



2019

Dott. Leoni Maurizio - Agronomo

via Donatori del Sangue, 20

31020 Fontane di Villorba (TV)

☎ 0422-423000

E – mail: studioleoni.af@gmail.com

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI TREVISO

COMUNE DI SAN BIAGIO DI CALLALTA

Proponente:

Azienda agricola La Grazia di Scarabello Loris

Via San Martino 22

31048 – San Biagio di Callalta (TV)

Oggetto:

Intervento per l'adeguamento tecnologico alle norme di benessere animale

Studio PRELIMINARE Ambientale – Verifica di Assoggettabilità

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

D. Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e ss. mm. ii. – Norme in materia ambientale

L. R. n° 04 del 18/02/2016 -Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale

4 Dicembre 2019

Studio Preliminare Ambientale – Az. agr. La Grazia, San Biagio di Callalta (TV)

1. INTRODUZIONE	6
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	9
3. QUADRO PROGRAMMATICO	11
3.1. CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA	11
3.2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	14
3.2.1. <i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P. T. R. C.)</i>	15
3.2.1.1. <i>Verifica di coerenza</i>	18
3.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P. T. C. P.)	19
3.3.1.1. <i>Verifica di coerenza</i>	21
3.4. <i>Piano di Area Del Medio Corso del Piave</i>	21
3.5. <i>Piano di Assetto del Territorio (P. A. T.) del comune di San Biagio di Callalta</i>	23
3.5.1.1. <i>Verifica di coerenza</i>	30
3.6. <i>Piano degli Interventi (P. I.) del comune di San Biagio di Callalta</i>	31
3.6.1.1. <i>Verifica di coerenza</i>	33
3.7. <i>Piano Comunale delle acque</i>	33
3.7.1.1. <i>Verifica di coerenza</i>	34
3.8. <i>Piano di Tutela delle Acque</i>	34
3.8.1.1. <i>Verifica di coerenza</i>	40
3.9. <i>Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P. R. T. R. A.)</i>	41
3.9.1. <i>Verifica di coerenza</i>	43
3.10. <i>Normativa IPPC</i>	45
3.10.1. <i>Verifica di coerenza</i>	46
3.11. <i>Direttiva Nitrati</i>	47
3.11.1. <i>Verifica di coerenza</i>	49
3.12. <i>Benessere animale</i>	49
3.12.1. <i>Verifica di coerenza</i>	50
3.13. <i>Norme di biosicurezza negli allevamenti suinicoli</i>	50
3.13.1. <i>Verifica di coerenza</i>	50
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	52
4.1. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	52
OBIETTIVI DEL PROGETTO	56
4.2. STATO DI FATTO	59
4.2.1. MATERIE PRIME	62
4.2.2. MATERIE AUSILIARIE	63
4.2.3. IMPIANTI DELL'AZIENDA	63
4.2.3.1. <i>Impianto alimentazione</i>	63

4.2.3.2.	<i>Impianto abbeveratoi</i>	64
4.2.3.3.	<i>Impianto di aerazione</i>	64
4.2.3.4.	<i>Impianti di ventilazione</i>	64
4.2.3.5.	<i>Impianto di illuminazione</i>	64
4.2.3.6.	<i>Impianto di riscaldamento</i>	65
4.2.3.7.	<i>Impianto di nebulizzazione ad acqua</i>	65
4.2.3.8.	<i>Impianto di Allarme</i>	65
4.2.3.9.	<i>Impianto automatico di disinfezione camion in entrata</i>	65
4.2.3.10.	<i>Tempo di utilizzo degli impianti</i>	65
4.2.3.11.	<i>Trasporti</i>	65
4.2.4.	<i>Energia</i>	66
4.2.4.1.	<i>Energia elettrica</i>	66
4.2.4.2.	<i>Energia termica</i>	66
4.2.5.	<i>Prelievo idrico</i>	66
4.2.6.	<i>Emissioni</i>	67
4.2.6.1.	<i>Emissioni in atmosfera</i>	67
4.2.6.2.	<i>Emissioni sonore</i>	67
4.2.7.	<i>Rifiuti</i>	67
4.2.7.1.	<i>Scarichi idrici</i>	67
4.2.7.2.	<i>Rifiuti specifici</i>	68
4.2.7.3.	<i>Carcasse animali</i>	68
4.2.8.	<i>Controllo insetti e roditori</i>	68
4.2.9.	<i>Gestione reflui</i>	68
4.3.	STATO DI PROGETTO	69
4.3.1.	<i>Dimensioni del progetto</i>	69
4.3.2.	<i>Consistenza dell'allevamento</i>	80
4.3.3.	<i>Tempi di attuazione del progetto</i>	81
4.3.4.	<i>Rispetto distanze:</i>	81
4.3.5.	<i>Variazioni impianti:</i>	83
4.3.5.1.	<i>Impianto di alimentazione</i>	83
4.3.5.2.	<i>Impianto abbeveratoi</i>	83
4.3.5.3.	<i>Impianto di aerazione e di ventilazione</i>	83
4.3.5.4.	<i>Impianto idrico</i>	83
4.3.5.5.	<i>Impianto di riscaldamento</i>	84
4.3.5.6.	<i>Impianto di illuminazione</i>	84
4.3.5.7.	<i>Impianto di Allarme</i>	84
4.3.5.8.	<i>Energia</i>	84
4.3.5.9.	<i>Tempo di utilizzo degli impianti</i>	84
4.3.5.10.	<i>Rimozione amianto</i>	85

