



Arch. Paola Cason

---

COMMITTENTE

SOCIETA' AGRICOLA BACCA SRL

---

PROGETTO

AMPLIAMENTO ALLEVAMENTO  
AVICOLO

---

OGGETTO

RELAZIONE TECNICA

---

File: 020-2023\_BACCA\_CESSALTO\_RELAZIONE  
TECNICA.DOCX

---

Verificato da:

---

Data: 06/08/2025

---

ELABORATO

Rel.01

REVISIONE

00

## RELAZIONE TECNICA

---

### SOMMARIO

---

<b>SOMMARIO</b> .....	<b>1</b>
Premessa.....	1
Inquadramento territoriale .....	2
Piano Interventi (P.I.).....	6
La proposta di progetto.....	12
Le strutture edilizie .....	18
I fabbricati di allevamento .....	18
Gli spazi di manovra esterni e la logistica.....	19
Gli apparati impiantistici funzionali all'allevamento.....	20
Il gruppo di emergenza .....	28
La cella frigorifera .....	29
L'impianto fotovoltaico.....	29

### Premessa

Il progetto descritto nella presente relazione riguarda l'ampliamento di un allevamento aziendale esistente, nel territorio comunale di Cassalto (TV), proposto dalla ditta **Società Agricola Bacca srl** (cod.fisc./p.iva ..... ) con sede in via ..... n. ... a ..... (TV), numero REA ....., posta elettronica certificata ..... il cui rappresentante legale è il Sig. .... (cod.fisc.: ..... ) nato a ..... (...) il ..... e residente in .....

Attualmente l'allevamento è autorizzato per 32.000 capi, successivamente all'ampliamento la capienza totale sarà di 197.830 capi: il progetto pertanto è oggetto di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui la presente relazione costituisce parte integrante.

## Inquadramento territoriale



*Inquadramento su orto foto*

Il contesto ambientale in cui si insediano gli immobili siti ad ovest del comune di Cessalto ed in prossimità di un nodo viario importante rappresentato dall'Autostrada che collega Venezia a

Trieste lungo la direttrice est-ovest, è rappresentato da un territorio pianeggiante con un forte consolidamento dei nuclei abitati e produttivi.

L'area è ad elevata utilizzazione agricola con un sistema idrico che si interconnette ad esso attraversandolo, i fondi coltivati sono diversificati tra loro con appezzamenti rettangolari che seguono una direttrice inclinata da nordest a sudovest maggiormente evidente in quella zona.

Il sistema idrografico principale del territorio appartiene alla parte settentrionale a nord del Monticano, al bacino idrografico del Livenza, mentre la parte a sud del fiume è ricompresa all'interno del bacino della pianura tra Piave e Livenza. Ci sono poi una serie di corsi d'acqua di diverse dimensioni e portate che rientrano all'interno del suo bacino sviluppandosi prevalentemente lungo l'asse est ovest.

I territori comunali di Gorgo al Monticano e Chiarano sono interessati da una rete ben strutturata, sia sull'idrografia principale, Monticano, fossa dei Negai, canale Piavon, fossa Formosa e collettore Magnadola. All'interno del territorio si nota la presenza di corsi secondari, legati alla gestione agricola del territorio, dove la componente antropica non ha soppiantato il disegno naturale e più tradizionale del territorio, mantenendo un certo grado di naturalità sia dal punto di vista della morfologia che per la composizione delle sponde.

Il canale Bidoggia che transita in corrispondenza dell'accesso nord al sito di intervento deriva dall'affluenza di altri canali, esso attraversa la campagna irrigandola con un tracciato curvilineo movimentato.

E' ben visibile il suo ruolo di canale per l'irrigazione e lo scolo delle acque dalla mancanza di specie arboree lungo gli argini e le sponde.

Vi sono da rispettare vincoli di distanza ai sensi del D.G.R.V. 856/2012 per quanto riguarda l'allevamento, tali vincoli sono:

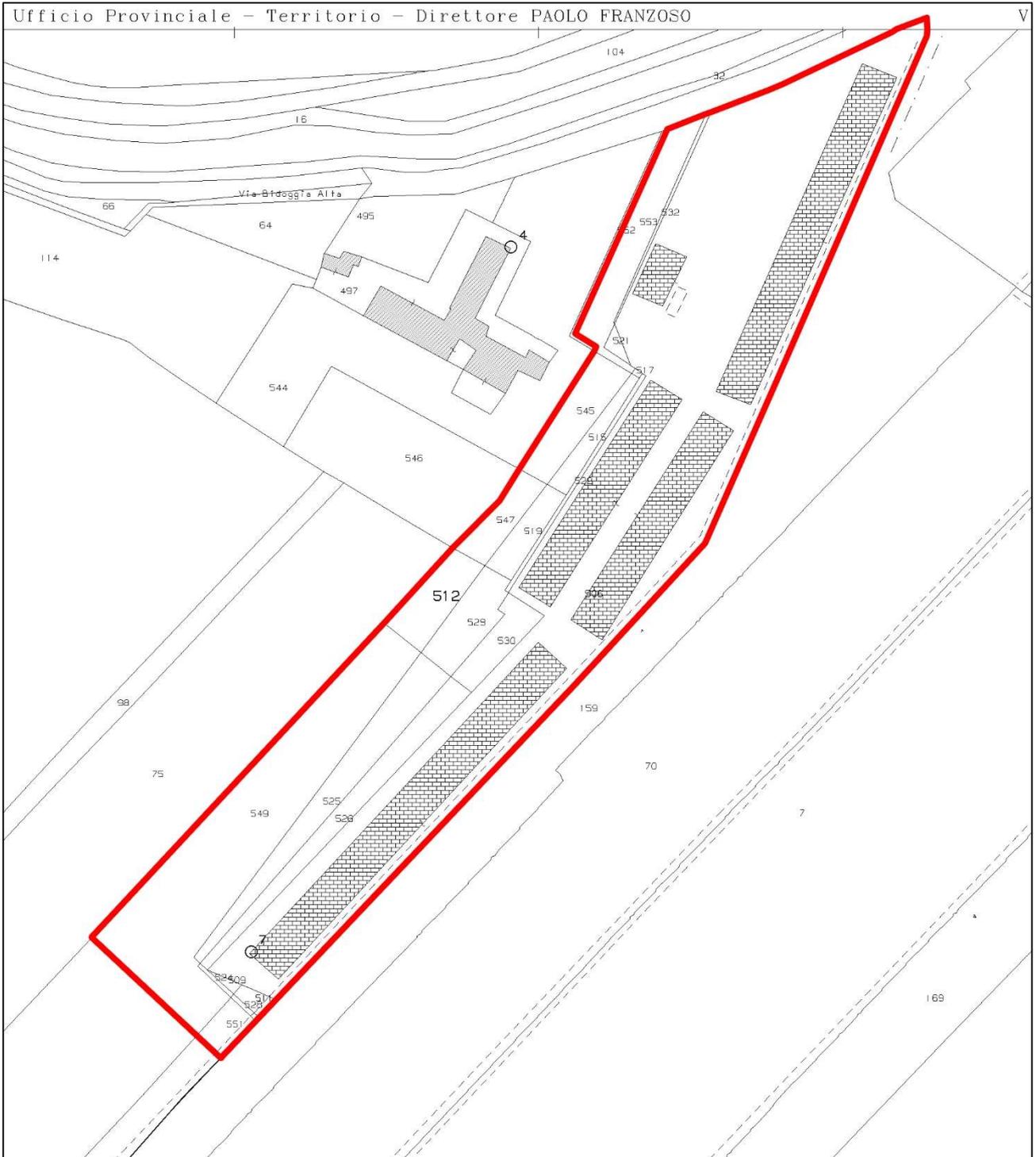
- Distanze minime reciproche degli insediamenti zootecnici dai limiti della zona agricola: 500 mt
- Distanze minime reciproche tra insediamenti zootecnici e residenze civili sparse: 200 mt

