CONGELATORE (cella in noleggio)	**DEPOSITO ARMADIETTO VETERINARIO**	**MAGAZZINO (vicino zona essicatoio)**	**MAGAZZINO (vicino zona essicatoio)**	**denominazione**
CARCASSE SUINI	MEDICINALI, miscele, INIEZIONI	Materiale adsorbente, segatura, detergenti, attrezzi per la pulizia	Pompe, ricambi vari	**Tipo di materiale**
SOLIDO	SOLIDO/LIQUIDI	Solidi- Detergenti liquidi (max. 20 litri)	solidi	**STATO FISICO**
SMALTIMENTO c/o az. autorizzata	Uso veterinario per i suini	Per l'allevamento	Per manutenzioni degli impianti dell'allevamento	**UTILIZ/DESTINAZ**
0,8 mc	Armadietto da 0,3 mc	Detergenti max. 20 litri		**CAPACITA' MAX**
30 gg	n.a.			**TEMPO DI PERMA-NENZA MEDIO**
60 gg	Variabile, in base all'uso ma sempre nel rispetto della scadenza del medicinale			**TEMPO DI PERMANENZA MAX**

DEPOSITO FITOFARMACI	**DEPOSITO ATTREZZI AGRICOLI (oggetto di ampliamento)**	
a. Fitofarmaci, erbicidi b. Concimi	- n. trattori - attrezzatura agricola varia: - n. 2 motoseghe - n. 1 tagliasiepi - n. 1 decespugliatore - n. 1 tagliaerba - olio lubrificante in piccole quantità (max 80 litri) - miscele per attrezzatura in modeste quantità (10-15 litri)	**PRODOTTI, MATERIALI**
a. Liquidi b. Solidi	Liquidi: olio lubrificante miscele per attrezzatura	**STATO FISICO**
Attività agricola	Attività agricola	**UTILIZZO/DESTINAZIONE**
200-300 litri max I prodotti sono acquistati su necessità e consumati quasi interamente, alla fine dell'utilizzo sono resi con bolla di reso al venditore	olio lubrificante max. 150-200 litri miscele per attrezzatura max. 20-30 litri	**CAPACITA' MAX**
1 settimana		**TEMPO DI PERMANENZA MEDIO**
4-5 mesi	1 anno	**TEMPO DI PERMANENZA MAX**

Si precisa inoltre che il gasolio agricolo per autotrazione è stoccato in idoneo serbatoio, DA 3000 LITRI.

• Il «contenitore-distributore» è «di tipo approvato» dal Ministero dell'interno ai sensi di quanto previsto dal titolo I, n. XVII, del decreto del Ministro dell'interno 31 luglio 1934;

• Il «contenitore-distributore» è provvisto di bacino di contenimento di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore, di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata in materiale non combustibile e di idonea messa a terra;

• SONO osservate una distanza di sicurezza interna ed una distanza di protezione non inferiore a 3 m;

• Il «contenitore-distributore» è contornato da un'area, avente una profondità non minore di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione che possa costituire pericolo di incendio;

• SONO osservati i divieti e le limitazioni previsti dal decreto del Ministro dell'interno 31 luglio 1934;

• In prossimità dell'impianto sono installati estintori portatili di «tipo approvato» dal Ministero dell'interno, per classi di fuochi A-B-C con capacità estinguente non inferiore a 39A-144BC, idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica;
• Gli impianti e le apparecchiature elettriche sono realizzate in conformità di quanto stabilito dalla legge 1 marzo 1968, n. 186;
• Il «contenitore-distributore» (qualora i effettui il trasporto) è, se dal caso, trasportato scarico.

Per quanto riguarda gli **aspetti di VVFF e di prevenzione incendi,** si precisa che l'attività ha riverificato la sua situazione in base ai cambi legislativi e si è riallineata con la nuova normativa (DPR 151/2011), in quanto sta per presentare una SCIA per le nuove attività che risultano soggette.
In particolare risulta:

- attività 91: CALDAIA ESSICATOIO di cui si aveva CPI, non costituisce più attività soggetta in quanto inglobata nella nuova attività **28.1.C** (**impianti per l'essicazione di cereali con deposito di prodotto essiccato con quantità in massa superiore a 50000 kg);**
- serbatoio di 3000 litri di carburante gasolio ad uso agricolo attività **13.1.A (contenitori e distributori rimovibili e non di carburante liquidi fino a 9 mc con punto di infiammabilità superiore a 65°C).**

IL CPI AI VVFF è stato richiesto correttamente, e sarà oggetto di rinnovo entro il 10 agosto 2023.

