

COMUNE DI CHIARANO
PROVINCIA DI TREVISO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D. Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni

Allegato B.18

Relazione tecnica dei processi produttivi

Ditta richiedente:
SOCIETA' AGRICOLA SAN FRANCESCO S.S.
Via LEONARDO DA VINCI 50
35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD)

Impianto IPPC
SOCIETA' AGRICOLA SAN FRANCESCO S.S.
Via BOSCO 6
31040 CHIARANO (TV)

Luglio 2019

Paragrafo A - QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A1	inquadramento del complesso produttivo
A2	inquadramento geografico - territoriale del sito
A3	stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite dall'AIA
A4	altre autorizzazioni

Paragrafo B - QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B1	produzioni, strutture aziendali, impianti
B2	materie prime e prodotti finiti
B3	risorse idriche ed energetiche
B3.1	consumi di risorse idriche
B4	produzione di energia
B4.1	consumi di energia
B5	consumi di combustibile

Paragrafo C - QUADRO AMBIENTALE

C1	emissioni in atmosfera
C1.1	emissioni convogliate
C1.2	emissioni diffuse
C2	scarichi idrici
C3	emissioni sonore
C4	emissioni olfattive
C5	produzione di rifiuti
C5.1	stoccaggio di rifiuti
C6	effluenti zootecnici

A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1 - Inquadramento del complesso produttivo

L' allevamento avicolo è situato in comune di Chiarano (TV) - Via Bosco, 6.

L'azienda è specializzata nell'allevamento di polli da carne (broilers) per una capacità produttiva massima attuale di 106.623 capi/ciclo.

Si intende aumentare la superficie di stabulazione passando a una consistenza massima di **279.224 capi/ciclo**.

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

Codice IPPC	Codice NACE	Codice NOSE-P	Tipologia impianto	Operazioni svolte
6.6(a)	01.2 Agricoltura, allevamento animali	110.05 Gestione liquami 110.04 Fermentazione enterica	Allevamento polli da carne	Accrescimento di polli per produzione carne

A 2 - Inquadramento geografico - territoriale del sito

All'insediamento produttivo vi si accede da una laterale della strada che collega Chiarano con Cessalto.

La superficie totale coperta a intervento ultimato sarà di 13.110 m², quella scoperta pavimentata sarà di 3.276 m² mentre quella scoperta non pavimentata sarà di 31.002 m².

La superficie dei singoli mappali è la seguente:

COMUNE	FOGLIO	MAPPALE	SUPERFICIE in Ha
Chiarano	18	136	01.52.80
Chiarano	18	149	02.90.28
Chiarano	18	150	00.30.80
TOTALE			4.73.88

Il vigente PRG Comunale classifica detta area come ZONE E - agricole; l'allevamento è inserito in zona III della zonizzazione acustica.

Aspetti ambientali

Sotto il profilo ambientale il sito dell'allevamento è inserito in contesto agricolo caratterizzato da seminativi e vigneti; esso è posizionato nella periferia del centro abitato di Chiarano, a circa 50 metri dalla zona agricola residenziale, a 500 metri dal centro rurale denominato "Dosa di sotto", a 800 metri circa dalla zona industriale e a 1000 metri dalle aree edificate (zona B e C). L'abitazione più vicina all'allevamento (esclusa quella di pertinenza) si trova a una distanza di 160 metri.

Intorno all'allevamento in un raggio di 500 metri sono presenti un allevamento di vacche da latte, diverse abitazioni a uso civile e alcuni fabbricati annessi a uso non residenziale.

L'allevamento inoltre non ricade in zone di interesse comunitario classificate SIC o ZPS.

Si riepiloga la compatibilità territoriale dell'attività di allevamento nell'area considerata e dell'intervento di ampliamento:

COMPATIBILITA' DELL'ATTIVITA' E DELL'INTERVENTO RISPETTO AL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

PIANO	COMPATIBILITA'	NOTE
PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)	Sì	
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE D'AMBITO (P.P.R.A.)	Sì	
PIANO DI AREA (P.A.)	Sì	
PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE (P.T.C.P.)	Sì	AREA DI CONNESSIONE NATURALISTICA - FASCIA TAMPONE