Vi sono da rispettare vincoli di distanza ai sensi del D.G.R.V. 751/2019 per quanto riguarda l'allevamento, tali vincoli sono:

- Distanza minima da altri allevamenti avicoli intensivi: 500 mt

I mappali interessati dall'intervento sono sintetizzati nella seguente tabella esplicativa:

<b>Catasto</b>	<b>Foglio</b>	<b>Mappale</b>	<b>Classamento</b>	<b>Classe</b>	<b>Consistenza</b>
Fabbricati	C/4	506	Cat. D/10	-	
Terreni	24	509	Semin Arbor	03	24 mq
Terreni	24	511	Seminativo	04	68 mq
Terreni	24	512	Semin Arbor	02	510 mq
Terreni	24	515	Seminativo	04	234 mq
Terreni	24	517	Semin Arbor	02	6 mq
Terreni	24	519	Seminativo	04	282 mq
Fabbricati	C/4	521	Cat. F/1	-	*45 mq
Fabbricati	C/4	522	Cat. F/1	-	*96 mq
Terreni	24	524	Semin Arbor	03	23 mq
Terreni	24	525	Semin Arbor	03	944 mq
Terreni	24	526	Semin Arbor	03	735 mq
Terreni	24	528	Seminativo	04	20 mq
Terreni	24	529	Semin Arbor	02	476 mq
Terreni	24	530	Semin Arbor	02	354 mq
Terreni	24	532	Semin Arbor	02	74 mq
Terreni	24	545	Seminativo	04	570 mq
Terreni	24	547	Seminativo	04	360 mq
Terreni	24	549	Semin Arbor	03	3859 mq
Terreni	24	551	Seminativo	04	185 mq
Terreni	24	553	Semin Arbor	02	844 mq



Estratto mappa

## Piano Interventi (P.I.)



Tav.1.2 - Intero territorio comunale

### ART. 23 ZONE "E"

1. Le zone agricole sono delimitate nelle planimetrie di Piano e sono destinate all'esercizio delle attività agricole e/o di quelle connesse all'agricoltura, con specifico riferimento alla loro importanza naturalistica, produttiva, ambientale e paesaggistica.
2. Nella zona agricola sono ammessi gli interventi edilizi previsti dal titolo V art. 43 e seguenti della LR 11/2004 e s.m.i., dagli atti di indirizzo - Lettera d) - Edificabilità nelle zone agricole - di cui all'art. 50 della legge stessa, approvati con DGRV n° 3178 del 08/10/2004 e sue modifiche ed integrazioni (s.m.i), nonché le norme del PAT e le presenti norme tecniche operative.
3. Ai fini dell'applicazione dei parametri edilizi ed urbanistici previsti dalle presenti Norme e dalla legislazione di settore possono essere prese in considerazione, oltre alle normali superfici destinate alla coltivazione agricola, anche le fasce di rispetto stradale, cimiteriale e dei corsi d'acqua.
4. Le zone sottoposte a particolari vincoli di tutela o rispetto, anche se concorrono alla determinazione del carico urbanistico ed edilizio dell'azienda ai fini dell'applicazione dei parametri edificatori, rimangono soggette alle rispettive norme di tutela e di vincolo, ivi compresa l'inedificabilità assoluta, quando prevista.
5. Le nuove edificazioni dovranno essere collocate in prossimità e/o adiacenza/aderenza degli edifici esistenti, i quali sono costituiti da edifici rurali (residenze e strutture agricole produttive) compresi di norma nel raggio di 100 m dall'edificio considerato centro aziendale o dalle altre edificazioni. Qualora non sussistano queste condizioni, le nuove costruzioni devono essere realizzate preferibilmente nei 50 metri dalla viabilità pubblica (al di fuori della fascia di rispetto stradale). Dovranno essere garantite la massima tutela dell'integrità del territorio agricolo e dovranno essere realizzate nel rispetto dell'organizzazione insediativa preesistente e della orografia circostante. Gli ampliamenti dovranno in ogni caso armonizzarsi con i fabbricati esistenti.

6. Sono comunque fatte salve le diverse indicazioni prescritte per gli edifici tutelati ai sensi degli artt. 29/30 e delle singole norme di tutela relative al titolo VI delle presenti norme.

7. Nella zona agricola per gli edifici esistenti sono sempre ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, il restauro e il risanamento conservativo e la ristrutturazione, fatti salvi gli edifici di cui all'art. 29/30. Per gli edifici a destinazione residenziale è ammesso:

- l'ampliamento di volume massimo residenziale compreso l'esistente fino a 800 mc con il ricavo di non più di tre unità immobiliari;

- nel caso di edificio esistente residenziale con volume maggiore di 800 mc è ammesso il ricavo di più unità abitative a condizione che la superficie minima di pavimento, per ogni unità immobiliare, sia di almeno mq. 90.

8. Sono ammessi modesti manufatti necessari al ricovero delle attrezzature essenziali alla manutenzione di fondi agricoli in proprietà con estensione maggiore all'ettaro. Tali manufatti potranno avere una superficie coperta massima di 50 mq, avere un'altezza massima di m. 3,00 ed essere realizzati in materiali leggeri, preferibilmente legno.

9. Per le attività agrituristiche si rimanda alla specifica legislazione vigente in materia (LR 9/1997 e s.m.i).

10. All'atto del rilascio del permesso di costruire delle nuove abitazioni ad uso abitativo è istituito a cura del richiedente, sul fondo di pertinenza un vincolo di non edificazione trascritto presso la conservatoria dei registri immobiliari.

11. Le abitazioni esistenti mantengono il vincolo di non edificazione sul fondo di pertinenza.

12. L'ampiezza del fondo di pertinenza di cui ai commi 8 e 9 è determinato sulla base del provvedimento di cui all'art. 50, comma 1 lettera d) punto 7 della LR 11/2004 e s.m.i.

13. Le abitazioni e gli edifici destinati a strutture agricolo produttive determinano un vincolo di destinazione d'uso fino alla variazione nel PI

14. Il comune sul registro fondiario, trascrive i dati catastali degli immobili e dei fondi vincolati ai sensi dei commi 8, 9, 10, 11 e di una planimetria su cui risultano individuate tali aree vincolate ed edifici costruiti nel proprio territorio o in quello dei comuni vicini, qualora il fondo interessato alla costruzione ricada in più di un Comune.

15. Gli interventi di manutenzione del patrimonio edilizio esistente e/o di nuova edificazione sono subordinati alla realizzazione di opere di miglioramento ambientale e paesaggistico.



Tav 2.2 – Zone di tutela

#### Art. 28 ALLEVAMENTI INTENSIVI

1. Le caratteristiche delle strutture e manufatti per l'allevamento degli animali, la sussistenza del nesso funzionale tra allevamento medesimo e azienda agricola, la determinazione di allevamento "zootecnico-intensivo" sono contenuti negli Atti di Indirizzo all'art. 50 - lettera d) - Edificabilità nelle zone agricole approvati con DGR n° 3178 del 08/10/2004 e s.m.i.

2. In particolare, in coerenza con la legislazione citata, nell'attivazione o ampliamento degli allevamenti zootecnico-intensivi e allevamenti agricolo-produttivi che superano il carico zootecnico da essa stabilito, vanno rispettate le distanze minime reciproche fissate:

- dai limiti delle zone agricole
- dai confini di proprietà
- dalle abitazioni non aziendali (residenze civili sparse e concentrate) determinate dalla DGR n.3178/2004 e s.m.i.

3. Tutte le strutture esistenti che optino per la volontaria definitiva dismissione totale o parziale delle attività possono ottenere possibilità di riconversione attraverso specifici accordi pubblico-privato ai sensi degli artt. 6 e 7 della LR 11/04.

4. Gli "ex allevamenti familiari" trovano la loro collocazione nei modesti manufatti, necessari per il ricovero degli animali di bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare; tali manufatti devono rispettare le seguenti condizioni:

- avere una superficie coperta massima di 30 mq,
- essere realizzate nel raggio di 50 m. dagli edifici esistenti
- nel limite di un manufatto per unità edilizia
- dovranno prevedere misure di mitigazione ambientale.

