

COMUNE DI RAVENNA

Provincia di Ravenna

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO DI FABBRICATI ESISTENTI IN LOCALITA' SANTO STEFANO, VIA BEVETA N. 64, PER ALLEVAMENTO AVICOLO (POLLASTRE PER GALLINE OVAIOLE)

VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

L.R. 18 maggio 1999 n. 9 e s.m.i.

SINTESI NON TECNICA DEL S.I.A.

Proprietà:

CIANI SIMONETTA

residente a Forlì (FC) in Via Armellino n. 2

C.F. CNISNT63C58H199W

Gestione Attività:

SOCIETA' AGRICOLA CASAGRANDE 2

DI CIANI SIMONETTA E CIANI STEFANO S.S.

Sede: Forlì (FC), Via Cervese n. 265, CAP 47122

P.IVA 03886860406

I Tecnici:

Dott. GIULIANO MENGOZZI

Via Tabarri n. 5 - 47121 Forlì (FC)

Dott. Geol. ROBERTO CAVALLUCCI

Via Fabio Filzi n. 7 int. 2 - 47122 Forlì (FC)

Dott. Geol. MAURIZIO PERLI

Via Giubasco n. 10 - 47924 Rimini (RN)

Data:

Giugno 2011

Sommario

PREMESSA	5
1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	6
1.1. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	6
1.1.1. PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO	6
1.1.2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE	7
1.1.3. Inquadramento catastale	8
1.1.4. Inquadramento storico e la precedente V.I.A.	8
1.1.5. PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	8
1.1.5.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)	8
1.1.5.2. Aree Protette e Rete Natura 2000	8
1.1.5.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	9
1.1.5.4. Piano Strutturale Comunale (PSC)	9
1.1.5.5. Regolamento Urbanistico Comunale (RUE)	10
1.1.5.6. Inquadramento sismico	11
1.1.6. PRINCIPALI PREVISIONI/VINCOLI NEI PIANI DI BACINO E TUTELA DELLE ACQUE	11
1.1.6.1. Inquadramento geologico e geomorfologico	11
1.1.6.2. Inquadramento idrografico ed idrogeologico	11
1.1.6.3. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico	11
1.1.6.4. Piano di tutela delle acque	12
1.1.7. COERENZA DEL PROGETTO CON NORME	12
1.1.8. COERENZA DEL PROGETTO CON STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE	12
2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	13
2.1. INQUADRAMENTO PROGETTUALE	13
2.1.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DEL CICLO PRODUTTIVO	13
2.1.1.1. Ciclo produttivo	13
2.1.1.2. Capannone 1 – Pollastre in batteria	15
2.1.1.3. Capannone 2 – Pollastre in aviario	17
2.1.2. POTENZIALITÀ DELL'ALLEVAMENTO	20
2.1.2.1. Numero capi, peso vivo e produzione di pollina	20
2.1.2.2. La concimaia	21
2.1.2.3. I Silos	23
2.1.3. RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA IPPC	23
2.1.3.1. MTD e Capannone 1	23
2.1.3.2. MTD e Capannone 2	23

2.1.4.	RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA SUL BENESSERE ANIMALE.....	24
2.1.5.	LA GESTIONE DELL'ALLEVAMENTO	24
2.1.5.1.	La pulizia a fine ciclo.....	24
2.1.5.2.	Salute ambientale (Trattamento mosche, ratti, Blatte, zanzare e colombi)	24
2.1.5.3.	Biosicurezza.....	25
2.1.6.	MATERIE PRIME.....	25
2.1.6.1.	Pozzo e approvvigionamento idrico	26
2.1.6.2.	Energia termica ed elettrica	26
2.2.	ARTICOLAZIONE DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	27
2.2.1.	TEMPI DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO	27
2.2.2.	SISTEMAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO E STRUTTURE DI CANTIERE.....	27
2.2.2.1.	Stato attuale dell'area.....	27
2.2.2.2.	Coperture in cemento-amianto.....	27
2.2.2.3.	Gestione del cantiere – Fasi esecutive	27
2.2.3.	TRAFFICO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	28
2.2.4.	MATERIALI E RISORSE NECESSARI PER LE COSTRUZIONI.....	28
2.2.5.	SMALTIMENTO DI RIFIUTI IN FASE DI CANTIERE.....	28
2.2.6.	PRODUZIONE DI RUMORE E VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE.....	28
2.2.7.	PRODUZIONE DI RUMORE E VIBRAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO	28
2.2.8.	EVENTUALE DISMISSIONE DELL'OPERA	28
2.3.	VALUTAZIONI CHE HANNO PORTATO ALLE SCELTE DI PROGETTO E ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	29
2.3.1.	OPZIONE ZERO	29
3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	29
3.1.1.	RISCHI DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO	29
3.1.2.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	29
3.1.2.1.	Individuazione sorgenti emmissive.....	30
3.1.2.2.	Definizione dei livelli di ventilazione.....	30
3.1.3.	DATI CLIMATICI DELL'AREA	30
3.1.3.1.	Vento.....	30
3.1.4.	MODELLO DI DISPERSIONE UTILIZZATO	30
3.1.5.	OBIETTIVI SENSIBILI	30
3.1.6.	SIMULAZIONE DI DISPERSIONE.....	31
3.1.6.1.	Area Studio	31
3.1.7.	OSSERVAZIONI SUI RISULTATI DELL'ANALISI.....	31
3.1.8.	IMPATTI PER ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	31
3.1.8.1.	Gestione impianto di disinfezione automezzi.....	32
3.1.8.2.	Gestione delle superfici pavimentate frontali ai ventilatori.....	32
3.1.8.3.	Gestione delle acque di lavaggio dei capannoni	32
3.1.8.4.	Gestione delle acque di scarico dei servizi igienici dell'allevamento	32

3.1.8.5. Gestione acque di controlavaggio dei filtri	32
3.1.8.6. Gestione delle acque sulle superfici pavimentate e coperte	32
3.1.8.7. Invarianza idraulica	33
3.1.9. IMPATTI PER SUOLO E SOTTOSUOLO	33
3.1.10. IMPATTI PER FLORA, VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI	33
3.1.11. IMPATTI PER RUMORE E VIBRAZIONI	33
3.1.12. IMPATTI PER RIFIUTI	33
3.1.12.1. Rifiuti	33
3.1.12.2. Deiezioni animali	33
3.1.12.3. Animali morti	34
3.1.12.4. RSU da abitazione e servizi	34
3.1.13. IMPATTI PER LA VIABILITA'	34
3.1.14. IMPATTI SUL SISTEMA SOCIO ECONOMICO	34
3.1.15. IMPATTI SUL PAESAGGIO E CONTESTUALIZZAZIONE MOTIVATA	34
3.1.15.1. Impatti sul paesaggio	34
3.1.15.2. Contestualizzazione motivata	34
3.1.16. MITIGAZIONE DEGL'IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI	35
4 CONCLUSIONI	35

PREMESSA

Lo studio di impatto ambientale (SIA) è stato redatto su incarico della **proprietà CIANI SIMONETTA** e del **gestore dell'attività SOCIETA' AGRICOLA CASAGRANDE 2 DI CIANI SIMONETTA E CIANI STEFANO** ed è relativo al progetto di **“Ristrutturazione ed ampliamento di fabbricati esistenti per allevamento avicolo (pollastre per galline ovaiole)”** sito in Via Beveta n. 64, Località Santo Stefano, in Comune di Ravenna (RA).

Il progetto prevede la ristrutturazione di parte degli edifici esistenti, l'ampliamento di un capannone, la copertura della concimaia esistente, le sistemazione delle aree esterne, su terreni di proprietà, per **l'allevamento di n. 160.392 pollastre** su una **superficie utile di allevamento di circa 4.257 mq.** per un **costo complessivo stimato in 845.000 Euro.**

Lo studio è stato redatto secondo le indicazioni della L.R. 26 marzo 1999, n. 9 "Disciplina della procedura di Valutazione dell' Impatto Ambientale" e successive modifiche ed integrazioni.

Lo studio è stato impostato in modo da garantire una completa individuazione, descrizione e valutazione degli impatti diretti ed indiretti del progetto sull'ambiente evidenziandone gli effetti reversibili ed irreversibili sull'ecosistema.

Per la redazione del presente lavoro si sono presi in considerazione i diversi fattori inerenti all'attività prevista, mettendoli a confronto con gli elementi ambientali primari, seguendo le indicazioni della legge regionale.

Il gruppo di lavoro per la redazione del SIA è costituito da:

- **Dott. Geol. Roberto Cavallucci**, con recapito in Via Fabio Filzi n. 7 int.2, 47122 Forlì (FC);
- **Dott. Giuliano Mengozzi**, con recapito in Via Tabarri n. 5, 47121 Forlì (FC);
- **Dott. Geol. Maurizio Perli**, con recapito in Via Giubasco n. 10, 47924 Rimini (RN).

Il progetto architettonico relativo alle opere sui capannoni e sulla concimaia è stato redatto dal Geom. Loris Venturi di Meldola (FC).

Il progetto relativo alle opere sul fabbricato abitativo, a servizio esclusivo e funzionale dell'allevamento, è stato redatto dal Geom. Marco Amadei della Protecna S.r.l. di Forlì (FC).

Il progetto dell'impianto elettrico è stato redatto dalla ditta Punto Quadro di Forlì (FC).

La relazione geologica e sismica, la relazione idrogeologica e idraulica per 'invarianza idraulica e lo studio idrogeologico e relazione tecnica per la derivazione di acqua sotterranea dal pozzo esistente sono state redatte dal Dott. Geol. Roberto Cavallucci di Forlì (FC) e dal Dott. Geol. Pier Luigi Amadori di Meldola (FC).

La relazione sulla piantumazione delle essenze arboree è stata redatta dalla Dott. Agr. Francesca Milanese di Santa Sofia (FC).

La relazione sulla previsione di impatto acustico è stata redatta da Ermes Missiroli (tecnico competente in acustica ambientale) della ditta Relyon s.r.l. di Forlì (FC).

La relazione sulla valutazione delle coperture in cemento-amianto è stata redatta dalla Dr.ssa Gloria Cardelli della ditta LAMED – Lavoro e Ambiente SRL di Forlì (FC).

Il progetto per la rimozione e smaltimento di una copertura in cemento amianto è stato redatto dalla B.F.F. di Sanchi Flavio di San Zaccaria (RA).

1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

1.1.1. PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO

Il progetto è soggetto L.R. 18 maggio 1999, n. 9 "Disciplina della procedura di Valutazione dell' Impatto Ambientale" e successive modifiche ed integrazioni essendo riferibile a tipologia individuata nella parte II allegato III D.Lgs. 152/2006 lettera ac, trattandosi di impianti per l'allevamento intensivo di 160.392 pollastre > 85.000.

Essendo di dimensioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC, oltre al SIA viene contestualmente presentata l'istanza di A.I.A. (Vedi allegata domanda di Autorizzazione Ambientale Integrata D.Lgs 152/2006 e smi – Relazione Tecnica).

Il progetto ha per oggetto la ristrutturazione di edifici esistenti, l'ampliamento di un capannone, la copertura della concimaia esistente, l'installazione degli impianti tecnologici e le sistemazione delle aree esterne per l'allevamento di pollastre.

Il fabbricato abitativo esistente è ad uso esclusivo e funzionale dell'allevamento avicolo.