4.3.6.	<i>Mangime</i>	85
4.3.7.	<i>Produzione e gestione di reflui</i>	85
4.3.8.	<i>Trasporti</i>	85
4.3.9.	<i>Sistemi di abbattimento – contenimento</i>	86
4.3.10.	<i>Opere di Attenuazione</i>	98
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	99
5.1.	ARIA	99
5.1.1.	<i>Qualità dell'aria</i>	99
5.1.2.	<i>Emissioni in atmosfera</i>	106
5.1.3.	<i>Riepilogo criticità</i>	107
5.2.	CLIMA	107
5.2.1.	<i>Regime Anemometrico</i>	109
5.2.1.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	109
5.3.	ACQUA	109
5.3.1.	<i>Acque superficiali</i>	110
5.3.2.	<i>Acque sotterranee</i>	120
5.3.3.	<i>Riepilogo criticità</i>	124
5.4.	SUOLO E SOTTOSUOLO	125
5.4.1.	<i>Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico</i>	125
5.4.2.	<i>Uso del suolo</i>	128
5.4.3.	<i>Fattori di rischio geologico e idrogeologico</i>	129
5.5.	SETTORE PRIMARIO	129
5.5.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	131
5.6.	FLORA	131
5.6.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	131
5.7.	FAUNA	131
5.7.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	132
5.8.	BIODIVERSITÀ	132
5.8.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	132
5.9.	PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO	132
5.9.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	134
5.10.	SALUTE E SANITÀ	134
5.10.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	134
5.11.	SISTEMA INSEDIATIVO	134
5.11.1.	<i>Struttura, morfologia e organizzazione funzionale</i>	134
5.11.2.	<i>Riepilogo criticità</i>	135
5.12.	MOBILITÀ	135
5.12.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	135
5.12.2.	<i>Rumore</i>	135

5.12.2.1.	<i>Rumore: riepilogo criticità</i>	136
5.12.3.	<i>Inquinamento luminoso</i>	136
5.12.4.	<i>Riepilogo criticità</i>	137
5.13.	RIFIUTI	137
5.13.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	137
5.14.	ENERGIA	138
5.14.1.	<i>Riepilogo criticità</i>	138
6.	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	139
6.1.	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	140
6.1.1.	DIMENSIONI	140
6.1.2.	CUMULO CON ALTRI PROGETTI	140
6.1.3.	UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	141
6.1.4.	PRODUZIONE DI RIFIUTI	141
6.1.5.	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	141
6.1.6.	RISCHIO DI INCIDENTI	141
6.2.	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	143
6.2.1.	UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO	143
6.2.2.	RICCHEZZA RELATIVA, QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	143
6.2.2.1.	VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	143
6.2.3.	CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE, CON PARTICOLARE RIGUARDO A ZONE DI PREGIO AMBIENTALE	145
6.3.	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	146
6.3.1.	PORTATA DELL'IMPATTO	146
6.3.2.	NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO	146
6.3.3.	ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO	146
6.3.4.	VALUTAZIONE ACUSTICA	146
6.3.5.	VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI ODORIGENE	149
6.3.6.	VALUTAZIONE EMISSIONI DI POLVERI	150
6.3.7.	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI: ARIA	150
6.3.8.	INQUINAMENTO DA MEZZI DI TRASPORTO	150
6.3.9.	CONSUMO DI ENERGIA	151
6.3.10.	PAESAGGIO	151
6.4.	VALUTAZIONE COMPLESSIVA	151
6.4.1.	DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO	153
7.	CONCLUSIONI	156

1. INTRODUZIONE

Il sottoscritto dott. agr. Maurizio Leoni, iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della provincia di Treviso al n° 83 – sez. A (estensore e coordinatore) è stato incaricato dalla Azienda agricola La Grazia di Scarabello Loris, con sede in via San Martino 22, San Biagio di Callalta, di redigere la verifica di assoggettabilità allo studio di impatto ambientale relativamente al progetto **l'adeguamento tecnologico** alle norme di **benessere animale** D.lgs 122/2001 dell'allevamento esistente in via S.Martino con:

- A. ricomposizione volumetrica degli edifici esistenti senza aumento del numero di capi
- B. trasferimento reparto svezzamento
- C. miglioramento inserimento ambientale

Tabella 1 – Descrizione dell'allevamento esistente (da decreto AIA)

Ditta richiedente	Azienda agricola La Grazia di Scarabello Loris
Sede legale e operativa	via San Martino 22, San Biagio di Callalta
Legale rappresentante	Scarabello Loris
Tipologia attività	Allevamento suinicolo – scrofaia per produzione di lattonzoli
Codice attività IPPC	6.6c scrofaia
Presenza potenziale	1302 scrofe
Rif. D. Lgs 152/2006	allegato A2 1. Lett. t): <u>modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente.</u>