5. Tali manufatti dovranno in ogni caso rispettare i vincoli di cui al D. Lgs. 152/2006, Norme in materia ambientale, relativamente alle acque reflue provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame, nonché le prescrizioni in materia di igiene e benessere degli animali (DGR 329 del 16/02/2010 Integrazione agli Atti di Indirizzo ai sensi dell'art. 50 della LR 11/2004 approvati con DGR 3178/2004 e s.m.i). Le distanze minime dai confini di proprietà sono di 15 m.

6. Il carico massimo degli allevamenti di bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare sono definiti dal carico massimo previsto dalla seguente tabella:

Allevamenti di animali di bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare:

Tipologia animali	Numero medio per anno di capi
Bovini	3
Suini	3
Equini	3
Avicoli e cunicoli	100

7. Sono ammessi ampliamenti degli allevamenti esistenti solo se realizzati nel rispetto dei parametri delle presenti Norme e di quanto previsto dalla DGR 329/2010.

8. Il trasferimento da un sito all'altro, all'interno del territorio comunale, degli allevamenti esistenti è ammesso solo nel rispetto delle presenti Norme.

9. Le concimaie dovranno essere realizzate in conformità a quanto stabilito dalla D.G.R. n. 2495 del 7.08.2006 e dal Decreto della Direzione Agroambiente e Servizi per l'Agricoltura n. 134 del 21 aprile 2008.

10. Le vasche di stoccaggio liquami dovranno essere in cemento armato prefabbricato o gettato in opera; le dimensioni dovranno essere adeguate a quanto previsto nell'allegato d) della DGR n° 3178 del 08/10/2004 e s.m.i. In prossimità di queste vasche dovrà essere prevista una barriera arborea di mitigazione ambientale oppure le stesse dovranno essere interrare.

11. Gli edifici destinati ad allevamento, le concimaie, i depuratori aziendali dovranno mantenere una distanza dai confini pari ad almeno 10 m.

12. Gli allevamenti intensivi presenti nel territorio generano una fascia di inedificabilità commisurata ai parametri di legge. Le trasformazioni in ambiti adiacenti agli allevamenti intensivi sono soggette alla verifica della effettiva fascia di rispetto; trattandosi di vincolo dinamico, le fasce indicate nelle planimetrie del PI hanno valore orientativo.

#### Art. 30 AMBITI DI TUTELA

1. Il P.I. individua nel territorio comunale i seguenti ambiti di tutela:

- a) zone di integrità naturalistica e paesaggistica
- b) golene;
- c) verde privato
- d) zone umide
- e) ambiti per la formazione di parchi e delle riserve naturali
- f) macchie arboree
- g) con visuali

2. Nelle zone di integrità naturalistica e paesaggistica sono vietate tutte le azioni antropiche atte ad alterare in modo significativo gli ambiti o gli elementi puntuali riconosciuti.

Pertanto, in tali ambiti sono vietate ad esempio:

- cave;
- discariche di inerti;
- depositi di rifiuti o materiali di qualsiasi genere;
- movimenti di terra quali:
  - o le migliorie fondiari, di cui alla vigente normativa regionale (LR 44/1982);

o tombamenti e sistemazioni idrauliche, ad eccezione di quelli strettamente necessari e funzionali alla conduzione dell'azienda agricola;

- nuovi annessi agricoli con S.n.p. maggiore a 200 mq;

- interventi in contrasto con la conservazione ed il miglioramento della trama di elementi lineari (siepi, fossi e scoline) che costituisce la matrice fondamentale della rete ecologica;

- serre fisse;

- allevamenti zootecnici;

- impianti solari di produzione di energia elettrica al suolo.

3. Nelle golene devono essere riconosciuti e mantenuti i biotopi esistenti (emergenze floristiche, ecc.). È consentita la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali, che non alterino la situazione naturalistico-ambientale, atto a consentire la fruizione collettiva a fini ricreativi e didattico-culturali.

4. Le aree a verde privato sono gli spazi ancora liberi da tutelare per il loro importante valore storico-testimoniale in quanto facenti parte di contesti architettonico-paesistici vincolati e/o da salvaguardare o per il mantenimento della continuità con il paesaggio circostante di forte valenza ambientale. Queste aree, salvo prescrizioni diverse per le pertinenze vincolate di cui all'art.29, sono destinate a giardino, a parco, al mantenimento delle coltivazioni, agli usi ed alle attività ricreative all'aperto, con esclusione di ogni nuova costruzione, salvo la realizzazione di manufatti accessori quali serre, deposito attrezzi, ecc. nel limite massimo di 50 mq. Di superficie e nel rispetto delle alberature esistenti. Per i fabbricati esistenti, fatto salvo quanto prescritto all'art. 29, sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Le superfici di tali zone non concorrono alla determinazione della volumetria.

5. Per le zone umide devono essere riconosciuti e mantenuti i biotopi esistenti (emergenze floristiche e faunistiche, canneti, ecc.). In attuazione di detti principi non sono consentite/i:

- le attività o intervento che possa provocare distruzione, danneggiamento, compromissione o modificazione della consistenza e dello stato dei luoghi, fatta eccezione per i soli interventi finalizzati alla migliore gestione dell'ambiente ed alla attività di studi e ricerca scientifica e all'esercizio delle tradizionali attività e utilizzazioni compatibili;

- le opere di bonifica;

- i movimenti di terra e scavi, (sono consentite esclusivamente le operazioni di manutenzione dei canali esistenti per fini idraulici);

- la raccolta, l'asportazione ed il danneggiamento della flora spontanea è vietata;

- l'introduzione di specie animali e vegetali suscettibili di provocare alterazioni all'ecosistema o comunque alloctone, che non si siano insediate in forma permanente.

È consentita la creazione di percorsi e sentieri con finalità didattica e scientifica-culturale. Oltre agli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e di protezione civile e somma urgenza, sono consentiti gli interventi di sistemazione e di difesa idraulica e di mantenimento e miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque, da parte degli organi competenti, che dovranno essere effettuate, tenendo conto del mantenimento e salvaguardia delle caratteristiche ambientali ed ecologiche esistenti, anche con l'adozione di tecniche di consolidamento proprie della bioingegneria forestale.

6. Gli ambiti per la formazione di parchi e delle riserve naturali sono le aree riconosciute come sensibili, a massima valenza naturalistica quali il paleo alveo e i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e le Zone di Protezione speciale (Z.P.S.). In queste aree è vietata qualsiasi opera che alteri la conformazione orografica e idro-morfologica dell'area e la modifica dello stato dei luoghi per quanto riguarda la flora.

7. Le macchie arborate sono aree naturali e/o boscate presenti nel territorio comunale. In dette aree sono consentiti i soli interventi necessari alla conservazione, alla manutenzione e all'eventuale ripristino del bene, nonché le operazioni di miglioramento dell'assetto naturalistico, ivi compreso l'ampliamento dell'area boscata con specie autoctone, e operazioni di manutenzione delle eventuali reti tecnologiche esistenti.

Gli interventi in zona agricola dovranno rispettare tali presenze, eventualmente ricostituendo gli elementi andati persi o integrando la rete. Per gli esemplari di particolare pregio botanico, storico e culturale l'abbattimento è consentito solo in caso di dimostrate ragioni statiche, fitosanitarie o di pubblica utilità ed è, in ogni caso, condizionato alla messa a dimora di un pari numero di esemplari della stessa specie.