I capannoni di allevamento avranno la seguente capienza:

Capannone	Avicoli	Numero capi
1	Pollastre in batteria di gabbie	101.640
2	Pollastre in voliera	58.752
Totale		160.392

E' inoltre prevista la realizzazione:

- di una viabilità interna con percorsi carrabili e piazzali asfaltati;
- di una piazzola da adibire ad alloggio generatore di emergenza;
- di una piazzola per i serbatoi GPL;
- di opere di carattere idraulico necessarie alla raccolta, alla canalizzazione e smaltimento delle acque reflue derivanti dal settore produttivo e meteoriche;
- di piantumazione di essenze arboree ed arbustive.

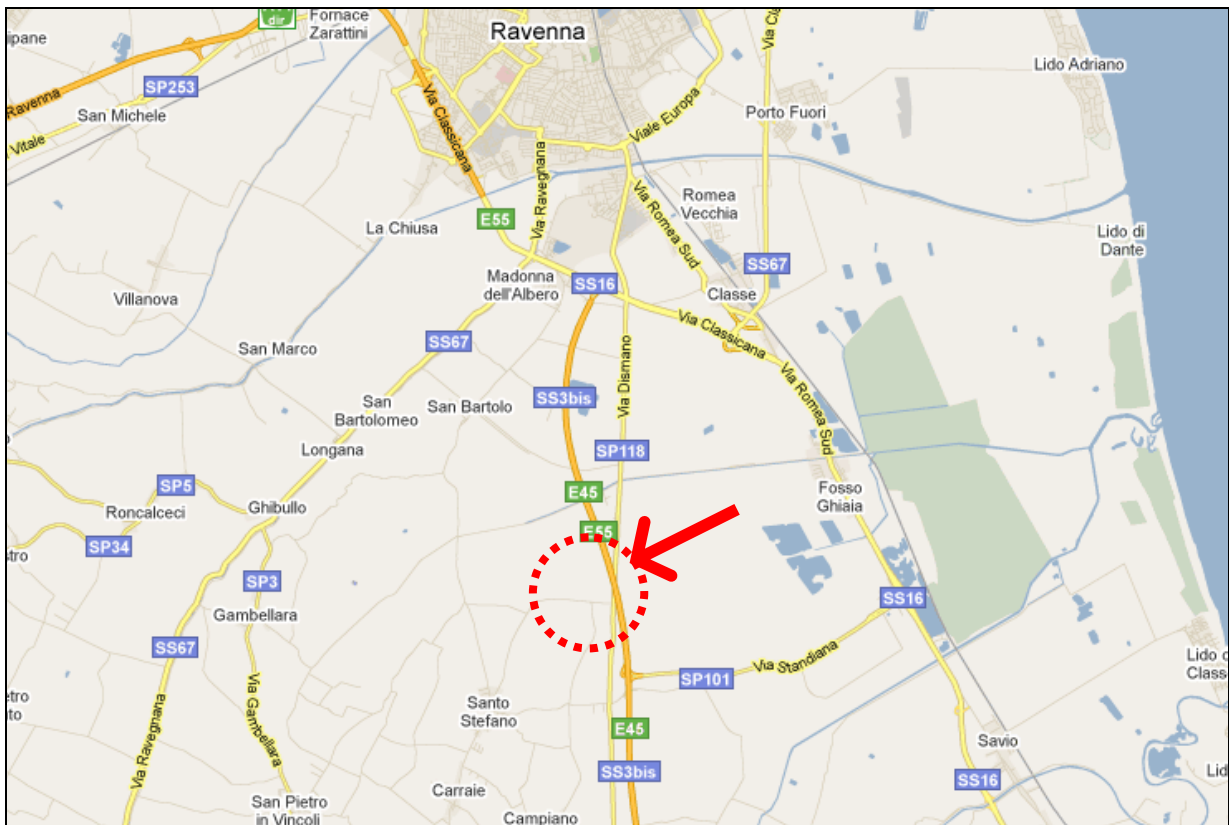
Il progetto è presentato da:

- **SOCIETA' AGRICOLA CASAGRANDE 2 DI CIANI SIMONETTA E CIANI STEFANO**
- Forma giuridica: **Società Semplice**
- Partita IVA: **03886860406**
- Sede: **Forlì (FC), Via Cervese n. 265, CAP 47122**
- Legale Rappresentante:
 - o **CIANI SIMONETTA** nata a Ravenna (RA) il 18/03/1963, C.F. CNISNT63C58H199W residente a Forlì (FC) in Via Armellino n. 2
 - o **CIANI STEFANO** nato a Forlì (FC) il 21/05/1971, C.F. CNISFN71E21D704J residente a Forlì (FC) in Via Cervese n. 265

La ditta richiedente, rappresentata dal Sig.ra **CIANI SIMONETTA**, costituisce nello specifico settore dell'allevamento avicolo una realtà produttiva pluridecennale di accertata competenza e professionalità ricompresa nel più vasto ambito del **Gruppo CASAGRANDE**.

Il fondo su cui è previsto l'intervento è di proprietà di CIANI SIMONETTA legale rappresentante dell'azienda richiedente.

1.1.2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE



Inquadramento territoriale del sito di progetto su mappa (fonte: GOOGLE MAPS)

1.1.3. Inquadramento catastale

L'area d'intervento è tutta nel Comune di Ravenna ed è di proprietà della Sig.ra Ciani Simonetta.

La Sig.ra Ciani Simonetta è proprietaria dei seguenti immobili:

- **Catasto Terreni – Comune di Ravenna – Sez. Savio**
 - o Fg. 20 particella n. 27 – 73- 80
- **Catasto Urbano – Comune di Ravenna – Fraz. Savio**
 - o Fg. 20 particella n. 46 - 74

Le particelle n. 73, 74, 27 e 80 del Foglio n. 20 hanno una superficie complessiva pari a 5.69.47 ha.

1.1.4. Inquadramento storico e la precedente V.I.A.

L'area d'intervento è utilizzata ad allevamento zootecnico dalla fine degli anni 60' del secolo scorso; anni a cui risale la costruzione del primo capannone (quello posto più vicino alla E45).

Gli immobili sono stati acquistati nell'anno 2010 dalla Ciani Simonetta nell'ambito delle vendite disposte dal Tribunale di Forlì per gli immobili di proprietà della fallita Soc. Ravaldino S.r.l. (vedi allegato decreto di trasferimento della proprietà)

1.1.5. PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Gli strumenti di pianificazione urbanistica presi in considerazione sono:

- **Piano Territoriale Regionale**
- **Aree Protette e Rete Natura 2000**
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna**
- **Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Ravenna**
- **Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Ravenna**
-

1.1.5.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il sito oggetto d'intervento ricade in area di pianura nelle immediate vicinanze di una importante via di comunicazione nazionale (corridoio E55) lontana dalla rete ferroviaria con un suolo ad utilizzo prevalentemente agricolo.

1.1.5.2. Aree Protette e Rete Natura 2000

L'area d'intervento è esterna alle appartenenti Aree protette (Parchi e Riserve naturali statali e regionali), ed ai siti di Rete Natura 2000.

Dall'esame della cartografia si rileva che le aree protette, costituite dal "Parco Regionale Delta del Po", dal SIC-ZPS IT 4070010 "Pineta di Classe" distano circa 5 km dall'area d'intervento.

Si ritiene pertanto che l'intervento in progetto, su un allevamento esistente, non modifichi le condizioni attuali e non produca impatti sulle suddette aree protette.

1.1.5.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Dall'esame della **Tavola 1 del PTCP "Unità di Paesaggio"** risulta che l'area d'intervento appartiene all'unità di paesaggio n. 11 "Le Ville" ed è confinante con l'unità di paesaggio 8 "Bonifica Valle Standiana".

Dall'esame della **Tavola 2.13 del PTCP "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico – culturali"** risulta che sull'area d'intervento non sono indicati vincoli.

Per quanto riguarda la "Carta della vulnerabilità degli acquiferi" Tavola 3 del PTCP si rileva l'area non è presa in considerazione in quanto non sono presenti "Zone A di protezione della qualità delle acque sotterranee (Aree di ricarica della falda sub-alveo)" e "Zone B di protezione della qualità delle acque sotterranee (Aree di ricarica per infiltrazione superficiale)".

Dall'esame della **Tavola 5 del PTCP "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"** si rileva che l'area d'intervento appartiene agli ambiti rurali a prevalente vocazione **produttiva agricola** (retino giallo chiaro) vicino alla quale scorre un asse stradale nazionale (linea rossa – E55) e strade della rete minore (linee marroni). A sud è individuato un ambito per nuovi poli funzionali (stella di colore magenta).

Dall'esame della **Tav. 6 – "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna"** si rileva che l'area d'intervento è esterna alle reti ecologiche esistenti e di progetto.

1.1.5.4. Piano Strutturale Comunale (PSC)

Dall'esame del "PSC – La mappa del Territorio e dei Centri Abitati" risulta che l'allevamento è ricompreso nelle "Zone di più recente formazione ad alta vocazione produttiva agricola".

Dall'esame del "PSC – La mappa dei Vincoli" risulta che l'allevamento è esterno a:

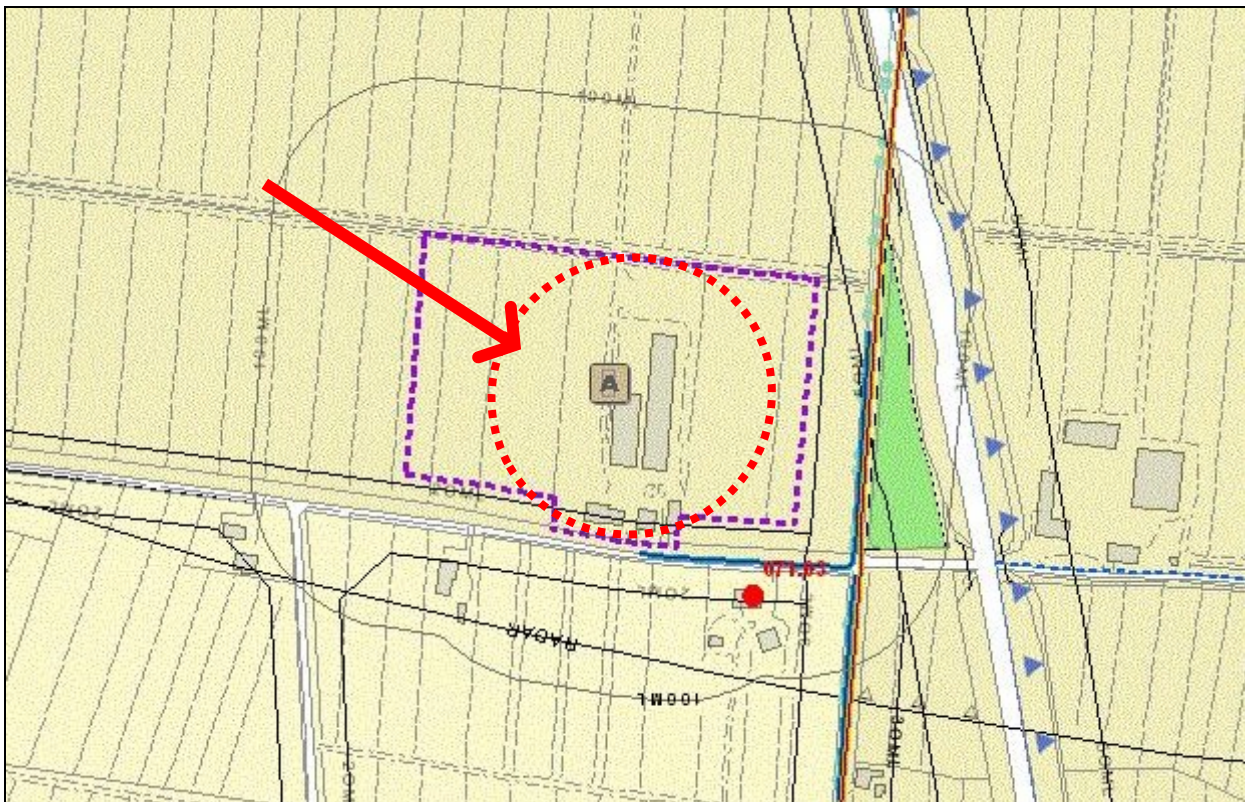
- **Aree a vincolo paesaggistico**
 - o Vincolo paesaggistico (LR 31/2002)
- **Zone con Vincoli paesaggistici vigenti**
 - o Alberature monumentali
 - o Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico
 - o Territorio costiero
 - o Fiume e corso d'acqua
 - o Zona umida di importanza internazionale
 - o Zona gravata da uso civico di legnatico e da uso civico di pesca