Mosso dalla necessità del miglioramento continuo dei processi produttivi, imposto sia dal mercato che dalle norme sempre più stringenti in materia di benessere animale, emissioni in atmosfera e di sicurezza sanitaria, il Sig. Loris Scarabello intende adeguare il complesso zootecnico alle migliori tecniche oggi disponibili ed ai requisiti posti dalla filiera suina, in modo da poter continuare con successo la produzione di suinetti svezzati da vendere ad altri allevamenti, che svolgeranno in altre sedi la fase di ingrasso. Pertanto è sempre stato interesse dell'azienda agricola La Grazia fornire ai propri clienti suinetti con elevati standard di qualità e di sicurezza

sanitaria, elemento essenziale della filiera del suino pesante per la produzione di Prosciutti a DOP.

La progettazione ha assunto quale parametro di base l'invarianza della capacità produttiva esistente (1302 scrofe da riproduzione – Decreto AIA della Provincia di Treviso n.297 del 17/07/2019), in quanto la finalità è l'adeguamento tecnologico volto ad un maggiore benessere degli animali.

Il progetto, sotto il profilo della normativa VIA, non comporta alcun incremento del numero di scrofe allevabili; il proponente intende comunque sottoporre il progetto di adeguamento tecnologico a verifica di Assoggettabilità alla procedura V.I.A., al fine di acquisire il parere della Provincia di Treviso in merito alle potenziali interferenze del progetto con l'ambiente.

Il presente Studio Preliminare Ambientale accompagna l'istanza di compatibilità ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. – art. 10 L.R. 4/2016. L'art. 34 del DLGS 152/2006 permette al proponente di ottenere che la procedura di valutazione dell'impatto ambientale sia integrata con il componente responsabile del procedimento per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, per una capacità – già assentita – di 1302 scrofe.

Lo Studio Preliminare Ambientale è stato condotto da un team di figure professionali analizzando, in maniera multidisciplinare, i possibili impatti determinati dall'opera.

In particolare sono stati incaricati i seguenti professionisti.

Tabella 2 – Professionalità coinvolte nel progetto in esame (Fonte: Studio Leoni)

Progettazione e Coordinamento tecnico	<i>Arch. Moreno Bergamo –</i>
stesura del S.I.A. e redazione VincA	<i>Dott. agr. Maurizio Leoni, agronomo</i>
Redazione Studio A.I.A.e Piano Aziendale	<i>Dott. Agr. Alessandro Calliman, agronomo</i>
Relazione tecnica specialistica	<i>Dott. Francesco Tonon – veterinario</i>
Indagine acustica	<i>Ing. Mauro Sardi</i>
Studio di compatibilità idraulica e sismica	<i>Ing. Alessio Caldato</i>
Relazione geologica, geotecnica e valutazione traffico indotto	<i>Dr. Stefano Conte – geologo</i>

Relazione di sostenibilità ambientale	<i>Dott. agr. Maurizio Leoni, agronomo</i>
Valutazione immissioni odorigene	<i>Carat servizi s.r.l.</i>

La verifica di assoggettabilità alla V. I. A., così come previsto dall'art. 20 del D. Lgs 4/2008, è una procedura attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e devono, pertanto, essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del citato decreto.

Lo *screening* si conclude, infatti, con una valutazione che può disporre l'esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, laddove non sussistano impatti negativi e significativi del progetto sulle componenti del sistema ambientale ed antropico.

I criteri per la verifica di assoggettabilità sono approfonditi nell'allegato V alla parte II, Titolo III del D. Lgs. 4/08 modificato dal D. Lgs. 128 del 2010 nel quale sono indicati i contenuti qui sinteticamente ripresi:

- a) caratteristiche dei progetti: dimensione, utilizzo risorse, produzione di rifiuti, inquinamento etc.;
- b) localizzazione dei progetti: deve essere valutata la sensibilità ambientale delle aree di collocazione (tenendo conto di utilizzo attuale del territorio, ricchezza relativa, capacità di carico dell'ambiente naturale con attenzione a zone umide, costiere, riserve, parchi naturali etc.);
- c) caratteristiche dell'impatto potenziale: definito sulla base dei punti precedenti e tenendo conto degli elementi distintivi dell'impatto (portata, natura, dimensioni, probabilità, frequenza, durata etc).

L'allevamento zootecnico in esame viene sottoposto a verifica di assoggettabilità alla V. I. A. **al fine di accompagnare gli interventi di riconfigurazione dell'allevamento – senza incremento di capacità (consistenza massima delle scrofe invariata) con la verifica della non significatività dei potenziali impatti generabili dal progetto da parte dell'attività zootecnica.**

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa nazionale di riferimento è il D. Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e ss. mm. e ii.. La norma definisce la Valutazione di Impatto Ambientale (di seguito V. I. A.) il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda parte del decreto in esame, ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'art. 4, commi 3 e 4, lettera b) del medesimo decreto.