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 DEFECAZIONE	SUP. BOX (mq) *Int. + Est.(ma con copertura)*
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.

L'azienda Agricola ALMA S.S. si occupa dell'allevamento di suini per ingrasso e della coltivazione di fondi agricoli, e svolge la sua attività lavorativa presso la sede in oggetto esclusivamente in locali chiusi e coperti.

Il ciclo produttivo, in breve, consiste nell'arrivo di suini sistemati nei capannoni ad essi destinati e, durante le fasi di allevamento, si effettua la distribuzione di acqua e di mangime in modo automatico. I suini, terminata la fase di ingrasso, sono venduti e trasportati fuori dall'allevamento a cura di ditte specializzate.

L'area IPPC in oggetto è complessivamente di 24'435 mq, ripartita nelle seguenti aree:

- superficie occupata dai capannoni dell'allevamento (3'200 mq);
- superficie occupata dal capannone utilizzato come ricovero dell'attrezzatura agricola e DEI MEZZI ("NUOVO CAPANNONE" vicino area aessicatoio)
- superficie in cemento con impianto ESSICATOIO, tramoggia di scarico e n. 2 silo stoccaggio cereali essiccati;
- superficie ricoperta da ghiaia intorno ai capannoni dell'allevamento e al vascone di raccolta dei liquami, a costituire aree: di passaggio pedonale e dei trattori che spostano il liquame (1500 mq), da prato, da giardino e da terreno di quasi 14600 mq (AREA A);
- superficie pavimentata in calcestruzzo di accesso all'azienda, ove si muovono gli automezzi per il trasporto dei suinetti o dei suini a fine ciclo, oppure i mezzi dell'ALMA COMMERCIALE S.r.l. che trasportano i mangimi ai clienti (AREA B1); il tutto è pari a circa 1100 mq, oltre a una tettoia di 75 mq per il parcheggio coperto degli autoveicoli;
- superficie pavimentata in calcestruzzo posta intorno al capannone adibito a deposito attrezzatura agricola e ai silos di immagazzinamento dei cereali (AREA B2) di 3000 mq;
- superficie occupata da uffici, magazzino, mangimificio della ALMA COMMERCIALE S.r.l. stimata in 550 mq (tale zona non è di interesse ai fini del presente piano di gestione acque meteoriche, essendo riferita ad un'altra azienda).

- Capannone da 358 mq circa utilizzato dalla ALMA commerciale per deposito mezzi, e per un piccolo locale separato come zona deposito fitofarmaci az. Agricola.

Si individuano dunque due tipologie diverse di superfici:

A) Aree non asfaltate (coperte da ghiaia, prato o terreno).

In planimetria sono indicate in verde (terreni, prati e giardini) e con bianco le aree ricoperte con ghiaia (strade di movimentazione zona allevamento capannoni suini).

Le aree non presentano fonti di pericolo.

Le uniche attività svolte all'esterno sono costituite da:

- riempimento dei silos di mangime con scarico mediante autocisterna con il sistema a condotta mobile brandeggiante. Tale attività è svolta al massimo 1 volta a settimana, a seconda della fase di allevamento degli animali.
- pompaggio del liquame dai pozzetti di raccolta posti a lato dei capannoni dell'allevamento al vascone di raccolta esterno. Si posiziona il trattore vicino all'area e si aziona la pompa per il pompaggio; il liquame è pompato nella tubazione interrata posizionata come indicato nella planimetria verso il vascone di raccolta. I trattori sono quindi posizionati in corrispondenza degli otto pozzetti collocati in corrispondenza ai capannoni (uno per ogni allevamento, tranne che per il numero 5 e 6 dove sono posizionati due pozzetti, uno in corrispondenza di ogni lato del capannone). Tale attività è effettuata al massimo una volta a settimana, meno frequentemente all'inizio dell'allevamento (i suinetti sono piccoli), oppure ovviamente non è effettuata durante i periodi di vuoto sanitario (della durata media di 7-10 gg per 1-2 volte all'anno). Precisato che l'attività consiste non nell'aspirazione del liquame fuori dalla vasca di raccolta ma nel pompaggio sotterraneo (e quindi non comporta alcuna fuoriuscita di materiale), nell'area circostante i pozzetti, ove non presente un idoneo battuto di cemento per dimensioni, si provvederà a posizionare dei teli in modo da aumentare la superficie impermeabile e a evitare ogni possibile disperdimento in caso di accidentali situazioni (ad oggi mai verificatesi: lo scopo è di pompare via il prodotto, non di farlo fuoriuscire!). I teli, terminata l'operazione, se si mostrassero sporchi a causa di eventi accidentali, saranno spazzati e puliti in modo da convogliare quanto raccolto nella fossa di raccolta.
- Scarico dei suinetti ad inizio del ciclo o carico dei suini dagli automezzi a fine ciclo di ingrasso. Si precisa che i suini, per scendere o salire sui mezzi, non toccano il suolo, dato che utilizzano una scala apposita; al di sotto di tale scala si pongono dei teli, al fine di costituire una superficie impermeabile anche là dove termina il marciapiede e il battuto di cemento intorno ai capannoni. I teli sono in grado di raccogliere eventuali materiali che possono cadere durante la movimentazione degli animali e, alla fine delle operazioni di carico-scarico, sono spazzati e puliti in modo idoneo e quanto raccolto è inviato alla fossa di raccolta con i liquami.

Come evidenziato in planimetria, tra i capannoni 1 e 3 si trova una piccola platea di cemento con al centro un tombino di raccolta delle acque meteoriche. Tale zona non è adibita ad alcuna attività. E quindi non rappresenta una fonte di pericolo.

Per quel che riguarda le zone circostanti i pozzetti dei liquami, si segnala molta sicurezza e attenzione in quanto:

- non è possibile che si verifichino sversamenti accidentali di liquame dato che si tratta di un pompaggio e non di un'estrazione di materiale;
- la tubazione interrata è realizzata a regola d'arte ed è periodicamente verificata;

- terminata l'operazione di movimentazione del liquame, il tronchetto collegato alla pompa del trattore è estratto e adeguatamente pulito sulla griglia, quindi non è possibile che sgoccioli sulla ghiaia o fuori del piccolo battuto (ove già presente) intorno ai pozzetti.

Nell'area carico liquami vicino al vasca ellittica di stoccaggio del liquame, non è possibile realizzare un muretto come cordolo in quanto questo bloccherebbe la movimentazione dei mezzi; pertanto in fase di realizzazione del battuto si era creata una pendenza a gobba d'asino (per creare un contenimento) per impedire lo spandersi di eventuali colaticci.

L'acqua meteorica che cade sui tetti dei capannoni dell'allevamento è raccolta e, mediante tubazione sotterranea, convogliata al Torrente Versa (come da planimetria acque meteoriche allegata). La tubazione si colletta con quella degli scarichi dei servizi igienici. Il capannone adibito ad allevamento 5 e 6 è a due falde, quindi l'acqua è raccolta da entrambi i lati, i capannoni 1, 2, 3 e 4 sono a una falda e l'acqua è, grazie alla pendenza, convogliata dalla parte opposta rispetto al torrente, raccolta e inviata alle tubazioni di scarico.

All'interno del capannone dove si trova l'allevamento 5 e 6, nella zona centrale adibita a magazzino, si trova del materiale adsorbente, da utilizzare in caso di sversamenti accidentali.

B) Aree con pavimentazione in calcestruzzo.

In planimetria tali aree sono indicate in bianco e riconoscibili per la scritta B1 o B2.

B1) Costituisce l'accesso principale al sito IPPC, ed è caratterizzata dal passaggio di automezzi e veicoli commerciali. Il parcheggio delle autovetture è al coperto, sotto una tettoia che copre interamente i veicoli.

Non si individua nell'area alcun centro di pericolo.

L'acqua meteorica che cade sulla tettoia del parcheggio è convogliata al prato di fronte (posto tra la tettoia e la strada provinciale Valle Versa - Murisengo). L'acqua meteorica che cade sulla zona pavimentata posta tra la tettoia e il Mangimifico della ALMA COMMERCIALE s.r.l. è raccolta al centro del cortile grazie a un'idonea pendenza, e confluisce in un tombino di raccolta, dal quale giunge poi nel Torrente Versa, mediante tubazione sotterranea (tubo 2). La parte pavimentata che costeggia il torrente convoglia una parte dell'acqua meteorica al prato, e una parte al torrente (tubo a vista 1).