- Zona archeologica e Zona di potenzialità archeologica
- **Zone con Vincoli ambientali vigenti**
 - Riserva Naturale dello Stato
 - Sito di Importanza Comunitario (SIC)
 - Zona di Protezione Speciale (ZPS)
- **Zona a Vincolo Idrogeologico**
- **Aree incendiate**

1.1.5.5. Regolamento Urbanistico Comunale (RUE)

Sull'area d'intervento, appartenente al contesto paesaggistico di area vasta "5 - La Centuriazione e le Ville del Ronco" ed al contesto paesaggistico locale "5.2 - Le Ville" in zona di "Piana agricola" non sono segnalati elementi di rilievo.

Dall'esame del "RUE 2 - Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano - Tavola 071, Bonifica di Valle Standiana" risulta che l'allevamento è in zona "SR11 - Zone per impianti e attrezzature per attività - Allevamenti".



RUE – Stralcio della Tavola 071, Bonifica di Valle Standiana

Il RUE prevede per gli Interventi significativi o tematici la procedura di Contestualizzazione.

La "contestualizzazione paesaggistica motivata" e gli elementi dell'intervento in relazione all'inserimento paesaggistico sono riportati nel presente SIA nella parte relativa al "Quadro Ambientale".

1.1.5.6. Inquadramento sismico

Il Comune di Ravenna come tutta la provincia di Ravenna ricade all'interno della zona di 3^a categoria con un valore di ag pari a 0,15 (vedi mappa regionale con la classificazione sismica).

1.1.6. PRINCIPALI PREVISIONI/VINCOLI NEI PIANI DI BACINO E TUTELA DELLE ACQUE

1.1.6.1. Inquadramento geologico e geomorfologico

La zona d'indagine è situata a nord-est dell'abitato di Santo Stefano ad una quota topografica di circa 1.50 m S.L.M..

La morfologia della zona è quella tipica pianeggiante dei depositi continentali quaternari senza tracce di instabilità né in atto né in potenza.

I terreni affioranti e interessati dalle fondazioni delle nuove strutture sono i depositi a grana fine ed a matrice prevalentemente argillosa limosa e sabbiosa fino al contatto con il substrato marino molto profondo costituito dalle Argille Pleistoceniche.

1.1.6.2. Inquadramento idrografico ed idrogeologico

Il reticolo idrografico superficiale è costituito da una rete di scolo di canali; a nord scorre in direzione ovest-est lo scolo Fiumicello, a sud lo Scolo Celiere. Nei suddetti canali confluiscono i fossi di scolo superficiale.

La profondità della falda acquifera nell'area, desunta dalla carta delle isofreatiche del PSC del Comune di Ravenna e dall'indagine geologica è di circa - 2.00 m. dal p.c.

Dalla carta del drenaggio del PSC si evince che la l'area oggetto d'intervento ricade in una zona a drenaggio naturale.

Il pozzo esistente sulla proprietà è profondo 70 m. La richiesta di concessione di derivazione di acque sotterranee, per un quantitativo di 5800 mc/anno, è stata presentata in data 03/06/2011 alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Tecnico Bacino Romagna, Sede di Ravenna.

1.1.6.3. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico

Dall'esame della "Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico" del Piano Stralcio redatto dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, si rileva (Piano Vigente e Variante adottata il 2/7/2008) che sulla porzione di territorio interessata dall'intervento non è indicata alcuna prescrizione normativa.

1.1.6.4. Piano di tutela delle acque

Con riferimento al **Piano di Tutela delle Acque (PTA)** della **Regione Emilia-Romagna** approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005 si **rileva che il sito d'intervento:**

- non ricade in “Zona vulnerabili ai nitrati”;
- non ricade all'interno delle aree caratterizzate da ricarica diretta della falda (Settore A);
- non ricade all'interno delle aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda (Settore B);
- non ricade all'interno dei bacini imbriferi di primaria alimentazione (settore C);
- non ricade all'interno delle fasce fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea (settore D).

1.1.7. COERENZA DEL PROGETTO CON NORME

Si riportano di seguito nella tabella, indicando l'amministrazione interessata, le autorizzazioni, pareri, permessi, ecc. preordinati alla realizzazione del progetto:

Valutazione integrata ambientale	Comune di Ravenna
Autorizzazione integrata ambientale	Provincia di Ravenna
Autorizzazione alle emissioni in atmosfera	Ricompreso dentro AIA Provincia di Ravenna
Autorizzazione allo scarico	Ricompreso entro AIA Provincia di Ravenna
Concessione Consorziale	Consorzio di Bonifica della Romagna
Concessione di derivazione acque sotterranee	Servizio Tecnico Bacini Romagna
Parere AUSL	AUSL Ravenna
Parere ARPA	ARPA Sezione di Ravenna

1.1.8. COERENZA DEL PROGETTO CON STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE

Il progetto che ha per oggetto la ristrutturazione di edifici esistenti, l'ampliamento di un capannone, la copertura della concimaia esistente, l'installazione degli impianti tecnologici e le sistemazione delle aree esterne per l'allevamento è coerente con gli strumenti di programmazione e pianificazione.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

2.1.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DEL CICLO PRODUTTIVO

L'unità produttiva di Via Beveta n. 64, località S. Stefano, nel Comune di Ravenna è costituita da n. 2 capannoni ad un piano, nei quali si svolge l'allevamento di pollastre da avviare alla produzione di uova, e da altri locali di servizio.

Il progetto prevede la:

- ristrutturazione di un capannone (Capannone 1);
- l'ampliamento di un capannone (Capannone 2);
- la copertura della concimaia;
- l'installazione degli impianti tecnologici necessari all'allevamento di pollastre;
- la sistemazione delle aree esterne;
- la realizzazione di barriere verdi.

Nella tabella che segue viene riportata la superficie calpestabile degli aviari, delle gabbie e il numero di capi allevabile nei diversi locali.

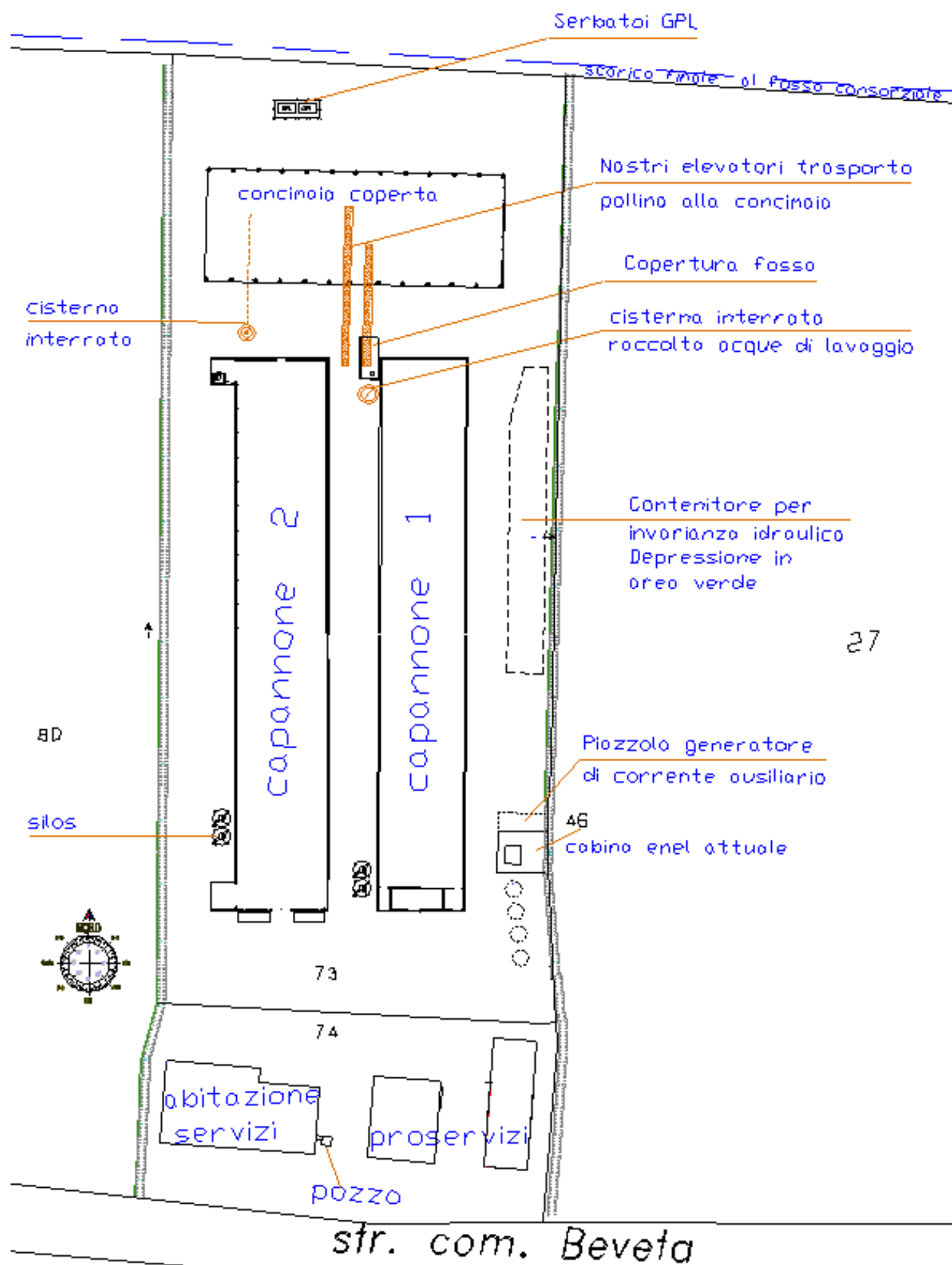
Capannone	Superficie gabbie/aviario (m²)	numero capi
Capannone 1 gabbie	2.725,8	101.640
Capannone 2 voliera	1.531,5	58.752
TOTALE	4.257,3	160.392

2.1.1.1. Ciclo produttivo

Il ciclo produttivo consiste nell'allevamento di pulcini sessati per un periodo che in media ha una durata di circa 117/120 giorni (pollastre) fino a che ha inizio la fase della deposizione delle uova. I capi giovani vengono trasferiti in allevamenti non di proprietà, dove vengono allevati in gabbie/voliera per la produzione di uova da consumo. Viene effettuata poi la pulizia e igienizzazione e dopo un periodo di vuoto sanitario di circa 21 giorni, vengono sostituiti con pulcini di un giorno.