8. I coni visuali sono luoghi di particolare pregio dove si può percepire un ambiente naturalistico. In queste aree non è consentita alcuna edificazione per una profondità minima, calcolata a partire dal punto di applicazione, di 300 m. Le uniche trasformazioni antropiche ammesse sono rivolte alla manutenzione del verde esistente e alla lavorazione agraria. Per gli eventuali manufatti di carattere storico-architettonico ricadenti all'interno dell'ambito tutelato (non individuati come beni culturali all'art. 29) non potranno subire sensibili trasformazioni. Sono pertanto ammesse le manutenzioni ordinarie, straordinarie, il risanamento conservativo, il restauro e la ristrutturazione edilizia con riproposizione formale del manufatto. Gli elementi detrattori che limitano la godibilità del tratto di area libera da tutelare dovranno essere demoliti (la demolizione dà diritto all'applicazione del credito edilizio di cui all'art. 7)

#### FASCE DI RISPETTO E VINCOLI

##### Art. 37 VINCOLO PAESAGGISTICO DEI CORSI D'ACQUA

Il PI riporta i corsi d'acqua assoggettati a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004. Tale vincolo determina l'obbligo, ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004, per il proprietario, possessore, o detentore a qualsiasi titolo dell'immobile ricadente nella zona vincolata, di acquisire l'Autorizzazione Paesaggistica in relazione a progetti di opere che possano modificare l'aspetto esteriore della zona stessa. Non sono soggetti ad autorizzazione gli interventi descritti all'art. 149 del D. Lgs. 42/2004.

La rimozione degli elementi di degrado e la demolizione di opere incongrue dà diritto all'applicazione del credito edilizio secondo le modalità di cui all'art. 7 delle presenti norme.

## La proposta di progetto

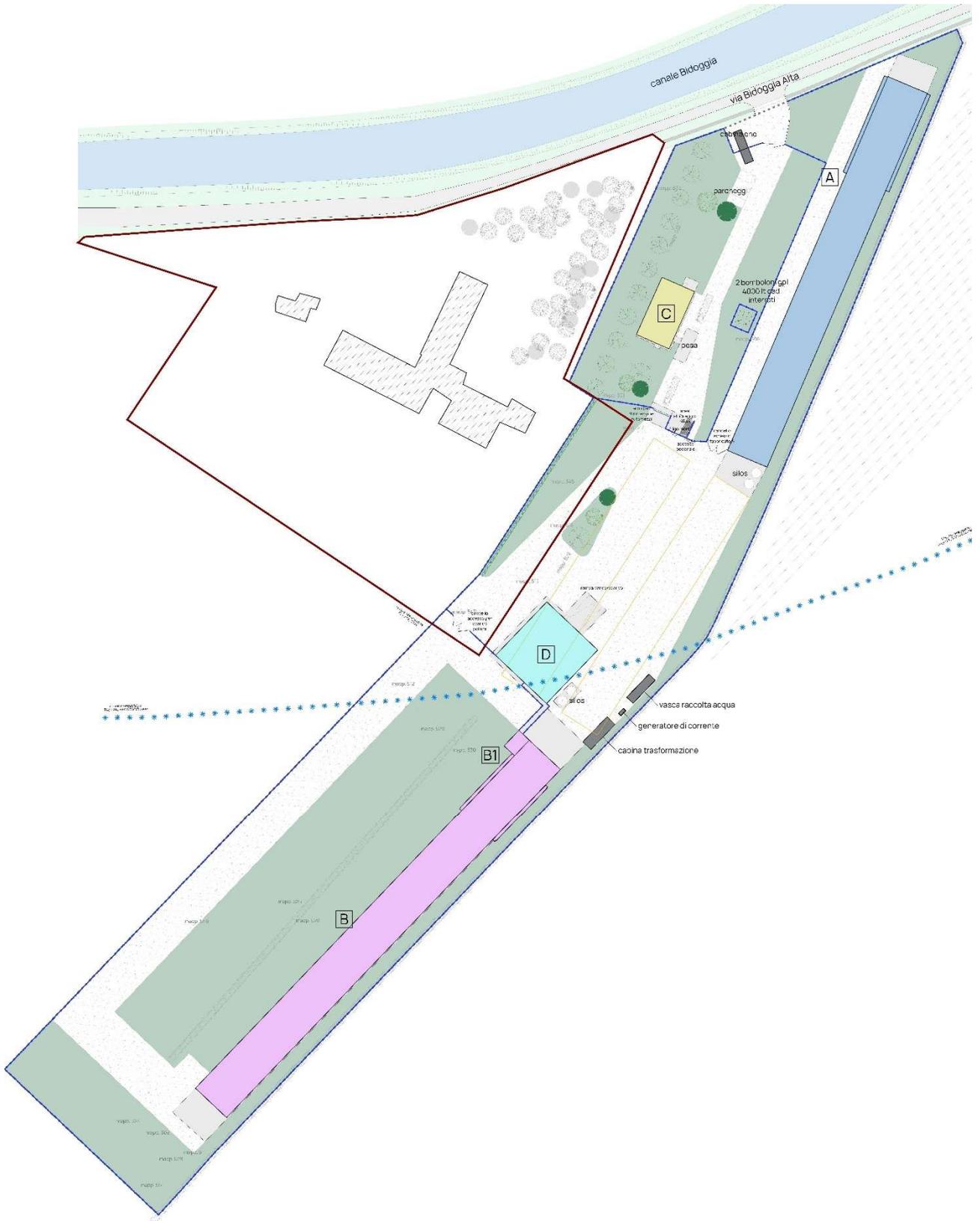
Il progetto riguarda l'ampliamento di un allevamento aziendale di galline ovaiole, di proprietà della Società Agricola Bacca srl p.iva ..... con sede a .....

Nelle vicinanze si trova un fabbricato denominato ..... che è sottoposto a Vincolo Monumentale ai sensi del D.Lgs 42/2004 PARTE II, art. 10 comma 1 che occupa l'area a nord-ovest rispetto il lotto oggetto di intervento. Esso determina un vincolo di distanza che impedisce la realizzazione di nuove costruzioni che in esso ricadono.

Vi è inoltre un vincolo paesaggistico (fascia di 150 m dal corso d'acqua) insistente sulla proprietà per la vicinanza al canale Bidoggia, ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett c) del D.Lgs 42/04 *"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"*.

Attualmente l'allevamento è così costituito:

**Fabbricato A**, verso nord, vicino al fronte strada destinato ad allevamento pollastre (che poi diventeranno galline ovaiole). Tale fabbricato è stato oggetto di sistemazione e rimozione del manto di copertura in eternit con pratica edilizia SCIA (pratica n. 05063220262-13112023-1704 prot. comunale 12057 del 13.11.2023) e corrispondente Autorizzazione Paesaggistica (pratica n. 3968 del 05.02.2023). Tale fabbricato non subirà modifiche/trasformazioni in attesa che l'iter procedurale e la costruzione dei nuovi capannoni non sarà giunta a compimento, successivamente verrà convertito a locale di servizio/magazzino per il deposito di materiali ed attrezzature.



- **Fabbricato B-B1**, verso sud, destinato ad allevamento galline ovaiole in voliera, su due piani. Tale fabbricato è stato oggetto di sistemazione e rimozione del manto di copertura in eternit con pratica edilizia SCIA (pratica n. 05063220262-13112023-1704 prot. comunale 12057 del 13.11.2023) e corrispondente Autorizzazione Paesaggistica, successivamente è stata depositata una variante SCIA per ristrutturazione con demolizione e ricostruzione con rialzo capannone su stesso sedime (pratica n. 05063220262-16042024-1210 prot. comunale 4246 del 16.04.2024) con relativo Parere Avepa (pratica n. 05063220262-16042024-1211 prot. 69136 del 14.06.2024). Tale fabbricato non subirà modifiche/trasformazioni a livello architettonico.

In copertura è dotato di impianto fotovoltaico.

Nella porzione individuata al B1 è posizionata, oltre al locale tecnico di controllo, la cosiddetta "panca danese" ovvero uno spazio di cambio delle scarpe prima di accedere in allevamento.