La Valutazione di Impatto Ambientale è una procedura tecnico – amministrativa volta a prevedere e valutare l'impatto ambientale di progetti di impianti e/o opere individuati dal succitato decreto. Lo scopo della normativa è di assicurare che nei processi decisionali di approvazione dei progetti vengano perseguiti i seguenti obiettivi fondamentali:

- tutela della salute;
- miglioramento della qualità della vita umana;
- conservazione della varietà delle specie;
- conservazione dell'equilibrio dell'ecosistema e della sua capacità di riproduzione;
- garanzia della pluralità dell'uso delle risorse e della biodiversità.

A questo scopo la valutazione ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- uomo, fauna e flora;
- suolo acqua, aria e clima;
- beni materiali e patrimoni culturale;
- interazione tra i fattori di cui sopra.

Con il termine impatto ambientale si intende l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico – fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

A livello regionale attualmente è in vigore la L. R. n° 4 del 18/02/2016 – Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale, che abroga la precedente L. R. 10/1999. Nell'allegato A sono riportate le ripartizioni delle competenze tra regione e provincia in materia di V. I. A. e di verifica di assoggettabilità alla V. I. A..

Il presente elaborato è adeguato al Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 - Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la

Direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (GU Serie Generale n.156 del 06.07.2017).

La verifica di assoggettabilità (o *screening*) é una procedura finalizzata a verificare se il progetto presentato presenta possibili impatti negativi e significativi sull'ambiente.

L'allegato V alla Parte Seconda del D. Lgs 152/2006 e s. m. i. elenca i criteri che l'autorità competente adotta nel verificare l'assoggettabilità alla VIA del progetto, riportati nella sottostante tabella:

Tabella 3 - Criteri di verifica dell'assoggettabilità alla V. I. A. (fonte: D. Lgs. 152/2006)

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni; • Cumulo con altri progetti; • Utilizzazione di risorse naturali; • Produzione di rifiuti; • Inquinamento e disturbi ambientali; • Rischio di incidenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzazione attuale del territorio; • Ricchezza relativa della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona; • Capacità di carico dell'ambiente naturale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portata dell'impatto; • Natura transfrontaliera dell'impatto; • Ordine di grandezza e complessità dell'impatto; • Probabilità dell'impatto • Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

3. QUADRO PROGRAMMATICO

3.1. Contestualizzazione geografica

L' AZIENDA AGRICOLA LA GRAZIA è caratterizzata dall'indirizzo produttivo cerealicolo, viticolo e di allevamento di suini da riproduzione. L'azienda viene condotta in forma diretta dal titolare Sig. Scarabello Loris. Presenta una superficie utilizzata di 126 Ha in conduzione. I terreni sono ubicati nei Comuni di Breda di Piave e San Biagio di Callalta (TV).

L'impresa dispone di due strutture di allevamento per suini, situate nei Comuni di Breda di Piave e di San Biagio di Callalta.

La capacità, come presenza media, è di 1300 scrofe a San Biagio di Callalta e 490 scrofe da riproduzione a Breda di Piave. Il ciclo produttivo è volto alla produzione di suinetti con peso vivo finale di 30 kg. Entrambi gli allevamenti risultano attivi dalla fine degli anni '70, ma in gestione della famiglia Scarabello dal 1995. Entrambi gli allevamenti operano in nesso funzionale con l'azienda agricola, come dimostrato dal Piano Aziendale redatto dal dr.agr. Alessandro Calliman.



Figura 1 – Individuazione area intervento su ortofoto (rielaborazione grafica da geoportale regione Veneto)

I due allevamenti distano 7,6 km. l'uno dall'altro

Studio Preliminare Ambientale – Az. agr. La Grazia, San Biagio di Callalta (TV)

L'allevamento in esame è collocato in area prettamente agricola, a sud-est del centro abitato di San Martino, a nord-est del centro abitato di Olmi e a nord-ovest della località Borgo Verde. L'ambito agricolo in esame è delimitato a sud dalla ferrovia Treviso-Portogruaro.

Il sito in esame non è interessato da corsi d'acqua di valenza paesaggistica; i più vicini corsi d'acqua sono posti rispettivamente a 520m ad ovest (fiume Musestre) e 1,7km a nord est (Fiume Vallio).

Pur ricadendo l'ambito nella fascia delle risorgive, non si riscontra presenza di fontanili, né di paleo alvei, in quanto l'area ricade in un ampio dosso a quota leggermente più elevata.

Dal punto di vista idrografico il sito in esame è tributario del Vallio, ambito del bacino scolante in laguna di Venezia, corrispondente al bacino idrografico dei fiumi Vallio e Meolo, area classificata come vulnerabile, rispetto ai nitrati di origine agricola.

Tale vulnerabilità, definita su area vasta, va ridimensionata se consideriamo il sito di progetto, che è caratterizzato da suoli limosi e argillosi a limitata permeabilità.