COMPATIBILITA' DELL'ATTIVITA' E DELL'INTERVENTO RISPETTO AI PIANI COMUNALI

PIANO	COMPATIBILITA'	NOTE
PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE INTERCOMUNALE (P.A.T.I.)		
TAV 1A - CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	Sì	ALLEVAMENTO ZOOTECNICO
TAV 2A - CARTA DELLE INVARIANTI	Sì	AREE DI CONNESSIONE NATURALISTICA (BUFFER ZONE)
PIANO INTEVENTI (P.I.)		
TAV 13.1.1 INTERO TERRITORIO COMUNALE ZONIZZAZIONE	Sì	ZONE E - AGRICOLE FASCIA DI SERVITU' IDRAULICA ALLEVAMENTO ZOOTECNICO
PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	Sì	

COMPATIBILITA' DELL'ATTIVITA' E DELL'INTERVENTO RISPETTO AI PIANI REGIONALI

PIANO	COMPATIBILITA'	NOTE
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	Sì	
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	Sì	GRADO MINIMO DI PERICOLOSITA'
PIANO ENERGETICO REGIONALE	Sì	
PIANO DELLA GESTIONE DELLE ACQUE	Sì	NESSUNA AREA SENSIBILE
PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA	Sì	

A 3 - Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite dall'AIA

L'allevamento è in possesso dell'autorizzazione A.I.A. rilasciata dalla Provincia di Treviso in data 31/08/2011 con decreto n. 471/2011.

A4 - Altre autorizzazioni

	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi autorizzazione	Data rilascio e/o presentazione	Data scadenza	Oggetto
SANITA'	D.Lgs. 181/2010	ULSS 9	Prot. n. 2941	14/01/1997	--	Parere sanitario
SANITA'	Servizi integrativi	ULSS 9	Prot. n. 45174	15/04/2011	--	Parere sanitario, presa d'atto della deroga benessere a 39 kg/mq
EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO	D.G.R. n. 2439 del 7 Agosto 2007 e s.m.i.	Provincia di Treviso	Comunicazione n. 604896	17/04/2019	17/04/2024	Comunicazione Completa per l'utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento
AUTORIZZAZIONI DI TIPO EDILIZIO (concessioni, licenze, agibilità)	Strumenti urbanistici	Comune di Chiarano	Conc. Edilizia 428	20/07/1973	--	Costruzione capannone avicolo 1
	Strumenti urbanistici	Comune di Chiarano	Conc. Edilizia 477	26/02/1974	--	Costruzione capannone avicolo 2
	Strumenti urbanistici	Comune di Chiarano	Ag. 96/2256	02/04/2004	--	Agibilità dei capannoni avicoli
	Strumenti urbanistici	Comune di Chiarano	SCIA codice identificativo: 05004960281-02052019-1156	18/05/2019	--	Interventi di adeguamento alle norme sulla biosicurezza

Tabella A4 - altre autorizzazioni

B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B1 - Produzioni, Strutture aziendali, Impianti

L'azienda è specializzata nell'allevamento di polli da carne (broilers); con l'ampliamento avrà capacità produttiva massima di **279.224 capi/ciclo**. L'attività viene svolta in soccida con la ditta soccidante che fornisce pulcini, mangime, disinfettanti e vaccini, mentre l'allevatore (soccidario) contribuisce con le strutture di allevamento e il lavoro manuale.

All'interno dell'area sono attualmente presenti 2 capannoni ma sono in via di realizzazione altre 3 strutture. Le superfici a interventi ultimato sono le seguenti:

DESTINAZIONE	SUPERFICIE UTILE (SU) MQ	SUPERFICIE LORDA (SL) MQ	CONDIZIONE
BLOCCO A			
locale di stabulazione	1444,07	1500,58	ristrutturazione
agazzino	73,20	77,96	ristrutturazione
ripostiglio	7,98	10,07	ristrutturazione
cella frigo	11,04	12,72	ristrutturazione
ripostiglio	9,34	10,80	ristrutturazione
spogliatoio	3,56	4,48	ristrutturazione
anti	4,60	6,08	ristrutturazione
wc	1,58	2,05	ristrutturazione
locale di stabulazione	1076,52	1120,16	ristrutturazione
BLOCCO B			
locale di stabulazione	1455,40	1511,96	ristrutturazione
magazzino	73,86	78,64	ristrutturazione
autoclave	4,43	6,22	ristrutturazione
deposito	18,81	20,97	ristrutturazione
ripostiglio	7,55	8,99	ristrutturazione
spogliatoio	3,56	4,48	ristrutturazione
anti	4,30	5,68	ristrutturazione
wc	1,58	2,05	ristrutturazione
locale di stabulazione	1084,00	1127,65	ristrutturazione
BOX SPOGLIATOIO			
spogliatoio	4,70	5,52	ristrutturazione
anti	2,72	3,24	ristrutturazione
doccia	1,26	1,62	ristrutturazione
wc	1,26	1,62	ristrutturazione
RICOVERO ATTREZZI			
ricovero attrezzi	89,46	100,00	ampliamento