Nel capannone n. 1 sono presenti 5 file di gabbie tradizionali a 6 piani e nel capannone 2 a voliera (sistema ad aviario), sono presenti 4 file di gabbie a 3 piani.

La rimozione della pollina dalle gabbie di entrambi i capannoni, è effettuata mediante nastri trasportatori ventilati per la pre-essiccazione della pollina.



Planimetria del centro zootecnico

2.1.1.2. Capannone 1 – Pollastre in batteria

Il capannone n. 1, esistente, ha copertura a falde simmetriche con struttura perimetrale verticale in mattoni a vista nella parte esterna.

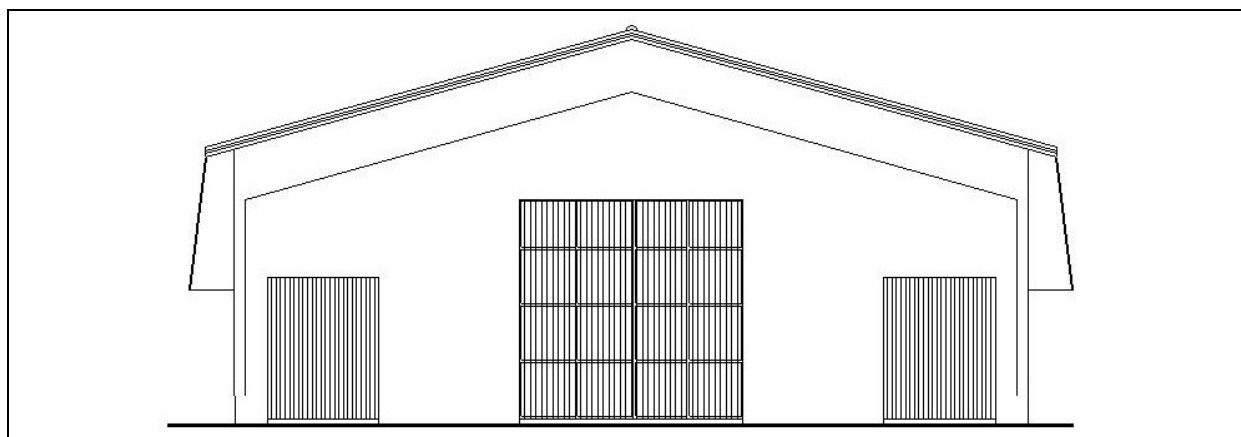
Nel capannone, già utilizzato per l'allevamento di pollastre, sono presenti 5 file di gabbie tradizionali a 6 piani con nastri ventilati.

Le caratteristiche dimensionali del capannone sono:

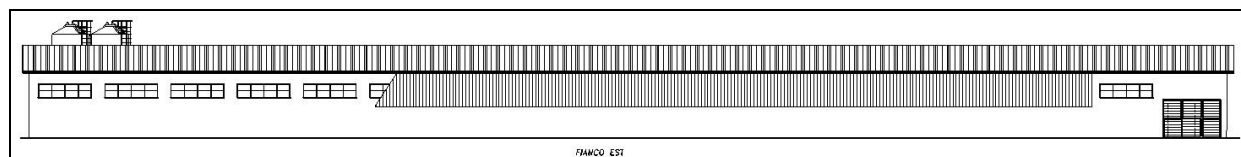
Lunghezza utile	84,80 m
Larghezza utile	13,70 m
Superficie	1162 m ²
Altezza pareti	4,90 m
Pendenza tetto	12°

Le caratteristiche costruttive sono:

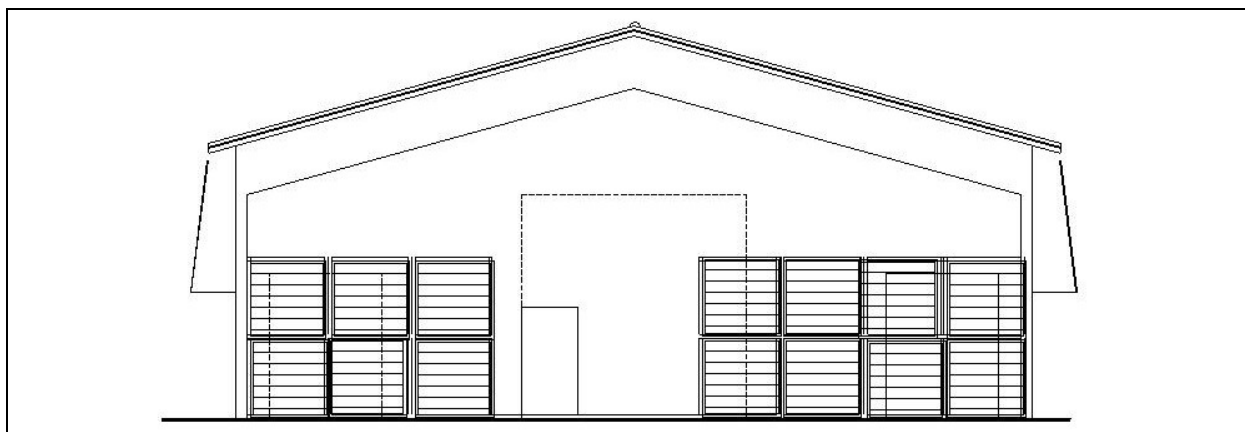
Capannone	Materiale costruttivo	Spessore parete	Materiale tetto	Coibentazione tetto
1	Laterizio	30 cm	Doppio pannello in eternit con interposto strato isolante in lana di roccia	Materassino lana di roccia spessore 6 cm e pannello interno rivestito internamente con poliuretano espanso spessore 3 cm



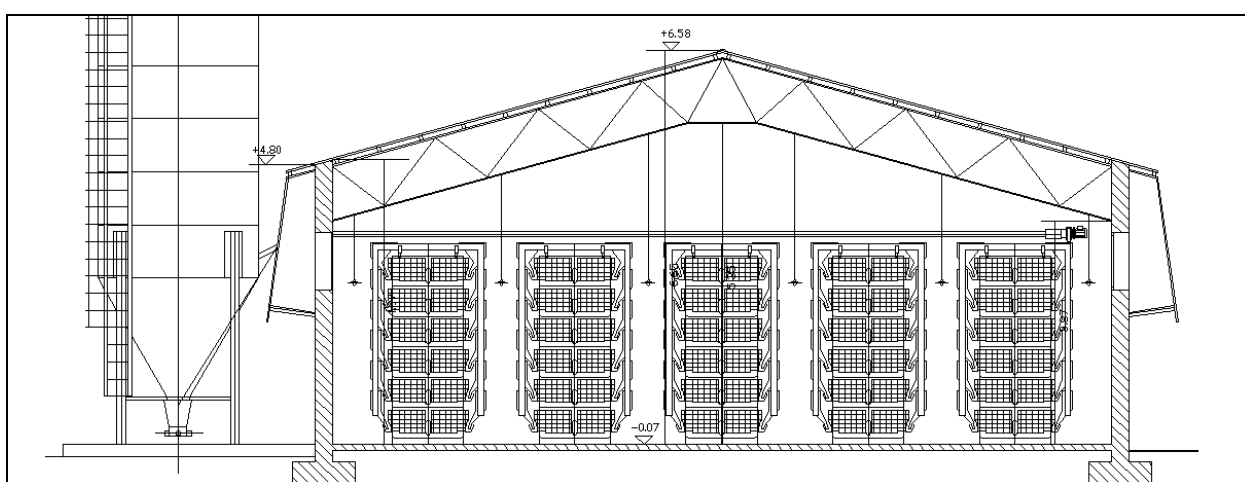
Capannone 1 – Vista Frontale – Lato Sud



Capannone 1 – Prospetto Est



Capannone 1 – Vista Frontale – Lato Nord



Capannone 1 – Sezione trasversale

Sono presenti 5 file di gabbie tradizionali a 6 piani con nastri ventilati

Alimentazione e abbeveraggio

Nel capannone ogni fila di batterie è servita da appositi alimentatoi a tramogge.

La ventilazione

La ventilazione del capannone è longitudinale. Il ricambio dell'aria è assicurato da 26 ventilatori/estrattori.

Il riscaldamento

Il riscaldamento del capannone è garantito da 6 generatori di aria calda

Il GPL per il riscaldamento dei capannoni è contenuto in due serbatoi da 5.000 litri posti fuori terra in area recintata.

Il raffrescamento

Il sistema di raffreddamento nel capannone n 1 è formato da n.1 pompa che spinge l'acqua attraverso delle tubazioni con ugelli poste davanti alle finestre.

L'acqua che fuoriesce dagli ugelli, essendo ad altissima pressione crea una nube sotto cappa, l'aria che attraversa la nebulizzazione sotto cappa si carica di umidità e si raffredda permettendo una notevole diminuzione della temperatura interna.

L'illuminazione

L'illuminazione del capannone con batterie di gabbie viene garantita da n. 162 lampade da 28 W posizionate a due livelli per garantire una omogenea illuminazione dei diversi ordini di gabbie.

Pollina

Le pollastre nel capannone 1 saranno poste in batterie di gabbie con nastri ventilati mediante insufflazione di aria con tubi forati (tecnica assimilata alle ovaiole 4.1.4. delle linee guida).

Sotto ciascun piano è presente un nastro trasportatore per la rimozione della pollina prodotta dalle pollastre e sua pre-essiccazione per insufflazione di aria tramite il condotto centrale collegato con il gruppo di ventilazione.

2.1.1.3. Capannone 2 – Pollastre in aviario

Il capannone 2 è in parte esistente. Il progetto prevede il suo ampliamento sul lato nord.

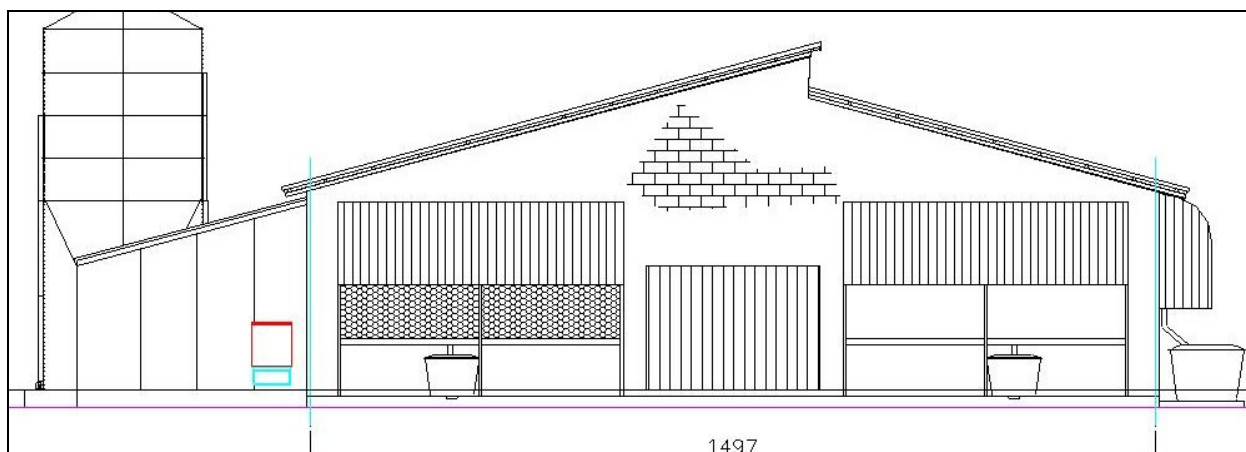
La struttura esistente è in muratura mentre la parte in ampliamento sarà in acciaio; la copertura è a falde sfalsate. Copertura e pareti laterali saranno in pannelli sandwich di colore grigio chiaro (RAL 9002).