Infine, la zona pavimentata in calcestruzzo dietro il mangimificio, verso i capannoni dell'allevamento, invia in parte l'acqua alla zona coperta con ghiaia e in parte la raccoglie e la conduce al Torrente Versa (tubazione 3).

Si precisa che i mezzi destinati al trasporto a macello degli animali, qualora siano della ALMA COMMERCIALE s.r.l., sono per obbligo di legge lavati e disinfettati presso il macello stesso, quindi non sono sottoposti ad alcuna attività di pulizia nella sede oggetto di IPPC.

B2) In tale zona passano i mezzi agricoli in uscita/in ingresso al capannone loro destinato per il ricovero, oppure per portare i cereali nei silos di stoccaggio.

La zona è costituita da due parti distinte: l'area già agli atti, (per intenderci vicino ai silo 5 e 6), e l'area nuova, ove è stato realizzato l'essicatoio, che è interamente cementata.

I rifiuti aziendali (essenzialmente imballaggi vuoti) sono stoccati al fondo del capannone presente in questa zona. In un locale chiuso a chiave posto nel capannone sono stoccati invece i prodotti fitofarmaci usati nell'attività agricola (capannone or ad uso commerciale, ma con un locale fitofarmaci compartimentato per l'az. Agricola). La gestione di questi prodotti è affidata al collaboratore (figlio di uno dei soci) che è in possesso di regolare patentino; le quantità acquistate corrispondono generalmente alla reale necessità d'uso, proprio al fine di evitare uno stoccaggio di tali prodotti chimici.

All'ingresso del capannone, si trova del materiale adsorbente che può essere utilizzato in caso di sversamenti accidentali; è posta idonea segnaletica per identificare la sua posizione. Il materiale assorbente sporco, dopo l'utilizzo deve essere stoccato nell'area rifiuti aziendale, dentro il capannone, come indicato dalla cartellonistica apposta.

L'acqua meteorica che cade nella parte posteriore del capannone è convogliata in parte verso il lato strada e collettata a una raccolta della strada provinciale, in altra parte verso il torrente Versa. L'acqua meteorica della parte laterale - lato strada Provinciale - è raccolta nell'area verde che costeggia la provinciale; qualora l'acqua sia tale da non poter essere assorbita dal prato, grazie alla leggera pendenza dell'area verde si raccoglie tale acqua nei 4 tombini posti lato strada, che si collegano alla raccolta acqua della strada provinciale, oltre che all'acqua meteorica del retro capannone, al punto appena sopra.

Per quel che riguarda l'acqua del tetto del capannone, questa è raccolta dai due lati e inviata alla strada per il lato strada provinciale, e al torrente Versa per il lato opposto.

Il lato pavimentato che costeggia il Versa raccoglie l'acqua e la invia al torrente stesso (tubazione a vista 4 e 5).

L'area anteriore al capannone, dopo un cambio di pendenza, convoglia l'acqua meteorica del piazzale al prato e, come già detto, eventualmente ai tombini che si collettano alla raccolta della strada provinciale.

La zona dove sono posti i silos è divisa da un salto e raccoglie l'acqua mediante 3 tombini che confluiscono nel Torrente Versa (tubazione a vista 6).

Si nota anche una settima tubazione a vista che può portare acqua al torrente, derivante dalla raccolta della strada, non dall'azienda in oggetto (per la collocazione si rimanda alla planimetria allegato 25, tubazione in rosso).

Non si individua nell'area alcun centro di pericolo anche nell'area B2, tranne il serbatoio di stoccaggio gasolio ad autotrazione, che però è stato gestito in modo efficace:

- dotato di idoneo bacino di contenimento;
- sotto tettoia;
- con mezzo assorbente (inerte) nei pressi;
- gli utilizzatori sono solo i soci e sono adeguatamente formati ed accorti sulle corrette modalità di utilizzo e di gestione di eventuali sversamenti accidentali.

Prima di tutti gli accessi stradali aziendali sono poste delle griglie di raccolta delle acque (punto 1,2,3).