Dal punto di vista agroproduttivo San Biagio di Callalta é compreso nell'area ad elevata vocazione vitivinicola di pianura della destra Piave. La specializzazione viticola ha rappresentato la base per lo sviluppo della filiera vitivinicola, con integrazione verticale, che comprende:

- il comune di S. Biagio di Callalta è posto nella conoide alluvionale del Piave, nella zona di passaggio dall'alta alla bassa pianura.
- il territorio di San Biagio di Callalta è interessato da deposizioni alluvionali di tipo ghiaioso a canali intrecciati, che ben evidenziano ancor oggi il tumultuoso sovrapporsi delle correnti fluvio-glaciali: questo tipo di sedimentazione, con le strisce ghiaiose dette barre e la aree con sedimenti sabbiosi e limosi dette canali, è ben evidente nella zona di San Martino e Olmi.

Il sito oggetto di valutazione è posto in area agricola ad elevata integrità fondiaria, ricadente in comune di San Biagio di Callalta, frazione S. Martino: i centri abitati più vicini sono: San Martino, Cavrie' e San Bartolomeo (comune di Breda di Piave).

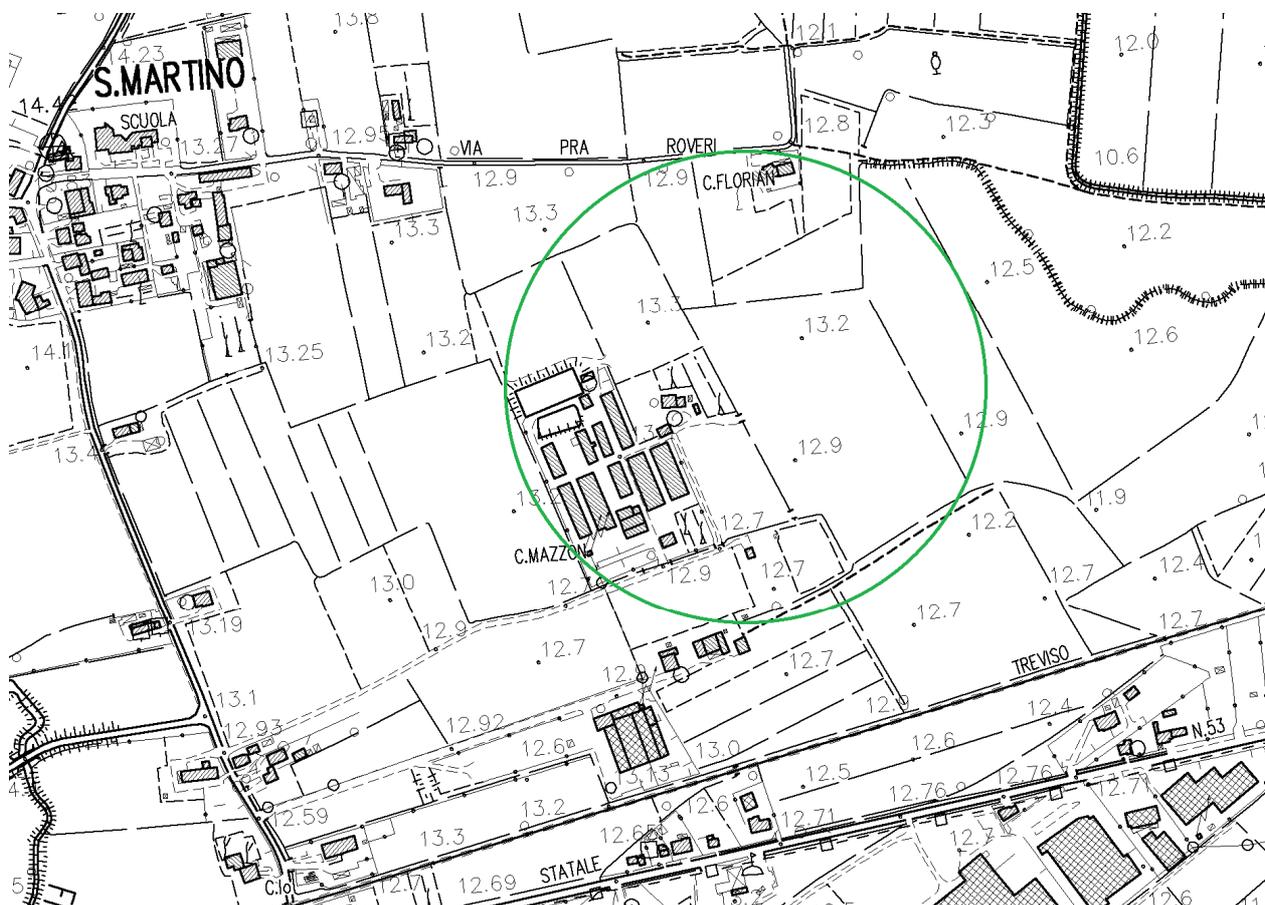


Figura 2, individuazione area di intervento su estratto carta CTR (Fonte: Regione Veneto)

Il sito di progetto comprende il corpo fondiario di proprietà della Azienda agricola La Grazia ed è così individuato catastalmente:

Tabella 4 - Inquadramento catastale dell'area oggetto di studio (fonte: N.C.E.U.)