- **Fabbricato C** destinato a alloggio per il custode e locale ad uso ufficio a servizio dell'azienda agricola avendo a Cessalto la sua sede legale. Il primo è un appartamento al piano terra con due camere ed un bagno, il secondo speculare e specchiato al primo sarà per gli uffici/ripostigli, ecc. Questo fabbricato è oggetto di sistemazione tramite SCIA ristrutturazione e rimozione eternit (pratica n. 05063220262-13112023-1704 prot. comunale 12057 del 13.11.2023) e Autorizzazione Paesaggistica (pratica n. 3968 del 05.02.2023)
- **Fabbricato D** in posizione centrale rispetto al lotto, destinato a sala uova, vale a dire uno spazio in cui convogliano le uova provenienti dal capannone avicolo attraverso un nastro trasportatore denominato anaconda, all'interno le uova vengono raccolte, selezionate e conferite in porta uova per il solo carico e trasporto verso ditte specializzate nel confezionamento e distribuzione definitiva al consumatore. Nello stesso stabile sono progettati gli spogliatoi ed i servizi igienici che attualmente sono previsti ed autorizzati presso l'edificio ad uso magazzino. In copertura è dotato di impianto fotovoltaico.  
Questo fabbricato è legittimato da Richiesta Permesso di Costruire (pratica n. 05063220262-18092024-1540 prot. comunale 10246 del 19.09.2024) e Richiesta Autorizzazione Paesaggistica (pratica n. 05063220262-18092024-1541 prot. comunale 10248 del 19.09.2024).

*Si specifica che per la realizzazione della sala uova è stata in parte utilizzata come compensazione la superficie risultante dalla demolizione di 2 fabbricati di allevamento (Fabbricato E e Fabbricato F) che si trovavano al centro della proprietà che in totale sviluppavano una superficie di 1490,60 mq: la sala uova occupa una superficie di 429,40 mq, pertanto, i rimanenti 1061,20 mq verranno calcolati in compensazione sul Fabbricato di allevamento G.*

- Manufatti accessori

Tutti legittimati da Richiesta Permesso di Costruire (pratica n. 05063220262-18092024-1540 prot. comunale 10246 del 19.09.2024) e Richiesta Autorizzazione Paesaggistica (pratica n. 05063220262-18092024-1541 prot. comunale 10248 del 19.09.2024), trattasi di:

Cabina fronte strada a servizio di E-distribuzione necessaria/obbligatoria per alimentare elettricamente i fabbricati e per cedere l'energia ricavata dagli impianti fotovoltaici in copertura, tale cabina si trova all'interno della proprietà ma esternamente al cancello carraio esistente, in quanto una porzione di essa deve essere ceduta e resa accessibile a E-Distribuzione.

*La cabina viene realizzata per quanto riguarda il manufatto. La messa in funzione effettiva con gli apparati tecnici e la realizzazione della porzione di elettrodotto necessaria al suo funzionamento saranno oggetto di dedicata Procedura Abilitativa Semplificata.*

- Vasca di raccolta dell'acqua necessaria in casi di mancanza dall'acquedotto o guasti che si verificassero, per garantire l'abbeveraggio dei capi animali e dimensionata in funzione dei litri in accordo con l'agronomo e la ditta;
- Trasformatore di corrente;
- Cabina secondaria di trasformazione che si collega a quella di E-distribuzione e serve in prossimità dei manufatti agricoli.

L'area pertanto è già utilizzata come allevamento avicolo. L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato, denominato "**Fabbricato G-G1**" destinato alla stabulazione di galline ovaiole delle dimensioni di 138.80 x 26.60 metri, con un' altezza tale da ospitare al suo interno 2 livelli di voliere, parallelo al fabbricato B esistente, con copertura a due falde: la scelta estetica è dettata dai manufatti che lo circondano, con struttura portante metallica con tamponamenti verticali e di copertura in lamiera sandwich, oltre che fotovoltaico posto superiormente.

All'interno dei capannoni avicoli troveranno posto i nidi collocati in posizione centrale dotati di nastri per il trasporto delle uova deposte e i posatoi in materiale plastico rialzabile e lavabile. L'impiantistica di completamento prevede le linee di abbeveraggio e di alimentazione e l'impianto di trasporto automatico delle uova (che unisce tra loro i capannoni) verso la sala di cernita. Nella porzione individuata al G1 è posizionata, oltre al locale tecnico di controllo, la cosiddetta "panca danese" ovvero uno spazio di cambio delle scarpe prima di accedere in allevamento.

Ulteriori 4 silos verranno posizionati a fianco alla sala uova a servizio del nuovo fabbricato, sempre con opportuna schermatura estetica.

Infine va specificato che in questo progetto l'area presenta tre livelli di accesso, il primo fronte strada (cancello esistente rientrante dal confine stradale) che racchiude il perimetro globale di tutta l'area di proprietà, il secondo livello di accesso si trova all'interno in corrispondenza dell'arco di disinfezione che racchiude il perimetro di accesso dei soli mezzi pesanti e persone dentro gli allevamenti escludendo coloro che operano nell'ufficio o vivono nell'appartamento, il terzo richiesto dal settore veterinario tra la sala uova ed il capannone avicolo in fondo, con un cancello per il solo transito dei mezzi della raccolta pollina e carico/scarico dei capi allevati, mentre gli addetti sono obbligati ad entrare negli spogliatoi ed uscire verso percorsi obbligati (come precedentemente descritto).

DESTINAZIONE	SUPERFICIE UTILE (SU) mq	SUPERFICIE LORDA (SL) mq	CONDIZIONE
<b>FABBRICATO A - ALLEVAMENTO</b>			
allevamento avicolo	1365,00	1407,74	esistente
locale tecnico	38,40	41,20	esistente
<b>FABBRICATO B - ALLEVAMENTO</b>			
allevamento avicolo	1613,00	1707,24	esistente
locale tecnico	23,78	25,43	esistente
<b>FABBRICATO C - UFFICI/ALLOGGIO</b>			
cucina-soggiorno	32,09	91,35	esistente
disimpegno	3,45		esistente
ripostiglio	4,98		esistente
camera 1	14,11		esistente
camera 2	17,00		esistente

bagno	5,35		esistente
ufficio 1	31,89	91,35	esistente
ufficio 2	17,00		esistente
ufficio 3	14,11		esistente
disimpegno	3,45		esistente
bagno	5,34		esistente
<b>FABBRICATO D - SALA UOVA</b>			
sala raccolta uova	334,1	351,13	esistente
wc donne	1,22	78,27	esistente
wc uomini	1,22		esistente
anti	3,04		esistente
wc esterni	2,57		esistente
ct / lavanderia	3,85		esistente
corridoio percorso pulito	5,32		esistente
disimpegno uscita	1,39		esistente
spogliatoio 2 pulito donne	8,91		esistente
spogliatoio 2 pulito uomini	10,89		esistente
anti donne	1,44		esistente
locale doccia donne	2,1		esistente
anti uomini	1,44		esistente
locale doccia uomini	2,1		esistente
spogliatoio 1 sporco donne	8,91		esistente
spogliatoio 1 sporco uomini	10,89		esistente
<b>FABBRICATO G - ALLEVAMENTO</b>			
allevamento avicolo	3605,68	3692,08	ampliamento
locale tecnico	16,69	17,15	ampliamento

I macrodati riepilogativi relativi all'intervento saranno i seguenti:

	Stato di fatto	Stato di progetto	Ampliamento
<b>Superficie del fondo</b>	<b>23434,00</b>		
Superficie a verde	9512,71 mq	7860,72 mq	-1651,99 mq
Superficie pavimentata	830,21 mq	1433,12 mq	602,91 mq
Superficie a ghiaio	7725,77 mq	6642,62 mq	-1083,15 mq
Superficie fabbricati	5365,31 mq	7497,54 mq	2132,23 mq

## Le strutture edilizie

### I fabbricati di allevamento

Il comparto principale è costituito dai 2 capannoni sede dei ricoveri degli animali per la produzione di uova (uno esistente e uno di nuova realizzazione). Entrambi di forma rettangolare, hanno dimensioni 138.80 x 12.30 metri in pianta e altezza al colmo di 9.08 m (esistente) e 138.80 x 26.60 metri in pianta e altezza al colmo 10.96 (nuovo). Hanno struttura portante a pilastri di ferro su fondazione in cls armato, il tamponamento è previsto in pannelli in doppia lamiera zincata e preverniciata ed interposto isolante poliuretano dello spessore cm. 6 ( $K=0,32$  kcal/mq), complete di gocciolatoio inferiore e profilo ad U superiore in lamiera zincata e preverniciata, posti internamente alla struttura al fine di garantire una superficie omogenea che eviti il deposito di materiale sporco. La copertura è prevista anch'essa con struttura portante in ferro e tamponamento in pannelli sandwich, in doppia lamiera zincata e preverniciata ed interposto isolante poliuretano dello spessore di cm. 8 ( $K=0,24$  kcal/mq), spessore lamiera 5/10mm esterna, spessore lamiera 4/10mm interna, completa di colmo e sottocolmo in lamiera zincata e preverniciata, superiormente sono distribuiti moduli fotovoltaici a ricoprire la superficie.