Le caratteristiche dimensionali del capannone sono:

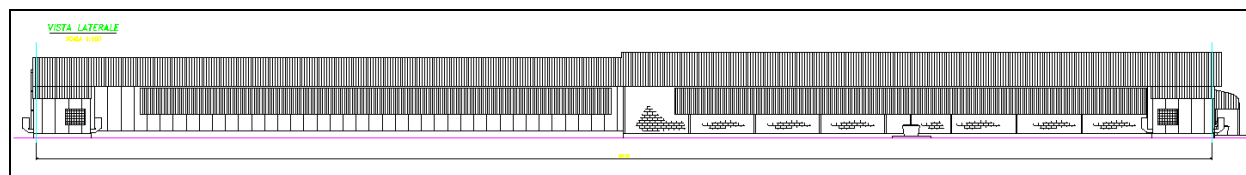
Lunghezza utile	90,00 m
Larghezza utile	14,97 m
Superficie	1347,3 m ²
Altezza pareti	3,60 m
Pendenza tetto	12°

Le caratteristiche costruttive sono:

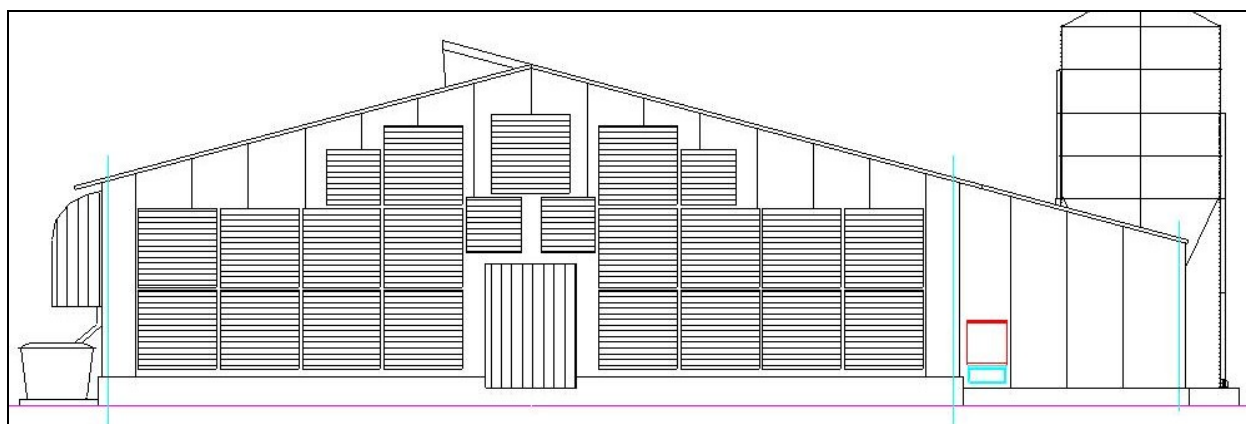
Capannone	Materiale costruttivo	Spessore parete	Materiale tetto	Coibentazione tetto
2	La parte esistente è in laterizio e sarà ricoperta con pannello sandwich La parte da edificare è in pannelli sandwich	25 cm 4 cm 8 cm	Pannello sandwich cm 8	Poliuretano espanso cm 8



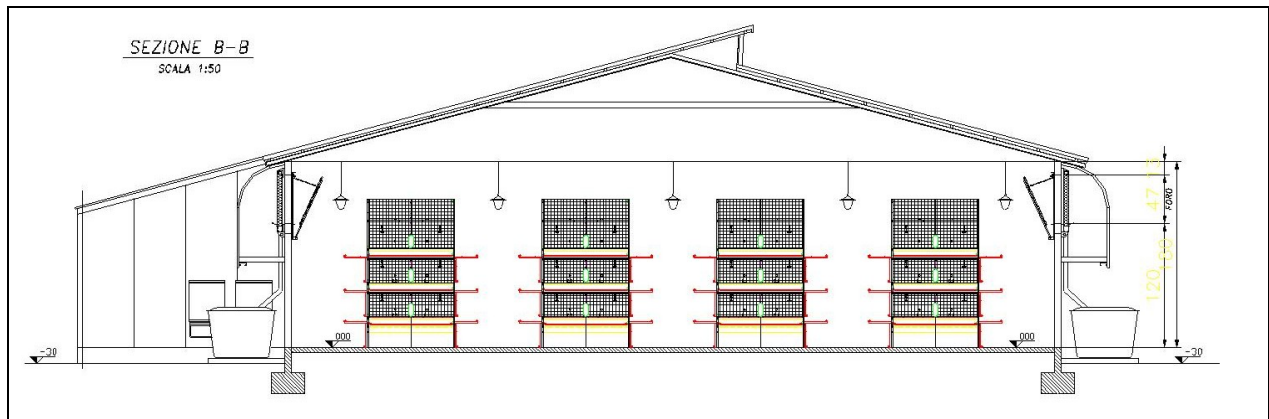
Capannone 2 – Vista Frontale – Lato Sud



Capannone 2 – Prospetto Ovest



Capannone 2 – Vista Frontale – Lato Nord



Capannone 2 – Sezione trasversale

Sono presenti 4 file di gabbie a 3 piani con sistema ad aviario e nastri ventilati

Alimentazione e abbeveraggio

L'alimentazione delle pollastre viene effettuata con mangiatoie a catena piatta posizionate sull'aviario.

Per l'abbeverata le gabbie della batteria sono dotate di più abbeveratoi tipo nipple con tazza raccogli gocce per evitare la caduta dell'acqua sui nastri di trasporto della pollina.

La ventilazione

La ventilazione del capannone è longitudinale.

Il ricambio dell'aria è assicurato da 23 ventilatori/estrattori ciascuno dotato di serranda ad apertura automatica installati sulla testata nord.

Gli estrattori d'aria vengono comandati da termosonde che rilevano la temperatura interna del capannone e agiscono per il mantenimento della temperatura interna entro limiti compatibili col benessere degli animali.

L'illuminazione

L'illuminazione del capannone in voliera viene garantita da n. 175 punti luce con lampade DFL11 W e da n. 408 lampade a LL 3,5 W.

Il riscaldamento

Il riscaldamento, nella prima fase del ciclo è attuato da n. 6 gruppi aerotermici alimentati a GPL esterni, della potenza di circa 68.000 Kcal/h.

Il calore viene diffuso mediante i tubi di essiccazione della pollina.

Il GPL per il riscaldamento dei capannoni è contenuto nei due serbatoi da 5.000 litri posti fuori terra in area recintata descritti per il capannone 1.

Il raffrescamento

Il sistema di raffreddamento è garantito da un sistema di pannelli umidificatori in cellulosa a nido d'ape sistemati sulle pareti longitudinali sotto le finestre, con prevalenza nella parte prossima alla testata contrapposta a quella dei ventilatori estrattori.

Pollina

Le pollastre nel capannone 2 saranno poste in batterie di gabbie a voliera con nastri ventilati mediante insufflazione di aria con tubi forati (tecnica assimilata alle ovaiole 4.1.4. delle linee guida).

Sotto ciascun piano è presente un nastro trasportatore per la rimozione della pollina prodotta dalle pollastre e sua pre-essiccazione per insufflazione di aria tramite il condotto centrale collegato con il gruppo di ventilazione.

2.1.2. POTENZIALITÀ DELL'ALLEVAMENTO

2.1.2.1. Numero capi, peso vivo e produzione di pollina

Nella tabella seguente si riportano i dati della superficie utile di allevamento, il numero massimo di capi allevabili e la produzione di pollina su base annua (da Scheda D – AIA)

Codice Capannone / Reparto (All. 3E)	Tipo di stabulazione	Superficie Utile di Allevamento (SUA) - (m ²)	Capienza massima (N° capi)	Potenzialità massima (t)	Letame per anno (m ³)
1	Batteria con nastri ventilati	2726	101640	71,15	1209,5
2	Aviario con nastri ventilati	1531	58752	41,13	699,1
		4257	160392	112,28	1908,6

La superficie utile, calcolata considerando tutta la superficie calpestabile dalle pollastre, risulta:

Capannone	Numero capi	Peso vivo
Capannone 1 gabbie	101.640	71,15
Capannone 2 voliera	58.752	41,13
TOTALE	160.392	112,28

Per la definizione del numero di capi allevabili si sono considerati gli standard oggi adottati per il benessere animale, pur in carenza di una specifica normativa.

La pollina prodotta dall'allevamento è stata stimata con i dati del Decreto 7 aprile 2006.

La produzione di pollina prodotta annualmente è di 1908 mc.

I valori, suddivisi per capannone, sono riportati nella seguente tabella:

Allevamento	N. Capi pollastre in gabbia	Pollina Mc /anno	Azoto/anno Kg
Capannone 1 (Batteria con predisidratazione)	101.640	1209,5	20846
Capannone 2 (Aviario con nastri ventilati)	58.752	699,1	12051
Totale	160.392	1908,6	32897

La pollina prodotta sarà gestita nell'ambito del Piano di Utilizzazione Agronomica redatto dall'azienda ed allegato alla relazione di AIA.

Tutta la pollina prodotta nell'allevamento di Via Beveta, 64 S. Stefano, pari a 1908 mc., sarà ceduta alla Ditta Bortolotto Alfonso con la quale è in essere un contratto di servizio per cessione di pollina pari a 3500 mc).

2.1.2.2. La concimaia

La concimaia è esistente. Il progetto prevede la copertura con struttura prefabbricata in acciaio zincato a caldo. E' previsto il ricorso alla pulizia a secco. La pavimentazione è dotata di pendenza verso un pozzetto di raccolta di eventuali acque di lavaggio che convogliano in una cisterna interrata avente la capacità di 5 mc.

La copertura della concimaia è stata prevista per ottimizzare la gestione della pollina come consigliato dalla normativa in materia (Decreto 7 aprile 2006 e normativa IPPC).