L'area di carico del liquame sui mezzi per lo spandimento è posta, come visualizzato nella planimetria, su un battuto di cemento quindi su una pavimentazione impermeabile, al fine di evitare accidentali spandimenti.

DISCIPLINARE

1)Tutti gli addetti sono invitati a segnalare situazioni anomale nelle aree esterne, quali sversamenti accidentali, rotture di contenitori di prodotti chimici durante l'eventuale movimentazione, perdite dei mezzi utilizzati per lo spandimento, situazioni anomale del corso d'acqua Torrente Versa (livello dell'acqua e presenza eventuale di materiale, naturale e non).
In particolare il collaboratore dell'azienda che ha il patentino de fitofarmaci e si occupa degli acquisti, stoccaggi, manipolazione, preparazione ed effettuazione dei trattamenti ha ricevuto idonee indicazioni.

2) Ogni 30 giorni occorre verificare la correttezza dello stoccaggio dei piccoli quantitativi di prodotti chimici usati in azienda (detergenti per la pulizia/disinfezione degli ambienti di lavoro, fitofarmaci, concimi).

3) E' fatto divieto di lasciare, anche temporaneamente, prodotti chimici in luoghi non individuati come punti di stoccaggio.

4) E' vietato effettuare operazioni di travaso dei prodotti chimici in contenitori diversi da quelli del produttore (correttamente etichettati e di materiale idoneo al prodotto da contenere). Qualora tale operazione debba essere effettuata, occorre richiedere l'autorizzazione al datore di lavoro, e svolgere l'attività esclusivamente in luoghi chiusi.

5) Un addetto verifica:
- quindicinalmente la pulizia dei tombini di raccolta delle acque meteoriche e delle griglie;
- quotidianamente la pulizia della ghiaia e l'assenza di materiale.

6) Il percorso dei veicoli all'interno dell'area aziendale è consentito solo per il carico/scarico delle merci, e per il tempo strettamente necessario a tali operazioni. Le autovetture dei dipendenti e dei consulenti (veterinari, consulenti sicurezza e ambiente, eventuali Clienti, ...) sono parcheggiate nel parcheggio predisposto, sotto la tettoia, in ingresso al sito.

7) Durante le operazioni di scarico del mangime nei silos di stoccaggio annessi ai capannoni degli allevamenti occorre la presenza di uno dei 2 soci o del coadiuvante familiare al fine di verificare l'idoneità delle operazioni svolte, la velocità di scarico ed evitare eventuali dispersioni di prodotto.

8) In caso di sversamenti accidentali, occorre ripulire immediatamente l'area con mezzi idonei (sabbia o materiali adsorbenti a disposizione nei punti critici dell'azienda e adeguatamente segnalati in planimetria e nei luoghi stessi, tutti facilmente raggiungibili) che sarà poi smaltita correttamente come rifiuto, ai sensi della vigente normativa sulla gestione dei rifiuti.

9) **Operazioni di pulizia da effettuare e loro periodicità**:
- pulizia settimanale (a secco, mediante apposita macchina pulitrice e spazzatrice – "motoscopa") dei luoghi esterni;
- pulizia settimanale dei luoghi interni dell'allevamento essenzialmente a secco;
- pulizia quindicinale delle griglie di raccolta delle acque meteoriche.

Poichè nel sito abita la famiglia del sig. Defendi, l'area è sempre sottoposta a sorveglianza per tutti i giorni dell'anno, al fine di evitare situazioni anomale.

Comparto RIFIUTI

Produzione di rifiuti :

Si riporta nella tabella i rifiuti prodotti:

CODICE ELENCO EURO-PEO	DESCRIZ. RIFIUTO, STATO FISICO	KG PRO-DOTTO 2016 KG SMALT 2016	KG PRODOT-TO 2017	KG SMALTI-TO 2017	KG PRODOTTO E smaltito 2018
150110*	**IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SO-STAN. PERICO-LOSE O DA ESSI CONTAM (SNP)**	**60**	**60+30**	**60+ 30**	**70**