DESTINAZIONE	SUPERFICIE UTILE (SU) MQ	SUPERFICIE LORDA (SL) MQ	CONDIZIONE
BLOCCO C1			
locale di stabulazione	2563,74	2587,60	ampliamento
magazzino	15,62	16,53	ampliamento
vano tecnico	15,62	16,53	ampliamento
BLOCCO C2			
locale di stabulazione	2563,74	2587,60	ampliamento
magazzino	15,62	16,53	ampliamento
vano tecnico	15,62	16,53	ampliamento
BLOCCO D			
locale di stabulazione	2504,22	2527,60	ampliamento

magazzino	15,62	16,53	ampliamento
vano tecnico	15,62	16,53	ampliamento

A intervento concluso gli spazi saranno così suddivisi:

SUPERFICIE DI STABULAZIONE	12691,69 mq
SUPERFICIE LOCALI ACCESSORI	342,53 mq
SUPERFICIE SERVIZI IGIENICI/SPOGLIATOI	29,12 mq
SUPERFICIE VANI TECNICI	46,86 mq

Ogni capannone (sia gli esistenti in ristrutturazione che i nuovi fabbricati) ha anticamere e vani tecnici con funzione di magazzino e servizio.

Dal punto di vista costruttivo si tratta di fabbricati realizzati in acciaio con tamponamenti laterali e di testata in laterizio forato. La struttura del tetto è in capriata reticolare in acciaio con correnti superiori sempre in acciaio. Il manto di copertura è in pannelli in fibro-cemento.

L'ammodernamento dei capannoni esistenti prevedrà di coibentare completamente le strutture con l'apposizione di un pannello isolante tutta altezza fino all'imposta del tetto sui lati lunghi e sulle testate. Questa superficie continua verrà interrotta dal collocamento dei ventilatori (testate) delle finestre apribili e dal cooling (lateralmente). Per quel che riguarda i nuovi capannoni, dal punto di vista costruttivo si tratta di fabbricati realizzati con struttura di fondazione in calcestruzzo e zoccolo emergente di bordo dal terreno, per l'appoggio della struttura in elevazione in acciaio zincato con tamponamenti realizzati integralmente in pannello sandwich coibentato sia lateralmente che di copertura. La struttura del tetto è in capriata reticolare in acciaio con correnti superiori sempre in acciaio.

Le superfici a parete di testata in pannello verranno interrotte dal collocamento dei ventilatori mentre lungo le pareti laterali verranno collocate le finestre apribili e il cooling (lateralmente).

Descrizione del ciclo produttivo

Al momento l'attività viene svolta con contratto di soccida; si prevede che le forniture dei pulcini, del mangime, dei disinfettanti, dei vaccini e dell'assistenza tecnica vengano effettuate dal soccidante, mentre l'allevatore (soccidario) contribuisce con l'apporto delle strutture di allevamento e del lavoro manuale.

L'allevamento dei polli da carne è caratterizzato dalla realizzazione di cicli produttivi regolari e successivi, la cui durata dipende dal tipo di animale (maschi o femmine) allevato e dai tempi tecnici del vuoto sanitario interciclo. Un ciclo di allevamento ha una durata di 55-60 giorni ed è a sua volta suddivisibile in fase di pulcinaia (nel complesso 14-15 giorni) e fase di accrescimento o ingrasso (circa 42-45 giorni).

Il tempo che passa tra un accasamento e quello successivo è di 80 giorni circa, di cui 55-60 giorni caratterizzati dalla presenza degli animali e i restanti 20-25 giorni di "vuoto sanitario" durante il quale si eseguono la pulizia e la preparazione dei capannoni per il ciclo successivo. Mediamente, quindi, in azienda si eseguono circa 4,5-6 cicli produttivi/anno.

I pulcini accasati hanno un peso medio individuale di circa 50-55 g; il loro numero varia a seconda del sesso e delle decisioni della ditta soccidante.

Il peso medio finale, considerata la presenza del 50% di maschi e del 50% di femmine, si aggira sui 2,6-2,7 kg ed è ottenuto mediante la vendita delle femmine al peso di 1,6-1,7

kg (età 35-40 giorni circa) e da quella dei maschi al peso di 3,4-3,8 kg (età 55-60 giorni). E' inoltre possibile accasare solo soggetti maschi, che raggiungono un peso finale di 3,6-3,8 kg (età 50-55 giorni) dopo uno sfoltimento al peso di 2,6 kg (età 42-45 giorni), oppure solo femmine, che raggiungono un peso finale di 1,6-1,7 kg (età 35-38 giorni). La mortalità media è del 5-6% dei capi accasati, con mortalità di punta che si verifica normalmente entro la prima settimana di vita.