Per le testate è previsto tamponamento con pannelli in doppia lamiera zincata e preverniciata ed interposto isolante poliuretano dello spessore cm. 6 ( $K=0,32$  kcal/mq), di cui una adatta all'alloggiamento dei ventilatori.

La coibentazione ha lo scopo di raggiungere dei sufficienti livelli di isolamento invernale necessari al benessere animale. La pannellatura poggerà su uno zoccolo perimetrale in cls utile nella fase di pulizia a fine ciclo.

Sui due fronti lunghi sono posizionati sistemi di raffrescamento estivi denominati pad-cooling raddoppiati su due piani. Infine sui prospetti lunghi sono posizionate le aperture estive ed invernali, per l'illuminazione e l'aerazione.

I vantaggi che si ottengono con questo tipo di soluzione saranno:

- un confort ottimale per gli animali e la miglior garanzia di efficacia dei lavaggi,
- una rapidità di esecuzione con positivi risvolti sulla durata e sicurezza del cantiere,
- estrema leggerezza della struttura (rispetto, ad esempio, ad una struttura in muratura).

Internamente nel rispetto delle migliori tecniche costruttive disponibili si avranno le seguenti finiture:

- pavimento in cemento o in materiale lavabile per facilitare le operazioni di pulizia e disinfezione;
- pareti e soffitti pulibili;
- attrezzature facilmente pulibili e disinfettabili;
- efficaci reti anti passero su tutte le aperture esclusi i capannoni dotati di corsie esterne;
- chiusure adeguate.

Una dettagliata descrizione di tutti gli apparati impiantistici avverrà nei paragrafi successivi.

### **Gli spazi di manovra esterni e la logistica**

Determinante nella gestione di allevamenti di queste dimensioni è la logistica con cui si svolgono le attività sia giornaliere che di fine ciclo e il rispetto delle norme igienico sanitarie. Le due cose sono strettamente legate poiché un allevamento è giustamente considerato dal punto di vista sanitario un ambiente sensibile, non è possibile quindi non pensare questi ambiti soggetti ad uno stretto controllo soprattutto delle cose, persone e mezzi che entrano ed escono in continuazione da questo ambito.

I lavori, quali la realizzazione della recinzione, dello spogliatoio e l'installazione dell'arco disinfettante hanno lo scopo di organizzare e gestire la mole funzioni che si svolgono durante un ciclo produttivo cercando di limitare al massimo possibili "contaminazioni" provenienti dall'esterno.

Nella parte dei fabbricati di stabulazione quindi si è attuata compiutamente una divisione dei due ambiti con una zona filtro di accesso ai capannoni per gli addetti ai lavori e la zona dei capannoni interdetta al libero accesso.

Il piazzale sarà dotato di pendenza utile al non far ristagnare le acque piovane convogliandole sullo scolo principale che perimetra il fondo.

I cancelli di accesso all'area verranno dotati di appositi sistemi di comunicazione per avvisare il custode e rimarranno sempre chiusi con accesso ai soli autorizzati.

L'area presenta tre livelli di accesso, il primo fronte strada (cancello esistente rientrante dal confine stradale) che racchiude il perimetro globale di tutta l'area di proprietà, il secondo livello

di accesso si trova all'interno in corrispondenza dell'arco di disinfezione che racchiude il perimetro di accesso dei soli mezzi pesanti e persone dentro gli allevamenti escludendo coloro che operano nell'ufficio o vivono nell'appartamento, il terzo richiesto dal settore veterinario tra la sala uova ed il capannone avicolo in fondo, con un cancello per il solo transito dei mezzi della raccolta pollina e carico/scarico dei capi allevati, mentre gli addetti sono obbligati ad entrare negli spogliatoi ed uscire verso percorsi obbligati (come precedentemente descritto).

## **Gli apparati impiantistici funzionali all'allevamento**

### **VOLIERE, NIDI E POSATOI**

Le voliere, con il caratteristico profilo a terrazze decrescenti dal primo piano in basso verso il terzo piano in alto, offrono le migliori garanzie per la quotidiana mobilità degli animali grazie anche al prezioso posizionamento di posatoi mobili e autoportanti.

Libertà, ergonomia e la massima attenzione alle uova, sono le linee guida fondanti:

- Lunghezza dell'elemento: 2900 mm
- Ottimo rapporto tra superficie utile, spazio di alimentazione e posatoi
- Una linea di abbeverazione di fronte ai nidi
- Un'ottima visuale su tutta la struttura e facile ispezione
- Terrazze sfalsate e posatoi mobili e autoportante facilitano lo spostamento degli animali tra i vari livelli
- Ottimale disposizione delle aree di alimentazione e delle linee di abbeverazione per stimolare il movimento degli animali tra i piani senza ostruire l'accesso ai nidi
- Carrelli di ispezione sul lato nidi per ispezionare il piano alto in totale sicurezza
- Espulsore automatico degli animali dai nidi con funzione "rocking"
- Smontaggio del pedonale nido per una semplice e rapida ispezione/pulizia
- Piedini in acciaio inox

I posatoi sono delle strutture in plastica rigida o in legno, dotate di piedistallo, di una pendenza del 14% e di fori quadrati (area 9 cmq), che consentono l'appollaiamento delle galline.

Sono distribuiti lungo tutta la lunghezza dei capannoni a ridosso dei nidi su entrambe le parti; sono costituiti da pezzi componibili che si uniscono ad incastro, e questo permette di facilitare il loro smontaggio e il loro spostamento all'esterno quando si eseguono le pulizie a fine ciclo.

All'interno dell'area di stabulazione vi sono anche dei trespoli, ossia strutture metalliche che consentono l'appollaiamento delle galline durante la notte.



I nidi utilizzati sono di tipo collettivo e in parte a foro singolo, entrambi con raccolta automatica delle uova, che forniscono alle galline un ambiente molto confortevole per la deposizione delle uova. La particolare struttura di cui sono dotati non danneggia le uova e le mantiene pulite.

L'aerazione dei nidi e dei canali di raccolta è garantita dai numerosi fori presenti sulle pareti e dal tetto rialzato.