COMUNE	FOGLIO	MAPPALI	SUPERFICIE (ha)
San Biagio di Callalta	49	558, 559, 481, 435, 433, 432, 12, 561, 562, 563, 85, 560	14.45.08
	26	56, 131, 55, 54, 224, 223, 226, 225, 272	
	25	316, 244, 78	

Tale area è così rappresentata nell'estratto di mappa catastale.

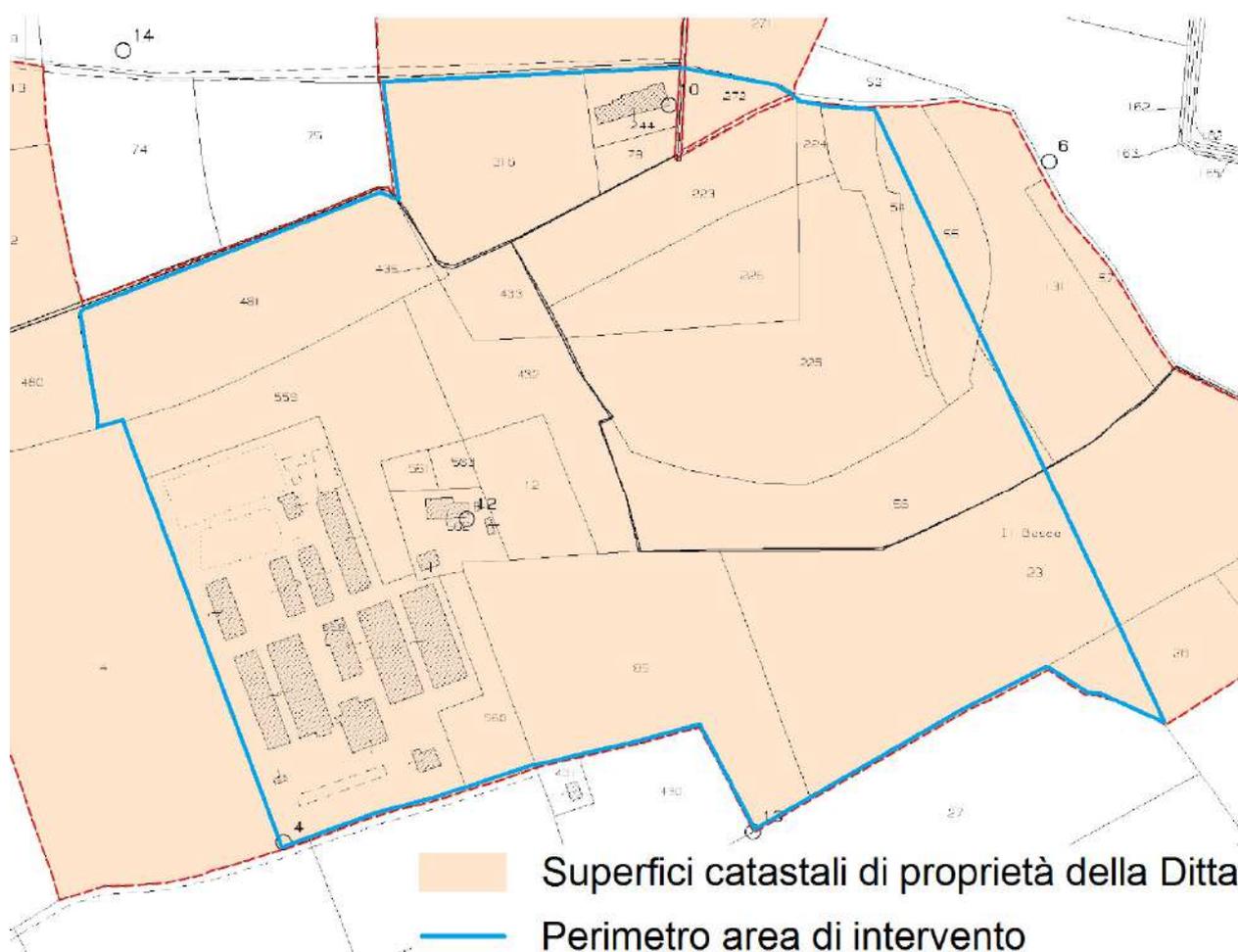


Figura 3 - Estratto catastale dell'allevamento esistente (Fonte: Arch. Bergamo)

Tale area, tratta dal Piano aziendale redatto dal dr. agr. Alessandro Calliman, si estende su ha **14,4508**.

All'allevamento si accede da via S. Martino, strada laterale posta tra la via Postumia e il centro abitato di S. Martino. Il progetto prevede un secondo accesso da via Pra Roveri, per il nuovo reparto svezamento.

3.2. Quadro di riferimento programmatico

Nell'ambito del quadro di riferimento programmatico vengono mostrate le relazioni tra "...l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale".

Il quadro programmatico comprende la descrizione del sistema pianificatorio dell'area di intorno. Fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'attività in esame riguardo alla legislazione, alla pianificazione e programmazione sia territoriale che di settore.