Periodicamente è necessario anche riformare la lettiera dove ha perso la sua capacità assorbente, attuando operazioni di semplice aggiunta o di arieggiamento dello strato.

Ad inizio ciclo i pulcini sono trasportati dall'incubatoio con automezzi climatizzati, da cui vengono trasferiti direttamente e in modo rapido nel capannone pre-riscaldato, per evitarne la disidratazione. I pulcini sono lasciati liberi in tutto il capannone o, eventualmente, divisi da rete metallica o da una barriera posizionata trasversalmente all'asse maggiore del capannone qualora, per esigenze climatiche o tecniche, sia richiesta la separazione tra i soggetti maschi e le femmine o il confinamento dei pulcini in gruppi.

La fase di pulcinaia dura da 10 a 15 giorni (rispettivamente nel periodo estivo o invernale).

Durante la pulcinaia, dopo 7-8 giorni circa dall'accasamento dei pulcini, vengono gradualmente rimossi gli abbeveratoi e le mangiatoie supplementari per abituare i pulcini all'utilizzo degli impianti automatici. Contemporaneamente viene a poco a poco ridotta la temperatura ambientale che al 14° giorno non supera i 23-24°C per arrivare al 27° giorno ai 20-21°C fino a fine ciclo.

Per quel che riguarda la ventilazione è necessario garantire una buona qualità dell'aria ed eliminare i gas tossici di accumulo, regolando il livello di temperatura e di umidità.

L'intensità luminosa varia dalla prima fase di allevamento (alta intensità luminosa) fino alla fine del ciclo (bassa intensità luminosa); quel che rimane costante è la durata delle ore di luce (16 ore di luce e 8 ore di buio).

In genere, dopo la terza settimana di vita gli animali sono perfettamente acclimatati e non necessitano, ordinariamente, di cure o attenzioni particolari che non siano quelle dell'ordinaria ed accurata gestione dell'ambiente di allevamento.

A fine accrescimento si procede prima al carico delle femmine (35-40 giorni) e poi dei maschi (55-60 giorni) oppure contemporaneamente di maschi e femmine (50-55 giorni). Il caricamento viene realizzato mediante l'impiego di un'apposita attrezzatura.

Al momento della cattura si devono sollevare le mangiatoie e, se possibile, suddividere il capannone in reparti più piccoli per evitare ammassamenti di animali. Una volta vuotati i capannoni l'allevamento viene preparato per ricevere il nuovo gruppo di pulcini asportando la lettiera utilizzata nel ciclo precedente, e provvedendo alla pulizia dell'ambiente e di tutta l'attrezzatura presente.

Le operazioni che si svolgono possono essere riassunte come di seguito:

- Sollevamento delle linee dell'impianto di abbeverata e alimentazione;
- Asportazione della lettiera esausta con una pala e carico del materiale sull'autotreno per varie destinazioni;
- Pulizia a secco del pavimento con un'apposita scopa o con una motoscopa; talvolta si possono effettuare lavaggi delle pareti e dei soffitti;
- Disinfezione delle pareti, del soffitto e del pavimento con l'atomizzatore;
- Distribuzione del nuovo strato di lettiera;
- Riposizionamento a terra degli impianti di abbeverata e di alimentazione coadiuvati da abbeveratoi e mangiatoie supplementari specifici e delle cappe riscaldanti per la fase di pulcinaia.

Benessere animale

Per quel che riguarda il benessere animale relativo ai polli allevati per la produzione di carne, la Direttiva Europea 2007/43/CE prevede che “La densità massima di allevamento in un’azienda o in un pollaio di un’azienda non superi in alcun momento 33 kg/mq” (Paragrafo 2 dell’Art.3 della Direttiva 2007/43/CE).

Tuttavia, al Paragrafo 3 si specifica che “in deroga al Paragrafo 2, gli Stati membri possono stabilire una maggiore densità massima purchè il proprietario o il detentore rispetti le norme di cui all’Allegato II oltre a quelle di cui all’Allegato I” e al Paragrafo 4 è previsto che “gli Stati membri provvedono affinché, qualora sia concessa una deroga ai sensi del Paragrafo 3, la densità massima di allevamento in un’azienda o in un pollaio di un’azienda non superi in alcun momento 39 kg/mq”.