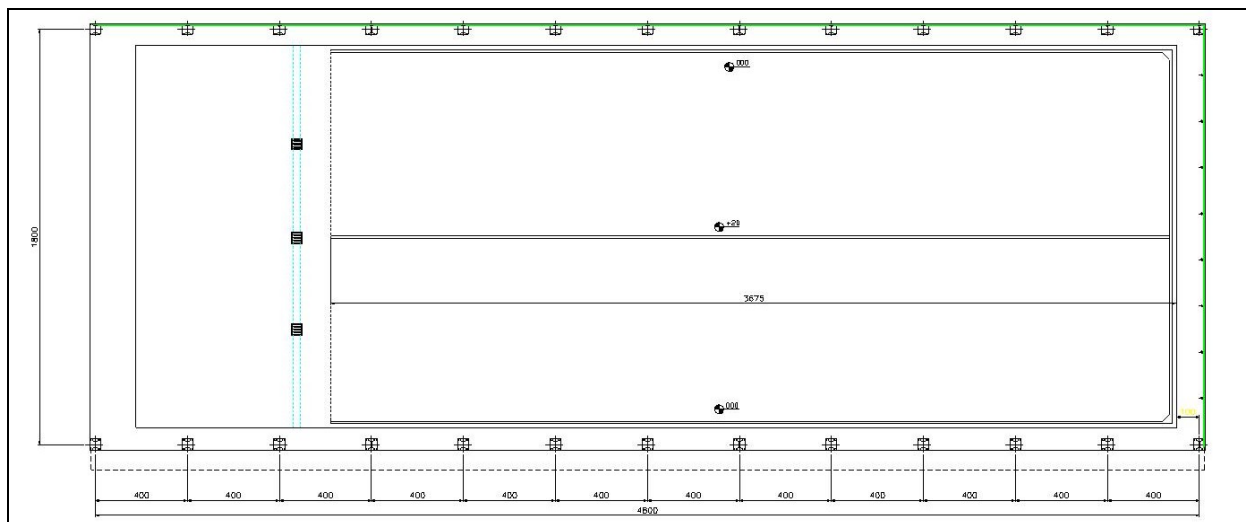
Il volume della concimaia è compatibile con la produzione di pollina dell'allevamento.

La concimaia è divisa longitudinalmente in due settori da un pannello in c.a. prefabbricato di altezza 2,60 m e spessore 10 cm, posto lungo l'asse centrale.

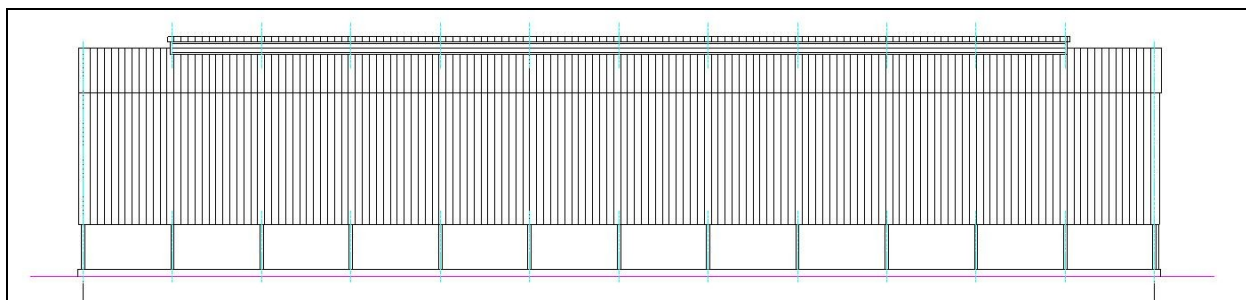
Le dimensioni di progetto sono:

lunghezza utile	36,55 m
larghezza 1 settore	7,94 m
larghezza 2 settore	7,94 m
superficie utile	580,4 m ²
altezza al tirante	7,00 m
volume utile**	1.450 m ³
**considerando un'altezza utile di 2,5 m e una massa volumica di 0,5 t/m ³	

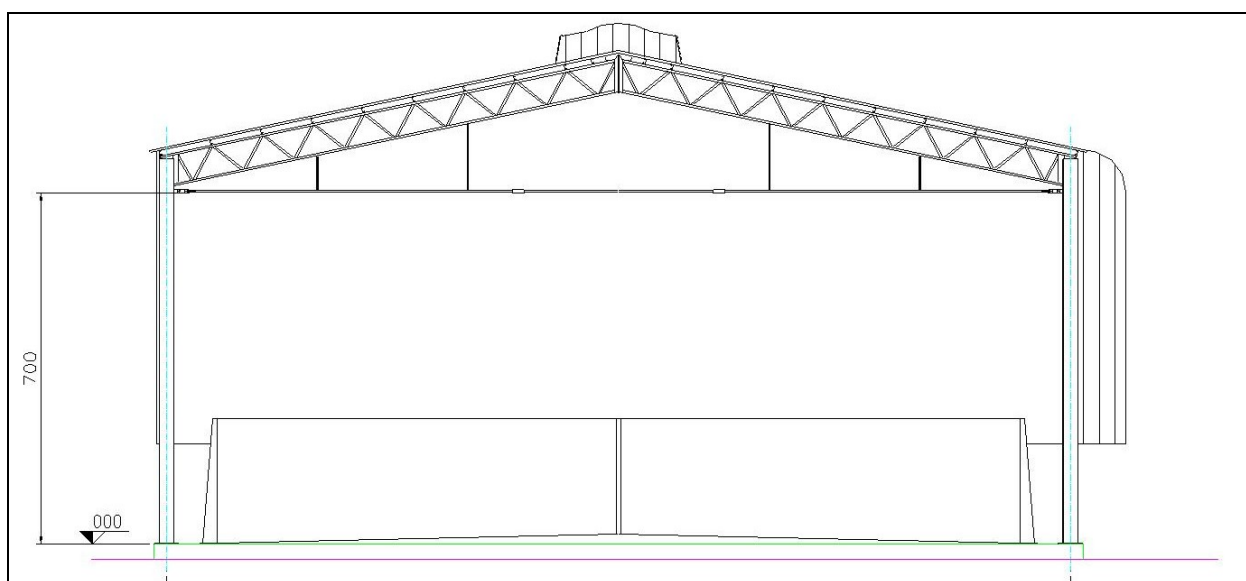
La concimaia è dotata di finestratura chiusa sul lato nord ed est, ed è aperta sul lato sud, ma con una protezione “a cuffia” per impedire la captazione di acque meteoriche durante un temporale. Il carico della pollina avverrà per mezzo di due nastri elevatori coperti che ricevono la pollina proveniente dai capannoni 1-2.



Concimaia – Pianta



Concimaia – Vista laterale (lato nord)



Concimaia – Vista fronte (lato ovest)

Considerato il volume della pollina prodotta su base annua paria 1908.6 mc e considerata la necessità di uno stoccaggio per 90 giorni, la concimaia di progetto, avendo un volume utile pari a 1.450 m³, è più che congrua con le necessità pari a:

$$1.908,6 \text{ m}^3/\text{anno} \times 90/365 = 471 \text{ m}^3.$$

2.1.2.3. I Silos

Per l'alimentazione delle pollastre si utilizza mangime che consiste in una miscela di cereali di varia pezzatura privi di residui polverulenti.

I mangimi sono stoccati in silos posti ai lati dei capannoni di allevamento che vengono caricati circa 3 volte al mese.

Capannone n. 1

Il mangime per l'alimentazione delle pollastre viene stoccato in **n. 2 silos aventi la capacità di 16 ton, alti circa 8 m..**

Capannone 2

Il mangime per l'alimentazione delle pollastre viene stoccato in **n. 2 silos aventi la capacità di 10 ton, alti circa 6 m..**

2.1.3. RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA IPPC

Pur considerando che per le pollastre non sono state fissate MTD si riportano per analogia quelle riferite alle galline ovaiole, cui la tipologia di progetto fanno riferimento.

2.1.3.1. MTD e Capannone 1

La tecnica di stabulazione per le pollastre in gabbia con nastri ventilati non è specificatamente prevista nelle Linee Guida Ministeriali.

Trattandosi di gabbie con nastri ventilati si è fatto riferimento alla tecnica indicata al punto 4.1.4 Linee Guida Ministeriali per le galline ovaiole in gabbia con nastri ventilati mediante insufflazione di aria con tubi forati, che è classificata MTD.

2.1.3.2. MTD e Capannone 2

Nelle linee guida la tipologia di allevamento di progetto è riconosciuta come MTD cioè come Migliore Tecnica Disponibile al punto 4.2.4.

Trattandosi di aviario con nastri ventilati, si è fatto riferimento alla tecnica indicata al punto 4.1.4 Linee Guida Ministeriali per le galline ovaiole in gabbia con nastri ventilati mediante insufflazione di aria con tubi forati, che è classificata MTD.

2.1.4. RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA SUL BENESSERE ANIMALE

Le condizioni gestionali che garantiscono il buon livello di 'benessere' sono rappresentate da tutte le variabili ambientali, ed in particolare da:

- temperatura ottimale. La temperatura iniziale di 32 ° viene diminuita di 2 °C ogni settimana fino al raggiungimento di 21 °C. Nel caso di temperature estive troppo alte viene attivato il sistema di raffrescamento evaporativi.
- umidità relativa a livello ottimale: nei primi giorni viene mantenuta fra il 70 e l'80 % e viene ridotta e mantenuta su un valore medio del 50-60%.
- disponibilità di acqua e cibo: sono presenti n. 2 abbeveratoi in ogni gabbia e in numero ottimale nella voliera.
- l'alimentazione è fornita in mangiatoia.
- l'alimentazione è equilibrata e differenziata in funzione dell'età degli animali.
- libertà di movimento: lo spazio unitario assegnato alle pollastre in gabbia è quello standard; per gli aviari si ha ovviamente il vantaggio della libertà di movimento.
- disponibilità di luce.
- adeguata pavimentazione: pavimento cella in rete metallica maglia 19 x 19 mm.
- mutilazioni: a circa 8 giorni viene effettuato il debeccaggio con piastra forata; l'operazione è necessaria per evitare le conseguenze della aggressività che si sviluppa negli adulti.
- accurata gestione e controllo degli animali, per prevenire o trattare tempestivamente eventuali problemi sanitari.

I capannoni sono correttamente coibentati e il sistema di ricambio dell'aria, riscaldamento e raffrescamento sono correttamente dimensionati.

2.1.5. LA GESTIONE DELL'ALLEVAMENTO

2.1.5.1. La pulizia a fine ciclo

Il vuoto sanitario dura circa 21 giorni, iniziando dopo le attività di pulizia che durano 8 giorni. Le attività di manutenzione e preparazione del ricovero richiedono generalmente altri 2 giorni. **Viene effettuato il lavaggio delle superfici con acqua.**

Per la preparazione delle soluzioni di disinfezione vengono consumati circa 20 mc/anno di acqua. Tali operazioni non generano reflui, in quanto il liquido spruzzato è lasciato a contatto sulle superfici per espletare la sua azione disinfettante, fino a che tali superfici non sono asciugate.

L'azienda effettua manutenzione programmata per tutto lo stabilimento alla fine di ogni ciclo di allevamento.

2.1.5.2. Salute ambientale (Trattamento mosche, ratti, Blatte, zanzare e colombi)

Per la lotta agli infestanti l'azienda provvede direttamente con il proprio personale e in alcuni casi si avvale di ditta terza che effettuerà servizi di controllo presso l'allevamento in oggetto.

I servizi prevedono il controllo di Topi e Ratti, Blatte ed insetti striscianti, Mosche, Zanzare e Colombi e volatili molesti in genere.

2.1.5.3. Biosicurezza

Le normative sulla biosicurezza sono rispettate:

- l'acqua di abbeverata è da pozzo ed è clorata e filtrata,
- il complesso zootecnico è recintato lungo la Via Beveta dove sono presenti i passi carrai e relativi cancelli di accesso,
- i capannoni sono dotati di finestre con rete antipassero,
- i capannoni hanno pavimento in cemento liscio per facilitare le operazioni di pulizia e disinfezione.
- i capannoni hanno parete e soffitti pulibili,
- le porte d'ingresso e uscita hanno chiusura automatica
- le celle frigo per lo stoccaggio di animali morti sono collocate in prossimità dell'accesso carrabile. Le operazioni di carico avverranno all'esterno dell'area di allevamento ed il trasporto sarà effettuato da ditte regolarmente autorizzate,
- l'accesso all'allevamento di persone e mezzi sarà consentito con rigido protocollo di registrazione e, per gli automezzi, solo dopo disinfezione nell'impianto esistente.