Fornisce la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori e di programmazione rispetto all'area di localizzazione, con particolare riguardo all'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tenere conto nella redazione

del progetto e in particolare le norme tecniche ed urbanistiche che regolano la realizzazione dell'opera, i vincoli eventualmente presenti.

L'analisi di coerenza permette di verificare che gli obiettivi generali del progetto siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica che derivano da livelli di programmazione comunitari, nazionali, regionali e locali pertinenti al progetto in esame.

Di seguito vengono brevemente enunciati gli obiettivi normativi in tema di tutela ambientale e del paesaggio e di pianificazione territoriale; saranno inoltre esaminati i Piani di settore nei diversi livelli di legislazione: tali obiettivi verranno poi riassunti e schematizzati nella matrice di coerenza.

3.2.1. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P. T. R. C.)

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento della Regione Veneto è lo strumento urbanistico pianificatorio a livello regionale. Esso indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. E' dunque il piano di riferimento per le tematiche paesaggistiche così come disposto dalla Legge Regionale n° 18 del 10/08/2006.

Con Delibera n° 2587 del 07/08/2007 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il documento preliminare; con Delibera della Giunta Regionale n° 372 del 17/02/2009 è stato invece adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento nella sua versione definitiva ai sensi della Legge Regionale n° 11 del 23/04/2004.

Esso identifica alcuni ambiti a livello regionale per i quali sono previsti particolari obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica alla luce delle rispettive criticità e punti di forza.

L'area di intervento si inserisce nel paesaggio di transizione tra alta pianura e la fascia delle risorgive compresa tra l'alveo del Piave a est e quello del Brenta a ovest.

L'area oggetto della ricognizione fa parte della bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane alluvionali a depositi fini. Proprio per la sua composizione geomorfologica ha luogo in questo territorio il fenomeno delle risorgive: le acque sotterranee dell'alta pianura scorrono nella falda freatica e, all'incontro con i depositi argillosi ed impermeabili che compongono la bassa pianura, risalgono in superficie formando le polle sorgive. Dal punto di vista idrografico quindi l'area oggetto della ricognizione è fortemente caratterizzata dalla presenza del sistema della fascia delle risorgive, del fiume Sile e della rete di corsi d'acqua di risorgiva, tra cui i fiumi Storga, Meolo e Vallio.

Nell'area in esame si incontra una buona quantità di vegetazione di alto valore ambientale in diverse forme e associazioni, grazie alla alternanza di habitat diversificati e di grande pregio associati al paesaggio delle risorgive ed in particolare al sistema degli affluenti in sinistra idrografica del fiume Sile.

La struttura fondiaria è imperniata sull'impronta storica dell'appoderamento mezzadrile, con

appezzamenti di ampia dimensione e la presenza regolare di case coloniche.

L'uso del suolo è caratterizzato da prevalenza di seminativi, con buona presenza di aree coltivate a vigneto. L'impianto territoriale ha come caposaldo la strada Callalta, che delimita l'ampia area di bassa pianura, a minor pendenza, posta a sud della stessa.

Tabella 5 - Obiettivi di qualità paesaggistica e relativi indirizzi prioritari per l'ambito delle risorgive tra Brenta e Piave
(fonte: P. T. R. C. Regione Veneto)

OBIETTIVI DI QUALITA'	INDIRIZZI PRIORITARI
Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri.	Salvaguardare gli ambienti fluviali ad elevata naturalità, ed in particolare il Sile e l'area delle sorgenti ed i corsi Meolo, Vallio, e Storga.
Integrità del sistema delle risorgive e dei biotopi ad esso associati.	Scoraggiare interventi ed attività antropiche che contrastino con la conservazione ed evoluzione naturale del sistema delle risorgive.
	Scoraggiare lo scarico di acque reflue fuori dalla rete fognaria pubblica, se non idoneamente trattate.
Funzionalità ambientale delle zone umide	Salvaguardare le zone umide di alto valore ecologico e naturalistico
	Riattivare ove possibile, la convivenza di funzionalità produttive ed ecosistemiche nelle zone umide (prati umidi, torbiere, palù, ecc.).
	Riattivare la funzionalità ecologica delle zone umide (cave senili, polle sorgentizie, ecc.) e connetterle alle aree ad alta naturalità presenti.
	Regolamentare la fruizione delle aree umide, in particolare negli ambienti di torbiera, favorendo una conoscenza naturalistica e storico-culturale.
Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici.	Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono, in particolare la trama agraria storica della centuriazione ancora presente nella parte ovest dell'ambito.
Qualità del processo di urbanizzazione	Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scoraggiando i fenomeni indiscriminati di densificazione a nastro lungo gli assi stradali.
Qualità urbana degli insediamenti.	Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale
	Promuovere i processi di riconversione di aree produttive dismesse nel tessuto urbano consolidato.
Qualità urbana degli insediamenti.	Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio.
	Salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti, in particolare il centro storico Treviso, e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, tra cui le numerose strutture molitorie, gli opifici idraulici e le ville venete.