In riferimento alla possibilità di allevare polli da carne con densità superiori a 33 kg/mq fino a 39 kg/mq nel rispetto dei requisiti stabiliti dagli Allegati I e II del D. Lgs. 181/2010, si ritiene di calcolare la consistenza massima dell’allevamento considerando i 39 kg/mq di peso vivo.

La densità massima di allevamento considerando la superficie utile totale di stabulazione di 12.692 mq è di:

$$12.692 \text{ mq} \times 39 \text{ kg/mq} = 494.988 \text{ kg}$$

Consistenza massima

Per la determinazione della capacità produttiva massima dell’allevamento si ritiene di adottare i valori storici della ditta relativi al peso raggiunto dagli animali al 35° giorno (sia maschi che femmine) e al 54° giorno (solo i maschi). Si esclude di calcolare la consistenza massima relativa a cicli diversi da quello che prevede l’inserimento del 50% di maschi (allontanamento a 54 giorni) e 50% di femmine (allontanamento a 35 giorni) in quanto solo in questo tipo di ciclo si raggiunge il maggior numero di animali inseribili in allevamento. Se vengono introdotti solo maschi, e portati a un peso finale di 3,5-3,8 kg, lo spazio necessario per ogni capo aumenta e il numero di animali caricabili nei capannoni diminuisce. Per questo motivo il maggiore “impatto ambientale” (aumento dei consumi e delle emissioni) si avrà quando in allevamento vengono caricati soggetti a sessi diversi.

I dati di riferimento per l’allevamento di maschi e femmine sono i seguenti:

- 1) l’introduzione di maschi e femmine in proporzioni uguali (50% m - 50% f);
- 2) la vendita delle femmine al peso di 1,7 kg/capo all’età di 35 giorni;
- 3) la vendita dei maschi al peso di 3,5 kg/capo all’età di 54 giorni.

N.B.: Al momento dell’allontanamento delle femmine al 35° giorno con un peso medio di 1,7 kg/capo, i maschi, avendo un andamento di crescita diverso, avranno un peso medio di circa 1,85 kg/capo. Essendo maschi e femmine presenti normalmente in proporzioni uguali (50% maschi e 50% femmine), il peso medio al 35° giorno è di 1,775 kg/capo.

La densità massima per unità di superficie è quindi di:

$$39 \text{ kg/mq} : 1,775 \text{ kg/capo} = 22 \text{ capi/mq}$$

Al 35° giorno la densità massima di allevamento (in via cautelativa si trascura una mortalità del 4% da inizio ciclo al 35° giorno), sarà la seguente:

12.692 mq x 22 capi/mq = 279.224 capi maschi e femmine

Al 54° giorno saranno presenti solo maschi aventi un peso medio di 3,5 kg/capo, per cui la densità massima dei maschi alla fine del ciclo sarà di:

39 kg/mq : 3,5 kg/capo = 11 capi/mq

per un totale di:

12.692 mq x 11 capi/mq = 139.612 capi maschi

Sapendo che i maschi rappresentano il 50% dei capi introdotti a inizio ciclo, la consistenza massima a inizio ciclo, comprese le femmine (trascurando il fatto che la mortalità complessiva è del 5%, di cui il 4% si verifica nella prima fase fino al 35° giorno e l'1% si verifica dopo il 35° giorno), sarà di:

139.612 capi maschi X 2 = 279.224 capi maschi e femmine

Nel caso in esame, la consistenza massima allevabile in azienda è di **279.224 capi/ciclo** (valore limite al 35° giorno che rispetta il benessere anche al 54° giorno), pari a **22 capi/mq**, ripartiti equamente in maschi e femmine.

Impianti

Da un punto di vista impiantistico l'azienda avrà le seguenti dotazioni:

-Impianto di riscaldamento: il riscaldamento dei capannoni si effettua con cappe radianti alimentate a gas GPL; i picchi di maggior utilizzo sono all'inizio del ciclo e nel periodo invernale.

Lo stoccaggio avviene in 3 bomboloni da 5000 litri e 3 bomboloni da 3000 litri nella parte in ampliamento, 2 bomboloni da 5000 litri nell'esistente.

-Impianto di ventilazione: in ogni capannone esistente la ventilazione è garantita da estrattori. Il periodo di maggior funzionamento degli estrattori ed agitatori è quello estivo (areare l'ambiente per eliminare le alte concentrazioni di ammoniaca).