L'allevamento è dotato di una zona filtro composta da n. 2 spogliatoi e n. 2 servizi provvisti di doccia, distinti per uomini e donne, situati nel fabbricato abitativo ad uso dell'allevamento (vds Tav All 3B). La disposizione della zona filtro consente di accedere direttamente agli spogliatoi e poi ai bagni o di accedere direttamente ai bagni dall'esterno e poi agli spogliatoi.

2.1.6. MATERIE PRIME

Annualmente entrano nell'allevamento circa 400.980 capi provenienti dal Piemonte e Francia, 2.200 ton di mangime proveniente da mangimifici dell'Emilia Romagna. Disinfettanti, vaccini e antibiotici e integratori provengono anch'essi da distributori presenti in regione. Non ne vengono fatte scorte di magazzino, ma vengono tenuti in depositi dedicati solo per il tempo necessario al loro consumo.

Si stima un consumo di circa 35.000 litri di GPL stoccati in n. 2 serbatoi fuori terra da 5000 litri/cad. Non sono presenti serbatoi interrati.

Non sono presenti in deposito sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente, farmaci, vaccini e prodotti per la disinfezione e pulizia sono acquistati al momento della necessità di utilizzo, eventuali stoccaggi momentanei vengono effettuati nel magazzino.

L'azienda non effettua attività agricola, pertanto non sono presenti depositi di prodotti per agricoltura.

2.1.6.1. Pozzo e approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico è garantito dalle acque prelevate da un pozzo esistente (vedi planimetria per esatta ubicazione) regolarmente denunciato.

La concessione preferenziale di derivazione n. RA05A0016 è stata rilasciata il 02/12/2005 per un quantitativo di 2600 mc/annui.

Il pozzo non è dotato di avampozzo, ha una profondità di circa 70 m ed un diametro di 60 mm. ed è equipaggiato con una elettropompa non sommersa avente una portata massima di 0.8 l/sec ed una portata media giornaliera di esercizio di circa 0,16 l/sec

Il nuovo fabbisogno idrico complessivo è di 5800 mc/anno.

Il pozzo è idoneo a far fronte alle aumentate esigenze annue aziendali.

L'azienda ha presentato in data 03/06/2011 alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Tecnico di Bacino Romagna, sede di Ravenna, la richiesta di concessione di derivazione acqua sotterranea.

Le attività che consumano acqua sono le seguenti:

- **abbeveraggio degli animali = 4.180 mc**
- **lavaggio filtri = 700 mc**
- **usi domestici = 40 mc**
- **raffrescamento = 835 mc**
- **lavaggio = circa 25 mc**
- **disinfezione = circa 20 mc**

Il pozzo è dotato di contatore, vengono registrate le quantità emunte, i consumi sono stimati a partire da fattori specifici.

2.1.6.2. Energia termica ed elettrica

L'azienda consuma energia termica e energia elettrica. Il consumo di energia elettrica annuale è stimato in circa 176.000 KWh/anno.

La produzione di energia termica a partire da GPL è utilizzata per il riscaldamento ricoveri.

L'energia elettrica è utilizzata per

- 1. Illuminazione**
- 2. funzionamento dispositivi a servizio dell'attività nei ricoveri**
 - ventilazione
 - preparazione e distribuzione mangime
 - celle frigo per capi deceduti
 - trasporto pollina
 - essiccaggio pollina

In azienda è presente attualmente un gruppo elettrogeno a gasolio della potenzialità di 200 KVA dotato di un serbatoio da 120 litri in dotazione al generatore stesso.

In adiacenza al locale del gruppo elettrogeno di emergenza, è posizionata una cisterna da 3.000 litri, per il gasolio, provvista di contenimento e tettoia.

2.2. ARTICOLAZIONE DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

2.2.1. TEMPI DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto può essere attuato in 3-6 mesi.

2.2.2. SISTEMAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO E STRUTTURE DI CANTIERE

2.2.2.1. Stato attuale dell'area

Il progetto prevede l'intervento su un'area già utilizzata ad allevamento.

L'area è pianeggiante senza tracce d'instabilità.

Le indagini geognostiche hanno accertato la natura del suolo e del sottosuolo confermando la realizzabilità delle opere in progetto.

2.2.2.2. Coperture in cemento-amianto

Prima di procedere alla costruzione/ampliamento del capannone 2 si rende necessario smantellare la copertura in eternit. L'azienda ha fatto predisporre da una ditta specializzata, la B.F.F. di Sanchi Flavio di San Zaccaria (RA) un "Piano di lavoro" per lo smaltimento delle coperture contenenti amianto del capannone 2.

Sono presenti inoltre le seguenti strutture in eternit che non vengono smantellate:

La valutazione dello stato di conservazione redatta dalla Dr.ssa Gloria Cardelli della ditta LAMED – Lavoro e Ambiente SRL di Forlì (FC, (vedi allegato), dalla quale risulta che le coperture rientrano nella classificazione "discrete" tale giudizio prevede di Valutare lo stato della copertura, almeno ogni 3 anni.

2.2.2.3. Gestione del cantiere – Fasi esecutive

I lavori che verranno svolti dopo la preparazione dell'area di cantiere possono essere divisi in 7 fasi esecutive:

- Fase n. 1 – Impianto di cantiere e bonifiche;
- Fase n. 2 - Realizzazione di opere fondali in calcestruzzo armato e successiva realizzazione di massicciate interne alle superfici di allevamento;
- Fase n. 3 - Montaggio di strutture in acciaio e delle attrezzature di allevamento;
- Fase n. 4 - Realizzazione delle fognature, rete idrica ed elettrica;
- Fase n. 5 - Viabilità interna (percorsi e piazzali carrabili);
- Fase n. 6 - Cancelli di ingresso, recinzione e opere a verde.

2.2.3. TRAFFICO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il bilancio complessivo dei mezzi in ingresso/uscita, porta ad un incremento in media di circa 10 mezzi al mese, pertanto si può ritenere un impatto sull'incremento del traffico non significativo, considerata anche la viabilità delle strade di accesso all'allevamento del tutto secondaria.

La realizzazione dell'intervento non necessita la costruzione di strade di servizio; per l'accesso al cantiere sarà utilizzata la rete viaria esistente.

2.2.4. MATERIALI E RISORSE NECESSARI PER LE COSTRUZIONI

Il materiali principali utilizzati in cantiere saranno forniti prevalentemente da ditte con sede nei dintorni della del sito.

Tutte le strade sono idonee al passaggio dei mezzi necessari per la realizzazione delle opere in progetto. Gli impatti veicolari indotti, considerato il numero dei mezzi in transito e la categoria delle strade percorse sono non significativi.

2.2.5. SMALTIMENTO DI RIFIUTI IN FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere si avrà la produzione di rifiuti non pericolosi che saranno selezionati e accumulati in piazzole dedicate e successivamente avviati a recupero o smaltiti a norma di legge.

2.2.6. PRODUZIONE DI RUMORE E VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE

Le attività di scavo, trasporto e sistemazione dei materiali di cantiere comporteranno una produzione di rumore limitata alla fase di lavoro che sarà contenuta nelle ore diurne della giornata.

In base ai livelli calcolati ai ricettori più esposti nelle diverse aree, si evidenzia il rispetto dei valori limiti assoluti di immissione della classe III.

2.2.7. PRODUZIONE DI RUMORE E VIBRAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO

Le attività di allevamento comportano una produzione di rumore.

Dalla valutazione previsionale eseguita è stato possibile accertare che la modifica dell'allevamento avicolo comporterà un impatto acustico conforme rispetto le disposizioni della Legge quadro sull'inquinamento acustico

2.2.8. EVENTUALE DISMISSIONE DELL'OPERA

La dismissione dell'opera non appare ipotizzabile per il medio termine, dato che il settore avicolo è anche in prospettiva futura un settore trainante nel comparto carni.

Nel caso di cessazione delle attività dell'impianto se ne farà preventivamente comunicazione alla Provincia di Ravenna, al Comune di Ravenna, all'ARPA ed all'AUSL, inoltrando entro 60 gg. dalla comunicazione un cronoprogramma di dismissione e ripristino approfondito, relazionando sugli interventi previsti.

2.3. VALUTAZIONI CHE HANNO PORTATO ALLE SCELTE DI PROGETTO E ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il presente studio d'impatto ambientale è riferito ad una modifica architettonica di un allevamento esistente; trattandosi nello specifico di un allevamento esistente non sono state previste alternative possibili riguardo ad una diversa localizzazione della struttura nel territorio. Dal punto di vista ambientale ed architettonico le modifiche non comportano disarmonia nel contesto paesaggistico.

2.3.1. OPZIONE ZERO

L'opzione zero per l'azienda consisteva nella continuazione dell'attività di allevamento nella situazione esistente con una strutturazione del centro zootecnico obsoleta e di limitata funzionalità.

Ciò avrebbe anche posto le basi per la dismissione dell'opera.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1.1. RISCHI DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Il progetto riguarda la ristrutturazione e ampliamento di fabbricati esistenti in località Santo Stefano di Ravenna Via Beveta.

La creazione dell'allevamento non inciderà significativamente sulla qualità dell'aria (intesa come impatto da odori molesti), data la tipologia di allevamento di progetto riconosciuta come MTD ed adottante le migliori tecniche costruttive e gestionali oggi conosciute.

3.1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impatto ambientale si può configurare essenzialmente nella emissione delle seguenti sostanze principali:

- **Ammoniaca: NH₃**
- **Metano: CH₄**
- **Idrogeno solforato: H₂S**
- **Polveri**

La valutazione quantitativa delle emissioni di NH₃ e di CH₄ è stata fatta tramite il servizio NetIPPC

Per le altre emissioni considerate (H_2S , Polveri) si è fatto riferimento ad un precedente studio riguardante la stessa azienda e la stessa tipologia di allevamento.

3.1.2.1. Individuazione sorgenti emissive

Le sorgenti emissive sono rappresentate dai ricoveri e dalla concimaia, in particolare per i ricoveri l'emissione in atmosfera avverrà in corrispondenza dell'uscita degli impianti di ventilazione.

3.1.2.2. Definizione dei livelli di ventilazione

I capannoni sono tutti a ventilazione forzata e sono dotati di ventilatori estrattori

3.1.3. DATI CLIMATICI DELL'AREA

Per valutare statisticamente i dati relativi alla direzione e intensità del vento prevalente nei vari periodi dell'anno sono stati analizzati i dati meteo mensili della stazione più vicina all'area di studio, che è la stazione di Ravenna.

Il periodo di tempo considerato è stato di un anno dal 1 Gennaio 2009 al 31 Dicembre 2009.

3.1.3.1. Vento

Nel periodo freddo la direzione prevalente di provenienza dei venti è da W e NW

Nel periodo caldo la direzione prevalente di provenienza dei venti è da E e SE

3.1.4. MODELLO DI DISPERSIONE UTILIZZATO

Per la simulazione della dispersione delle emissioni è stato utilizzato il software CALWin.