130205*	**OLIo usato (LIQUIDO)**	**60 litri**	**60**	**60**	**30**
150202*	**MATERIALE FILTRANTE E ASSORBENTE (SOLIDO NP)**	**15**	**20**	**20**	**10**
150107	**IMBALLAGGI IN VETRO (SOLIDO NP)**	**35**	**--**	**--**	**---**
150106	**IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI (SOLIDONP)**	**30**	**--**	**--**	**---**
170405	**ROTTAME FERROSO (SOLIDO NP)**	**--**	**--**	**--**	**5000**
180202*	**RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI INFETTIVI (SOLIDO NP) Da sorveglianza veterinaria**	**3,5**	**2**	**2**	**10**

CODICE CER	DESCRIZ. RIFIUTO, STATO FISICO	PRODOTTO ANNO 2019	SMALTITO ANNO 2019
150110*	IMBALLAGGI VUOTI O CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE (SOLIDO)	KG. 30	KG. 30
130205*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI E INGRANAGGI (LIQUIDO) DA MANUTENZIONE MEZZI	LITRI 20	LITRI 20
150202*	ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE (SOLIDO)	KG. 20	KG. 20
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE – VETRO (SOLIDO) CONTENITORI DA VACCINAZIONI/TRATTAT. VETERINARI	KG. 20	KG. 20
180202*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI (SOLIDO)	KG. 5	KG. 5
160214*	APPARECCHIATURE FUORIUSO ATTIVITA' SPORADICA.	KG. 2.900	KG. 2.900

Le carcasse degli animali, o per meglio dire citando le norme "le parti intere di animali" sono consegnate a una ditta autorizzata (IMPROMA S.r.l.) che provvede direttamente al ritiro in azienda con i propri mezzi e rilascia una bolla di ritiro. Si ricorda che le carcasse degli animali non sono soggette alla normativa dei rifiuti (D. Lgs. 152/2006 art. 185 "limiti al campo di applicazione della norma" comma1 lettera e), ma a specifica normativa (Regolamento CE 1774/2002). Si è stimato un valore pari a 8,5 t/anno.
Per la gestione rifiuti si rispetta il concetto di deposito temporaneo definito dalla parte IV DEL D. LGS 152/2006 RECENTEMENTE OGGETTO DI MODIFICA, e lo stoccaggio avviene in contenitori idonei, al coperto, su pavimento adeguato. Come era già in essere.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

VEDERE ALLEGATO IDENTIFICATO CON IL NUMERO 4. E' stato aggiornato.

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.

Gli ambienti di stazionamento degli animali non sono scaldati, vista l'elevata densità di capi allevati e le loro non esigenti necessità termiche. Si evidenzia un picco giornaliero di consumo dovuto alla distribuzione dell'alimentazione e alla messa in funzione dell'impianto di raccolta. Il termine di consumo energetico per illuminazione è importante, per esigenze del ciclo produttivo stesso, in quanto occorre mantenere in modo costante un periodo di illuminazione artificiale durante tutto l'anno, finalizzato all'incremento della produzione delle uova, ma anche il consumo per la distribuzione di acqua e di alimenti viene conteggiato adeguatamente e monitorato.
VEDERE ALLEGATO 3 SPECIFICO SULL'APLLICAZIONE DELLE NUOVE BAT.

Conclusioni

A seguito delle analisi dettagliate di tutti i comparti ambientale, si ritiene che l'ampliamento del numero di capi e la realizzazione dei nuovi 4 capannoni ad uso allevamento (oltre all'ampliamento di un capannone ad uso ricovero mezzi/attrezzatura) non produrrà effetti significativi sui comparti ambientali e che siano state previste tutte le misure necessarie di mitigazione, riducendo al minimo possibile. L'allevamento opera secondo le migliori prassi di gestione e applica adeguatamente le BAT di settore. Si ritiene quindi che gli interventi proposti dal proponente siano congruenti e adeguati. A progetto realizzato, per la natura stessa dell'opera, per la stretta integrazione con l'attività esistente, si ritiene che non vi saranno ripercussioni sensibili su nessun comparto ambientale.

L' ampliamento del sito è stato progettato nel rispetto di tutte le norme vigenti e prevede, tra le scelte tecniche, l'adozione delle migliori tecnologie disponibili ad oggi sul mercato. L'analisi degli impatti ha evidenziato la volontà del proponente di gestire le criticità e compensare eventuali impatti con azioni correttive e mitigative via via illustrate nel corpo della presente relazione tecnica.

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.