La distribuzione è la seguente:

VENTILAZIONE FORZATA						
Capannone / reparto	Tipo ventilazione	Numero ventilatori	Portata massima unitaria (m ³ /h)	Sistema di controllo ventilatori	Eventuali protezioni	MTD
Blocco A - Capannone 1	Depressione	8	36.000	computerizzato	Alette	SI'
Blocco A - Capannone 2	Depressione	10	36.000	computerizzato	Alette	SI'
Blocco B - Capannone 3	Depressione	8	36.000	computerizzato	Alette	SI'
Blocco B - Capannone 4	Depressione	10	36.000	computerizzato	Alette	SI'
Capannone C1	Depressione	16	36.000	computerizzato	Alette	SI'

Capannone C2	Depressione	16	36.000	computerizzato	Alette	SI'
Capannone D	Depressione	16	36.000	computerizzato	Alette	SI'

-Impianti per l'alimentazione: l'impianto di alimentazione nelle strutture esistenti è costituito da 2 linee con mangiatoie "a tazze" a bordo riverso antispreco (considerate BAT) mentre le nuove strutture saranno dotate con 4 linee di mangiatoie. Esse sono caricate dalla tramoggia posta in testata della linea tramite una coclea a funzionamento discontinuo; un'altra coclea consente il passaggio del mangime dal silos esterno alla tramoggia.

-Impianti l'abbeveraggio: ogni capannone esistente è provvisto di 4 linee di abbeveratoi "a goccia" antispreco (considerati BAT) in acciaio inox; le nuove strutture saranno dotate di 5 linee di abbeveratoi. Il loro funzionamento viene controllato quotidianamente e a fine ciclo si esegue la disinfezione interna con prodotti disincrostanti.

-Impianto di raffrescamento: sia nelle nuove strutture che nei capannoni esistenti è previsto il sistema Pad Cooling che garantisce eccellenti condizioni ambientali nell'allevamento, specialmente per climi caldi ed asciutti. E' basato sul principio di evaporazione dell'acqua. L'aria viene attirata dall'esterno dal sistema di ventilazione e viene raffreddata attraversando dei pannelli di cellulosa bagnati dall'acqua. In questo modo, quando l'aria fresca entra nell'allevamento, essa genera una diminuzione della temperatura interna. I pannelli sono realizzati con cellulosa ondulata, trattata in modo da fornire un efficace assorbimento dell'acqua. Questi pannelli vengono montati su telai zincati o inox, attraverso i quali viene spruzzata acqua dall'alto che scendendo poi verso il basso bagna i pannelli. L'acqua gira in un circuito chiuso e viene fornita tramite un serbatoio sistemato sotto terra vicino all'impianto. Il sistema di rinfrescamento Pad Cooling è gestito automaticamente tramite la centralina del controllo climatico dell'allevamento.

-Impianto di illuminazione: nelle strutture esistenti è costituito da una serie di neon a basso consumo energetico ben distribuiti nei locali che vengono accesi e spenti a orari definiti per regolare la crescita degli animali. Nelle strutture in ampliamento l'impianto di illuminazione sarà a LED.

-Altre attrezzature presenti nell'allevamento: saranno presenti 3 silos/capannone per il mangime da 165 quintali ciascuno; i silos sono dotati di imboccatura a cuffia che impedisce l'emissione di polvere durante il loro riempimento. In azienda sarà presente una cella frigo da 36 m³ per l'accumulo degli animali morti. L'azienda sarà provvista di macchinari agricoli per la conduzione dell'attività. Sarà presente un generatore elettrico (potenza installata di 160 kW) funzionante a gasolio che viene in genere utilizzato poche ore all'anno.

E' prevista l'installazione di una cisterna per il gasolio da autotrazione avente una capacità di 3.000 litri.

Sarà presente un'impiantistica per la gestione della sicurezza animale, un sistema di pesatura dei polli, una pesa.

Al fine di adempiere alle norme di biosicurezza e sanità animale sarà predisposta una piazzola all'ingresso dell'area di allevamento per la disinfezione dei mezzi in entrata.

B2 - Materie prime

Tenendo conto che il primo ciclo compiuto dalla ditta è iniziato il 12/02/2019, si elencano le tipologie e i quantitativi di materie prime utilizzate in allevamento, con

riferimento ai due cicli conclusi nel 2019 e rapportati all'annualità (ammettendo di terminare 6 cicli produttivi/anno).

Si procede poi alla stima dei consumi in seguito all'ampliamento della superficie allevata tenendo conto anche della capacità massima di allevamento. L'aumento dei consumi e delle uscite sono legati all'aumento dei capi allevati.