Data la particolarità di questo tipo di voliere, strutturare su 2 livelli, la capacità dell'allevamento e le superfici effettive di stabulazione (diverse dalle superfici urbanistiche) sono calcolate come segue:

### FABBRICATO B

Specifiche tecniche fornite dal produttore, per la determinazione della capacità di ovaliole in "voliera piramidale plus":

Lunghezza attrezzature (44 elementi x 2,9 m)	127,60 m
Area utile in voliera per metro lineare	7,70 mq
Area utile in voliera (7,7 x 127,6 x 2 file)	1.965,04 mq
Area utile a terra "lettiera" (11,7 x 127,6)	1.492,92 mq

Area utile su piattaforme aggiuntive in legno nei due lati (0,6 x 127,6 x 4)	306,24 mq
Totale area utile	3.764,20 mq
Capacità singolo livello (9 capi/ mq)	33.877 capi

Altri fattori di verifica della capacità massima:

	Requisiti direttive 1999/74/CE - 2002/4/CE	Confronto capacità
Nidi: 2 nidi x 0,55 m x 127,60 x 2 file = 280,72 mq	120 capi/mq	<b>33.686</b> < 33.877 capi
Lettiera: 1.492,92 mq	250 cmq/capo	59.716 > 33.877 capi
Posatoi: 20 posatoi per tutta la lunghezza 127,60 x 2 file = 5.104 m	15 cm/capo	34.026 > 33.877 capi
Mangiatoia: 7 mangiatoie per tutta la lunghezza 127,60 x 2 file x 2 lati = 3.572,80 m	10 cm/capo	35.728 > 33.877 capi
Abbeveratoi: 40 abbeveratoi x 44 elementi x 2 file = 3.520	10 capi/abbeveratoio	35.200 > 33.877 capi

Capacità finale consentita su un livello di Capannone = **33.686 capi**

**Capacità totale capannone (2 livelli) = 67.372 capi**

## FABBRICATO G

Specifiche tecniche fornite dal produttore, per la determinazione della capacità di ovaliole in "voliera piramidale plus":

Lunghezza attrezzature (44 elementi x 2,9 m)	127,60 m
Area utile in voliera per metro lineare	7,70 mq
Area utile in voliera (7,7 x 127,6 x 4 file)	3.930,08 mq
Area utile a terra "lettiera" (26 x 127,6)	3.317,60 mq
Totale area utile	7.247,68 mq
Capacità singolo livello (9 capi/ mq)	<b>65.229 capi</b>

Altri fattori di verifica della capacità massima:

	Requisiti direttive 1999/74/CE - 2002/4/CE	Confronto capacità
Nidi: 2 nidi x 0,55 m x 127,60 x 4 file = 561,44 mq	120 capi/mq	67.372 > 65.229 capi
Lettiera: 3.317,60 mq	250 cmq/capo	132.704 > 65.229 capi
Posatoi: 20 posatoi per tutta la lunghezza 127,60 x 4 file = 10.208 m	15 cm/capo	68.053 > 65.229 capi
Mangiatoia: 7 mangiatoie per tutta la lunghezza 127,60 x 4 file x 2 lati = 7.145,60 m	10 cm/capo	71.456 > 65.229 capi
Abbeveratoi: 40 abbeveratoi x 44 elementi x 4 file = 7.040	10 capi/abbeveratoio	70.400 > 65.229 capi

Capacità finale consentita su un livello di Capannone = **65.229 capi**

**Capacità totale capannone (2 livelli) = 130.458 capi**

#### ALIMENTAZIONE E ABBEVERAGGIO

Per l'impiantistica destinata alla distribuzione del mangime, è previsto in sistema di coclee per l'estrazione dai silos n. 2 per ogni capannone. Dai silos partono n.2 coclee da mm.125 con portata 55 q.li/ora, e da queste, il sistema prevede un'ulteriore serie di coclee e trasporti a catena per portarlo fino ai carrelli che, muovendosi longitudinalmente in modo automatico, lo distribuiranno in modo omogeneo lungo tutta la mangiatoia che si affaccia alle gabbie per tutta la loro lunghezza. Il consumo giornaliero di mangime per le ovaiole è di 100/110 g cadauno per un totale di circa 2.5 TON al giorno.

La tramoggia, svincolata dal gruppo motore, è equipaggiata con un dispositivo per la regolazione del livello del mangime con sonda di minima e sonda di massima, che ne previene gli sprechi.

Grazie alla ruota di rientro mangime non si ha fuoriuscita dello stesso dal canale dopo il primo giro di riempimento.

L'unità motrice indipendente consente al sistema di essere adattato a qualsiasi posizione all'interno dell'allevamento.

- Regolazione graduata per il livello del mangime
- Una tramoggia di carico mangime per circuito, come standard

- Disponibilità di installazione di due tramogge di carico mangime su file di colonie molto lunghe
- Per il sistema voliera viene installata nell'apposita mangiatoia interna
- Pannello di controllo per: impostazione degli orari di inizio, impostazione dei tempi di lavoro, selezione della sequenza di lavoro per ogni circuito per ridurre il carico elettrico

La velocità della catena può essere 12-18 mts/min.

Ogni circuito è azionato da un motoriduttore in relazione alla velocità della catena, rispettivamente di 0.75-1.1Kw.

L'impianto di abbeveraggio è costituito da n.1 vaschetta per ogni linea, che, alimentando in continuazione, manda in pressione l'acqua lungo le batterie. Ad ogni cella ci saranno delle tettarelle in acciaio inox (nipples) che, a contatto con il becco dell'animale, lasciano uscire l'acqua, in modo da consentirne l'uso senza spreco nel piano di pulizia sottostante. Il sistema garantisce l'approvvigionamento idrico necessario per animale pari 200/250 grammi cadauno.

L'approvvigionamento idrico di acqua potabile avverrà tramite acquedotto. Il prelievo stimato nei momenti di massimo consumo sarà di 0.25-0.5 lt/secondo circa derivante dal seguente calcolo (stima in frase estiva)

## L'ILLUMINAZIONE

La luce naturale può essere completata con illuminazione artificiale in modo da mantenere la luminosità per un massimo di 16 ore giornaliere, con un periodo continuo di riposo notturno senza luce artificiale di almeno 8 ore.

L'impianto di illuminazione sarà formato da quadri e allacciamenti conformi alla vigente normativa. Saranno inoltre installati i necessari sistemi di sicurezza con preavvisi acustici e luminosi. L'allevamento è dotato di un generatore autonomo di emergenza per fornire l'energia elettrica ai sistemi essenziali (ventilazione - apertura finestre acqua e mangime) all'allevamento nel caso in cui venisse a mancare l'energia elettrica.

L'impianto d'illuminazione prevede l'impiego di plafoniere stagne a norme IP65 posizionate centralmente alla distanza di ml. 3 una dall'altra. Le plafoniere saranno dotate di lampade led a 10 watt dimerabili dal 15% al 100% di intensità. L'impianto prevede anche l'installazione di punti luce e prese di testata e lampade di emergenza a norme di legge

## VENTILAZIONE E RAFFRESCAMENTO

Considerato che il pollame ha limitate possibilità di variare la temperatura corporea secondo le necessità e non possiede ghiandole sudoripare, le difese dalle variazioni di temperatura ambientale, soprattutto da quelle elevate, sono limitate. Quando le temperature sono inferiori a quelle considerate di benessere termico il pollo ingerisce maggiori quantità di alimento per soddisfare le maggiori esigenze energetiche necessarie per la termoregolazione.

Se, al contrario, il calore è in eccesso i vasi sanguigni si dilatano, l'afflusso sanguigno aumenta favorendo la dispersione di calore. Nel caso che la temperatura esterna aumenti sensibilmente (oltre 27-30° C), la normale dispersione di calore non è sufficiente; in questa condizione aumenta il ritmo respiratorio per consentire una maggiore evaporazione di acqua e quindi un'espulsione di calore. Per compensare tali perdite idriche il pollo ingerisce una quantità di liquidi elevata e le feci risultano fluide determinando un aumento dell'umidità della lettiera e dell'ambiente.

Tale meccanismo di termoregolazione è efficace solo quando l'umidità relativa ambientale è bassa; nel caso si riscontrino contemporaneamente temperature e percentuali di umidità elevate la possibilità di disperdere calore diminuisce ulteriormente. Comunque, a un eccessivo aumento della temperatura fa riscontro una diminuzione del consumo alimentare con conseguenze negative sulla produzione. Nel complesso, quindi, un ricovero è razionale quando, assicura condizioni climatiche ottimali e risponde anche a requisiti igienici (facilità di pulizia e disinfezione) ed economici.

Il riscaldamento artificiale dei ricoveri quindi non è praticato, in considerazione che i capi arrivano già piumati; e invece praticata la ventilazione/raffrescamento nel periodo estivo, tramite la ventilazione forzata

La velocità dell'aria in depressione all'interno dei capannoni è mediamente di 3 m/s (per ogni m/s di aumento della velocità dell'aria corrisponde la diminuzione di 1°C corporeo). I sensori termici, di pressione e di umidità regolano la velocità dell'aria, quindi il numero di ventilatori funzionanti associato al grado di apertura delle finestre.