Il modello è tra i “preferred/recommended models” indicati dall'agenzia per la protezione dell'ambiente americana (EPA, Environmental Protection Agency) ed è anche tra i modelli più utilizzati e universalmente riconosciuti nel mondo come supporto di studi di impatto ambientale.

Inoltre il modello appartiene alla tipologia di modelli descritti al paragrafo 3.1.2 della linea guida RTI CTN_ACE 4/2001 “Linee guida per la selezione e l'applicazione dei modelli di dispersione atmosferica per la valutazione della qualità dell'aria”, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Centro Tematico Nazionale — Aria Clima Emissioni, 2001.

3.1.5. OBIETTIVI SENSIBILI

Gli obiettivi sensibili che potrebbero venire interessati dagli odori emessi dall'impianto di allevamento sono prevalentemente fabbricati civili.

3.1.6. SIMULAZIONE DI DISPERSIONE

3.1.6.1. Area Studio

L'area di studio è costituita da un quadrato di 2 km di lato con al centro l'allevamento.

La simulazione è stata effettuata per un periodo di un anno pari a 8760 ore.

Le sorgenti emissive sono rappresentate dagli ventilatori/estrattori dei due ricoveri e dalla concimaia, per quel che riguarda il metano. Il metano è un gas serra presente nell'atmosfera terrestre, è inodore e insapore per cui non è stato considerato nella simulazione di dispersione, ma sono stati riportati in precedenza i valori emissivi derivati dalla la procedura NetIPPC

Si rileva per il caso in esame che:

- l'allevamento di progetto prevede l'applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT) per la prevenzione dell'inquinamento.
- è prevista la formazione di una barriera verde per limitare la diffusione delle polveri e degli odori ad integrazione del verde già esistente.

3.1.7. OSSERVAZIONI SUI RISULTATI DELL'ANALISI

Lo studio effettuato per la valutazione degli impatti relativamente alla dispersione degli inquinanti in atmosfera che saranno immessi durante l'attività zootecnica ha evidenziato che non esistono rischi di inquinamento atmosferico.

Le concentrazioni delle sostanze emesse, in particolare ammoniaca, idrogeno solforato e polveri, previste dal modello di dispersione si riducono al di sotto dei valori di soglia già in corrispondenza del limite di proprietà.

E' necessario evidenziare inoltre che i valori previsti dal modello sono sovrastimati in quanto non è possibile considerare gli effetti mitigativi della realizzazione di impianto di alberature (boschetto e siepi) attorno ai capannoni aventi funzione schermante né gli effetti di ostacolo alla diffusione dovuti ai manufatti del complesso, che diminuiscono la diffusione facilitandone la dispersione in atmosfera, in particolar modo le polveri costituite prevalentemente da mangime e piumaggio degli animali, che in questo modo tendono a depositarsi a terra in poche decine di metri dall'allevamento.

I valori di concentrazione previsti risultano sovrastimati a favore della sicurezza.

La realizzazione del progetto non inciderà significativamente sulla qualità dell'aria (intesa come impatto da odori molesti), data la tipologia di allevamento dello stesso riconosciuta come MTD ed adottante le migliori tecniche costruttive e gestionali oggi conosciute.

3.1.8. IMPATTI PER ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

La gestione delle diverse attività garantisce che non vi siano rischi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.

3.1.8.1. Gestione impianto di disinfezione automezzi.

All'ingresso dell'azienda verrà installato un sistema di disinfezione automezzi.

La piazzola per la disinfezione degli automezzi, di dimensioni di 4 x 4 m, ha il basamento in cemento e presenta una leggera pendenza verso una caditoia a griglia per la raccolta dell'acqua di sgrondo che viene convogliata nella cisterna interrata da 2 mc.

Le acque raccolte nella cisterna saranno avviate a smaltimento tramite ditta autorizzata.

3.1.8.2. Gestione delle superfici pavimentate frontali ai ventilatori

Le superfici pavimentate, frontali ai ventilatori, sono interessate da sporco di polveri. L'acqua di dilavamento di queste aree, non è da considerarsi acqua di prima pioggia, che dopo sedimentazione va al fosso. Il sedimentato viene prelevato all'occorrenza da autospurgo e avviato a smaltimento tramite ditta specializzata.

3.1.8.3. Gestione delle acque di lavaggio dei capannoni

Una volta ogni anno, nel periodo estivo, viene effettuato il lavaggio dei capannoni.

L'acqua che risulta dal lavaggio è convogliata nella cisterna interrata da 15 mc e aspirata con autobotte per essere avviata a irrigazione delle aree verdi attorno ai capannoni.

3.1.8.4. Gestione delle acque di scarico dei servizi igienici dell'allevamento

Sono presenti servizi igienici, a servizio dell'allevamento e altri a servizio dell'abitazione del custode. Le acque vengono convogliate nella Fossa Imhoff, successivamente lo scarico passa nel filtro batterico aerobico, per poi concludere il percorso scaricando le acque purificate nel fosso, passando attraverso un pozzetto campionario.

3.1.8.5. Gestione acque di controlavaggio dei filtri

In merito alla qualità dell'acqua di scarico che deriva dal lavaggio filtri, come da D.Lgs 152/06 Tabella 3, i parametri specifici di interesse sono il ferro e il manganese, il loro limite per lo scarico è ≤ 2 ppm.

Sarà cura dell'azienda effettuare analisi dettagliate delle concentrazioni dei parametri dello scarico, quando l'impianto entrerà in esercizio.

3.1.8.6. Gestione delle acque sulle superfici pavimentate e coperte

Sono presenti aree pavimentate che vengono dilavate in caso di eventi meteorici.

A queste si sommano le superfici coperte degli edifici pari a circa 4.897 mq per una superficie complessiva di circa 9462 mq.

Le acque che dilavano le superfici vengono avviate al fosso di scolo e a dispersione ai bordi delle piazzole.

3.1.8.7. Invarianza idraulica

Al fine di garantire l'invarianza idraulica dell'intervento in progetto si prevede di realizzare una depressione atta alla laminazione delle piene, calcolata a servizio di tutte le nuove opere di impermeabilizzazione dei suoli.

Il progetto di costruzione prevede una variazione idrologica con la realizzazione di una nuova superficie impermeabile di circa 3923 mq.

Dalla specifica relazione idrogeologica ed idraulica allegata si rileva che contenitore per l'invarianza idraulica avrà un volume di 92 mc. con scarico calibrato in un fosso superficiale che a sua volta confluirà nella rete degli scoli consorziali.

3.1.9. IMPATTI PER SUOLO E SOTTOSUOLO

L'intervento non comporta impatti significativi sul suolo e sottosuolo

3.1.10. IMPATTI PER FLORA, VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

L'intervento non comporta impatti significativi su flora, vegetazione e fauna ed ecosistemi.

3.1.11. IMPATTI PER RUMORE E VIBRAZIONI

I livelli di produzione del rumore in fase di cantiere e di esercizio sono stati appositamente esaminati in specifiche relazioni di "Previsione di impatto acustico" che hanno confermato la fattibilità dell'intervento.

3.1.12. IMPATTI PER RIFIUTI

I rifiuti prodotti è riconducibile essenzialmente a:

- rifiuti veri e propri;
- deiezioni animali;
- animali morti;
- RSU da abitazione e servizi.

3.1.12.1. Rifiuti

In prevalenza vengono prodotti rifiuti da imballaggio e da manutenzione.

3.1.12.2. Deiezioni animali

In particolare tutta la pollina prodotta nell'allevamento di Via Beveta, 64 S. Stefano paria 1908 mc sarà ceduta alla Ditta Bortolotto Alfonso con la quale è in essere un contratto di servizio per la cessione della pollina per 3500 mc.

3.1.12.3. Animali morti

Le celle frigo per lo stoccaggio di animali morti sono collocate in prossimità dell'accesso carrabile. Le operazioni di carico avverranno all'esterno dell'area di allevamento ed il trasporto sarà effettuato da ditte regolarmente autorizzate.

3.1.12.4. RSU da abitazione e servizi

Si tratta di modeste quantità riconducibili ai locali abitativi del custode e a quello dei servizi.

3.1.13. IMPATTI PER LA VIABILITA'

Il bilancio complessivo dei mezzi in ingresso/uscita, porta ad un incremento in media di circa 10 mezzi al mese, pertanto si può ritenere un impatto sull'incremento del traffico non significativo.

3.1.14. IMPATTI SUL SISTEMA SOCIO ECONOMICO

Il progetto si inserisce in un'area a vocazione agricola.

La realizzazione dell'intervento determinerà l'aumento di forza lavoro dovuta alla realizzazione delle opere in progetto.

3.1.15. IMPATTI SUL PAESAGGIO E CONTESTUALIZZAZIONE MOTIVATA

3.1.15.1. Impatti sul paesaggio

L'intervento in progetto non prevede alterazioni delle relazioni con gli elementi di interesse paesaggistico e storico.

Si tratta infatti di intervento su un allevamento esistente senza occupazioni di nuovo suolo agricolo.

L'intervento non produce impatti sul paesaggio; al contrario le misure di mitigazioni previste consentono la riduzione dell'impatto attualmente generato dalla presenza dei capannoni e dalla concimaia.

3.1.15.2. Contestualizzazione motivata

L'intervento in progetto si integra con gli "Obiettivi di contesto locale". In particolare in una

zona caratterizzata dall'intersezione della Via Dismano con la S.S. E45 **vengono mantenute le tracce delle trasformazioni del paesaggio agrario legate alle bonifiche.**

I nuovi interventi non interferiscono e non modificano la rete scolante; al contrario l'utilizzo di tali opere di regimazione idraulica porterà il soggetto che interviene ad effettuare una costante manutenzione ordinaria che valorizzerà e manterrà la tracce delle bonifiche.

Allo stesso modo non vengono modificate la tracce della centuriazione romana.

La realizzazione di alberature coerenti con la rete scolante e con le tracce della centuriazione romana valorizzerà la presenza di tali elementi storici del paesaggio consentendo al tempo stesso l'introduzione di elementi di connessione paesistico ambientale.

Gli interventi di nuova edificazione a servizio dell'attività di allevamento esistente sono molto modesti e non alterano in alcun modo gli orizzonti paesaggistici. L'inserimento delle alberature costituiscono elementi di naturalità e sono stati collocati ai margini degli appoderamenti.

L'asfalto utilizzato per la pavimentazione delle aree esterne di allevamento si rende necessario per questioni di carattere igienico sanitario.

L'intervento nel suo complesso costituisce una riqualificazione complessiva dell'area che nel tempo si era progressivamente degradata a causa della mancata opera di costante manutenzione.

3.1.16. MITIGAZIONE DEGL'IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI

In merito alla valutazione delle misure previste per ridurre, compensare od eliminare gli impatti ambientali negativi, nonché delle misure di monitoraggio" sul tema della compensazione delle emissioni in atmosfera di CO2 del centro zootecnico **l'azienda propone di realizzare zone filtro e aree verdi.**

In merito alle zone filtro, lungo il perimetro dell'insediamento sarà realizzata una barriera arborea continua per una superficie di 0.4450 ha, con lo scopo di ridurre l'impatto visivo e limitare la diffusione di odori e polveri.

In merito alla topologia di piante, l'azienda intende mettere a dimora le essenze autoctone.

4 CONCLUSIONI

Lo studio condotto consente di dichiarare che l'allevamento di progetto è sostenibile.