Con il report annuale del PMC si andranno ad elencare dettagliatamente i consumi effettivamente realizzati nell'anno di riferimento.

Categoria	Tipologia	Consumo attuale (rif. Anno)	Consumo cap. massima
Consistenza	Capi/ciclo	90.256	279.224
N. cicli	n.	6	6
Animali	Pulcini	541.536 capi	1.675.344
Mangime	Mangime completo (suddiviso per fasi)	2.647 tonn	8.710 tonn
Lettiera	Truciolo vergine	26 tonn	40 tonn
altro	Disinfettanti	200 litri	600 litri
	Sanificanti	300 litri	900 litri
	derattizzanti	10 kg	20 kg
Combustibile	GPL	150.000 litri	360.000 litri
Carburante	Gasolio	1.000 litri	2.000 litri
Energia elettrica	Energia elettrica	100.000 kWh	200.000 kWh

I prodotti finiti in uscita dall'azienda si possono così riassumere:

Categoria	Tipologia	Produzioni attuali (rif. Anno)	Produzioni cap. massima
Animali	Numero animali venduti	514.459 capi	1.591.577 capi
	Peso animali venduti	1.492 tonn	4.616 tonn
	Numero animali morti	27.077 capi	83.767 capi
	Peso animali morti	19.000 kg	59.000 kg
Effluenti	Lettiera esausta (palabile)	746 tonn	2.308 tonn
Rifiuti	Rifiuti pericolosi	100 kg	300 kg
	Rifiuti non pericolosi	100 kg	300 kg

B3 - Risorse idriche ed energetiche

B3.1 - Consumi di risorse idriche

L'acqua utilizzata in allevamento viene prelevata dall'acquedotto. L'impiego riguarda l'abbeveraggio, il lavaggio e la disinfezione.

Esiste un contalitri per la lettura dei consumi idrici in ogni capannone (centralina di comando); anche i nuovi capannoni saranno dotati di contalitri.

Il consumo riferito alla capacità massima è stimato in 19.162 mc per abbeveraggio, 228 mc per i lavaggi, 1.660 mc per il raffrescamento (in ricircolo) e 84 mc per la disinfezione.

B4 - Produzione di energia

L'azienda è provvista di un gruppo elettrogeno di emergenza (potenza installata di 160 kW) che viene azionato nei casi di interruzione momentanea della fornitura elettrica. In genere viene utilizzato per poche ore all'anno e non sempre ai massimi regimi.

B4.1 - Consumi di energia

L'energia elettrica viene fornita dalla rete pubblica; alla capacità massima dopo l'ampliamento si prevede un consumo complessivo di 388.344 kWh. Il periodo di maggior fabbisogno energetico coincide con il periodo estivo dovuto prevalentemente all'azionamento dei ventilatori che hanno lo scopo di mantenere ottimali livelli di temperatura interna e concentrazioni di gas insalubri.

Il consumo di energia elettrica è in linea con quelli degli ultimi anni.

B3.4 - Consumi di combustibile

Il consumo di gasolio per autotrazione è mediamente di 1.000 litri all'anno; lo stoccaggio avverrà in un tank da 3.000 litri.

Il riscaldamento dei capannoni viene realizzato con cappe alimentate a gas GPL (capannoni esistenti) e con bruciatori a parete esterni. Alla capacità massima si stima un consumo complessivo di 106.487 kg di GPL corrispondenti a 1.361 MWh termici. Il periodo di maggior fabbisogno di calore coincide con l'inizio-ciclo e in concomitanza del periodo autunno-invernale.

Il GPL viene stoccato in 3 bomboloni della capacità di 5.000 litri ciascuno e 3 bomboloni da 3.000 litri nei capannoni in ampliamento e 2 bomboloni da 5.000 litri nella parte esistente, tutti esterni ai capannoni in ampliamento.

C QUADRO AMBIENTALE

C1 - Emissioni in atmosfera

C1.1 - Emissioni convogliate

Non ci sono emissioni convogliate.

C1.2 - Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse relative all'allevamento avicolo riguardano principalmente odori e gas inquinanti che derivano dal metabolismo animale e dai processi di degradazione biologica delle sostanze organiche contenute nelle deiezioni.