La movimentazione dell'aria è una delle soluzioni più efficaci per rinfrescare il capannone avicolo durante il periodo caldo: il flusso di aria permette di eliminare il calore eccessivo dall'animale producendo una sensazione di fresco (detto anche "effetto windchill"), ma anche per garantire il

giusto approvvigionamento di ossigeno ed eliminare sostanze metaboliche come umidità, ammoniaca e diossido di carbonio.

La ventola di disegno esclusivo è autopulente e permette di ottenere la massima efficienza. La scocca dell'estrattore d'aria ed il convogliatore d'aria sono in robusta lamiera di acciaio zincato.

Di progetto sono previsti:

Fabbricato B	13+12 Ventilatori 50" (1,5HP)
	13+12 Oscuratori
Fabbreicato G	26+26 Ventilatori 50" (1,5HP)
	26+26 Oscuratori

Questo sistema di raffrescamento è 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 e sono montati su telai zincati o inox. L'acqua gira in un circuito chiuso e viene fornita tramite un serbatoio integrato. Il sistema di rinfrescamento pad cooling è gestito automaticamente tramite la centralina del controllo climatico dell'allevamento.

Il sistema fog tecno costituito da ugelli forati, sotto la spinta di una Pompa ad alta pressione, espellono l'acqua nebulizzandola. I litri al minuto consumati saranno (in fase di esercizio pari a 40+40 lt minuto

Nei casi di emergenza, in particolare in assenza di corrente elettrica, saranno attivati nell'ordine i seguenti sistemi:

1. immediato utilizzo delle finestre di emergenza,
2. immediato utilizzo della cupolina di emergenza, posta sulla copertura dei ricoveri, e dopo pochi minuti, attivazione del generatore di corrente.

Il gruppo elettrogeno sarà adeguatamente mantenuto e controllato per un perfetto funzionamento.

## L'IMPIANTO DI RACCOLTA DELLE UOVA

La raccolta delle uova è costituita da nastri di raccolta che posizionati sulle testate dei nidi, ricevono le uova deposte nei nidi appunto. Il sistema di avanzamento dei nastri è garantito da apposite colonne di traino poste in testata al capannone. Queste ricevono le uova dei nastri e le convogliamo nella catena di trasporto uova (Anaconda) che senza alcuna interruzione, porta le uova fino alla sala di raccolta posta nel magazzino adiacente al capannone 1.

L'anaconda è sistema adottato per il trasporto delle uova dalle testate delle batterie ai centri di raccolta. La sua particolare concezione consente all'uovo di essere trasportato superando curve, salite, dislivelli, notevoli distanze, senza rotolamenti od urti, evitando così alle uova di incrinarsi, rompersi o sporcarsi.

I materiali impiegati saranno di alta qualità: fiancate in alluminio anodizzato, catena calibrata in acciaio ad alta resistenza, profili per scorrimento in materiale antifrizione.

la larghezza del nastro trasportatore è di 600 mm. I particolari gruppi di traino intermedi impiegati garantiscono il funzionamento con qualsiasi lunghezza della catena, senza interruzioni. Sistemi di sicurezza controllano il passaggio della catena ad ogni gruppo di traino regolandone la velocità. Le uova saranno raccolte mediante un sistema denominato "ONDA" è costituito da mini convogliatori che ricevono le

uova dai nastri principali e tramite deflettori le distribuiscono e le convogliano sul nastro elevatore con le "manine gialle".

Le "manine gialle" portano le uova al livello superiore, per poi scendere sul fronte della struttura e scaricare le uova su un convogliatore o un tavolo grazie ai pettini di uscita.

- Movimento tramite catena in plastica Facile da lavare
- Nessuna possibilità di ruggine Alta capacità di raccolta fino a 20.000 uova all'ora
- Poca e semplice manutenzione, non necessita di lubrificazione
- Collezione uova simultanea fino a 12 piani
- Disponibile per tutti i sistemi da ovaiole
- Facile installazione e funzionamento
- Sistema auto sincronizzante (brevettato)

Velocità standard del nastro uova: 1.2 mts/min

Con inverter: da 0.6 a 2 mts/min

## Il gruppo di emergenza

Dalla verifica dei consumi di picco si è appurato che nel massimo spunto vi è la necessità di un assorbimento di 100 kwp per questo e sempre nell'attica di preservare il benessere animale verrà installato un gruppo di continuità delle funzioni vitali dell'allevamento (ventilazione raffrescamento abbeveraggio e alimentazione rappresentato da un gruppo di generazione diesel con le seguenti caratteristiche:

potenza	100 kwe - 125 KVA
cilindrata	7000 cc
Consumo orario	30 lt/h (100%
giri	1500 rpm
rumorosità	69 db
Dimensione	1150x2944x1870
peso	1920 kg

Per ulteriore sicurezza verrà installato un altro generatore di emergenza della potenza di 350 kwe necessario e sufficiente per alimentare nel caso di guasto anche del generatore di emergenza le sole funzioni vitali dell'allevamento

Il gruppo avrà le seguenti caratteristiche: avviamento elettrico con batteria, accoppiamento a mezzo campana e giunto lamellare, montati su base fissa, con interposizione di supporti antivibranti, serbatoio carburante incorporato nel basamento.

Quadro elettrico per comando manuale, fissato sul gruppo, con la seguente strumentazione: interruttore magnetotermico di protezione, voltmetro, 1 o 3 amperometri (a seconda delle potenza), contatore, frequenzimetro, chiave di avviamento, segnalazione ottica per bassa pressione olio, alta temperatura acqua, dinamo carica batteria, minimo livello combustibile, con arresto automatico in caso di anomalie, presa o morsettiera utilizzo.

Il gruppo verrà collocato sul piazzale tar il fabbricato ristrutturato e il primo capannone avicolo. Sarà soggetto a pratica VVFF e otterrà CPI mediante scia

## La cella frigorifera

Gli animali morti verranno raccolti giornalmente ed accumulati in una cella frigorifera posta nelle adiacenze del magazzino ricovero attrezzi. La raccolta sarà gestita da un'azienda esterna all'allevamento, regolarmente autorizzata, con la quale verrà stipulato un contratto di ritiro delle carcasse, la cui destinazione finale è l'inceneritore.

L'accumulo delle carcasse avviene comunque in cassoni in ferro che sono posti all'interno della cella, per permettere il carico meccanizzato al momento del prelievo. Dopo il prelievo, prima di tornare ad accumulare le carcasse del giorno seguente, i cassoni sono lavati e disinfettati, e la cella frigorifera viene disinfettata adeguatamente.

## L'impianto fotovoltaico

Con la realizzazione dell'impianto si intende conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura servita, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- un risparmio di combustibile fossile;
- una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Il dimensionamento energetico dell'impianto fotovoltaico connesso alla rete del distributore è stato effettuato in relazione a:

- prescrizioni alle Normative e Leggi vigenti
- disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto fotovoltaico;
- disponibilità della fonte solare;
- fattori morfologici e ambientali (ombreggiamento e albedo).

L'impianto sarà del tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: **Trifase** in bassa tensione.

Si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico della potenza di generazione di 590,44 kW.

L'impianto di nuova realizzazione (che andrà a sommarsi agli impianti già autorizzati rispettivamente da 72,96 kWp sulla sala uova e da 335,73 kWp sul Fabbricato B) sarà composto da

1018 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino della potenza unitaria di 580Wp, installati in aderenza alla copertura che costituisce un idoneo appoggio alla giusta inclinazione, mantenendo la medesima inclinazione e orientamento del tetto su cui sono alloggiati.

Per quanto non specificato nella presenta vedasi gli elaborati allegati.

San Vendemiano, 06/08/2025

Arch. Paola Cason