Le principali emissioni sono le seguenti:

Emissioni diffuse in atmosfera

N. capi: 90.256 (n. capi mediamente allevati)

N. capi: 279.224 (n. capi cap. massima)

EMISSIONE	Fase di provenienza	Fattore di emissione (kg/capo/anno)	Fonte del dato	Emissione totale attuale (kg/anno)	Emissione totale cap. massima (kg/anno)
Ammoniaca	stabulazione	0,08	ISPRA, 2011 - dati 2009 (Mrad 2014)	7.220	22.338
	stoccaggio	0,05	ISPRA, 2011 - dati 2009 (Mrad 2014)	-	-
	spandimento	0,03	ISPRA, 2011 - dati 2009 (Mrad 2014)	-	-
Metano	stabulazione-stoccaggio	0,079	ISPRA . Emissioni nazionali in agricoltura periodo 1990-2009, rapporto n. 140/2011)	7.130	22.059
Protossido di azoto N2O	stoccaggio-spandimento	0,011	ISPRA 2013 - Emissioni adottate per il singolo capo e per categoria animale (Mrad 2014)	993	3.071
PM10	stabulazione-stoccaggio	0,011	INEMAR	993	3.071
PM2,5	stabulazione-stoccaggio	0,0055	INEMAR	496	1.536

C2 - Scarichi idrici

Nell'allevamento non si riscontrano emissioni in corpi idrici.

C3 - Emissioni sonore

Nell'impianto IPPC in oggetto non si rilevano emissioni sonore importanti; si possono comunque identificare le seguenti sorgenti di rumore:

- Movimento dei mezzi aziendali e dei mezzi adibiti al trasporto delle materie prime in allevamento (autotreni per il trasporto dei mangimi, combustibili, ecc.);
- Attività di scarico dei pulcini e di carico degli animali destinati al macello (che in genere si effettua nelle ultime ore pomeridiane o nelle prime ore mattutine);
- Attività di pulizia dei capannoni;
- Impianto di ventilazione.

Il sito si trova in zona classificata dal Piano di zonizzazione acustica del comune di

Chiarano classe III.

C4 - Emissioni olfattive

Le fonti di emissioni olfattive in allevamento sono riconducibili ai locali di allevamento, all'attività di pulizia dei capannoni, al carico della lettiera esausta negli autotreni/rimorchi.

La ditta adotta una serie di BAT finalizzate alla riduzione delle emissioni odorigene.

C5 - Produzione di rifiuti

In azienda possono essere prodotti i seguenti rifiuti pericolosi:

Contenitori contaminati da composti utilizzati in attività veterinarie (150110*): 100 kg

In azienda possono essere prodotte anche altre tipologie di rifiuti pericolosi come lampade al neon, oli esausti, batterie, oppure rifiuti non pericolosi.

Non è escluso che possano essere prodotte altre tipologie di rifiuto, come ad esempio rifiuti classificati non pericolosi, per un quantitativo stimato di 100 kg.

Tutto verrà comunque documentato annualmente con l'invio del Report relativo al PMC.

I rifiuti vengono stoccati in apposite aree dell'azienda e vengono ritirati periodicamente da una ditta autorizzata che li destina allo smaltimento/recupero.

La ditta produce anche carcasse di animali morti, quantificati in 59 tonn/anno alla capacità massima. Periodicamente, a fine ciclo in genere, tutte le carcasse vengono raccolte da una ditta specializzata nel ritiro e nella gestione di tale materiale, ai sensi del Reg. CE 1069/2009. Lo stoccaggio avviene in una cella frigo da 24 mc.

L'eternit ancora presente sui capannoni viene costantemente monitorato con cadenza biennale.

C5.1 - Stoccaggio di rifiuti

In azienda sono presenti diverse aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti nel rispetto delle disposizioni relative all'accumulo temporaneo.

C6 - Effluenti zootecnici

La lettiera esausta viene generalmente conferita in parte ad altre aziende agricole, in parte ad impianti di biogas o ad impianti di trasformazione.

Alla fine di ogni ciclo la lettiera esausta viene asportata dal capannone e caricata immediatamente con macchine aziendali negli autotreni di una Ditta autorizzata, ai sensi del Reg. CE 1069/2009.

La ditta predispone annualmente la Comunicazione relativa alla Direttiva Nitrati, specificandone l'effettiva destinazione.

Gli unici stoccaggi temporanei di materiale palabile presenti in azienda sono rappresentati dalla lettiera permanente.

Le acque reflue provenienti dal lavaggio degli ambienti, quantificate in circa 38 m³ alla fine di ogni ciclo (228 m³ /annui totali), vengono distribuite nei fondi adiacenti all'allevamento previo stoccaggio di 90 giorni in vasche interrato della capacità complessiva di 46 m³ (blocco A e B) e di 15 m³ (blocco C1, C2 e D) oppure conferite a ditte esterne o a ditte autorizzate al ritiro di tale materiale.