OBIETTIVI DI QUALITA'	INDIRIZZI PRIORITARI
storici.	<p>Promuovere la messa in rete degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, anche attraverso la realizzazione di percorsi di visita e itinerari dedicati.</p> <p>Individuare opportune misure per la salvaguardia e la riqualificazione dei contesti di villa, individuandone gli ambiti di riferimento e scoraggiando interventi che ne possano compromettere l'originario sistema di relazioni paesaggistiche e territoriali.</p>
Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi.	<p>Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infrastrutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato.</p> <p>Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.</p> <p>Promuovere interventi di riordino e riqualificazione delle zone industriali ed artigianali in senso multifunzionale, con particolare attenzione al commercio al dettaglio, ai servizi alle imprese ed ai lavoratori, alla continuità d'uso degli spazi anche al di fuori degli orari di lavoro.</p> <p>Incoraggiare iniziative di riqualificazione degli spazi aperti delle aree produttive esistenti e indirizzare il progetto di quelle nuove verso una maggior presenza di vegetazione ed aree permeabili, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.</p>
Qualità urbanistica ed edilizia e vivibilità dei parchi commerciali e delle strade mercato.	<p>Incoraggiare iniziative di riqualificazione degli spazi aperti dei parchi commerciali esistenti e indirizzare il progetto di quelli nuovi verso una maggior presenza di vegetazione ed aree permeabili, anche con funzione di compensazione ambientale.</p> <p>Incoraggiare il miglioramento della qualità architettonica delle aree commerciali e delle strade mercato, in particolare in direzione del risparmio energetico, della biocompatibilità dell'edilizia, dell'uso razionale delle risorse.</p> <p>Incoraggiare la riqualificazione degli spazi aperti e dei fronti edilizi delle strade mercato.</p>
Qualità dei percorsi della "mobilità slow".	Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato ed al mezzo (piedi, bicicletta, pattini, cavallo, houseboat e altri natanti, ecc.) ed al fruitore (cittadino, pendolare, turista), anche sfruttando le potenzialità della rete navigabile
Qualità della rete idrografica minore	Promuovere soluzioni progettuali che garantiscano il mantenimento dei caratteri naturali della rete idrografica minore (fossi, canali, ecc.) lungo le strade (percorsi pensili, uso dei bordi dei campi, ecc.)
Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture.	Promuovere la riqualificazione dei corridoi viari caratterizzati da disordine visivo e funzionale.
Qualità dei "paesaggi di cava" e delle discariche.	Migliorare la qualità paesaggistica ed ambientale delle cave e delle discariche durante la loro lavorazione.

OBIETTIVI DI QUALITA'	INDIRIZZI PRIORITARI
Qualità del paesaggio agrario	Promuovere la realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali e paesaggistici.

3.2.1.1. Verifica di coerenza

Tabella 6 - Verifica di coerenza del progetto con le indicazioni operative del P. T. R. C. (fonte: elaborazione studio Leoni)

INDICAZIONI OPERATIVE	COERENZA CON IL PROGETTO
Il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo anche attraverso la conservazione della continuità e dell'estensione delle aree ad elevata utilizzazione agricola limitando la penetrazione in tali aree di attività in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle attività agricole e del paesaggio agrario	Il progetto è funzionale all'obiettivo di conservazione dell'attività agricola e del paesaggio.
La valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura e il sostegno al mantenimento della rete infrastrutturale territoriale locale, anche irrigua	Il progetto è funzionale alla permanenza di una attività agricola consolidata
La conservazione e il miglioramento della biodiversità anche attraverso la diversificazione degli ordinamenti produttivi e la realizzazione e il mantenimento di siepi e di formazioni arboree, lineari o boscate , salvaguardando anche la continuità ecosistemica	Il progetto è in sintonia con l'obiettivo, in quanto contribuisce a rafforzare l'armatura ecologica del territorio
Limitare la trasformazione delle zone agricole in zone con altra destinazione al fine di garantire la conservazione e lo sviluppo dell'agricoltura e della zootecnia , nonché il mantenimento delle diverse componenti del paesaggio agrario in esse presenti	La realizzazione del progetto concorre alla stabilità e allo sviluppo di attività agricola professionale

Come riportato nella figura sottostante, il P. T. R. C. individua il sito oggetto di studio come **area ad elevata utilizzazione agricola ed area inclusa nella fascia delle risorgive** (art. 10 N. T. A.) nell'ambito paesaggistico del Medio Piave; in queste aree la pianificazione territoriale ed urbanistica viene svolta perseguendo le seguenti finalità:

- **limitare la trasformazione delle aree agricole con buone caratteristiche agronomiche e investite a colture tipiche e di pregio in zone con destinazione diversa da quella agricola, al fine di garantire nelle medesime la conservazione e lo sviluppo delle attività agricole e zootecniche. Nei casi in cui si rendano necessarie trasformazioni territoriali con sottrazione di colture effettivamente dedicate a produzioni**

agroalimentari tipiche e di qualità, prevedere interventi di compensazione generando una superficie con valore agricolo o agro-ambientale equivalente a quella occupata e trasformata.

- assicurare la continuità e lo sviluppo sostenibile delle attività agricole e zootecniche.

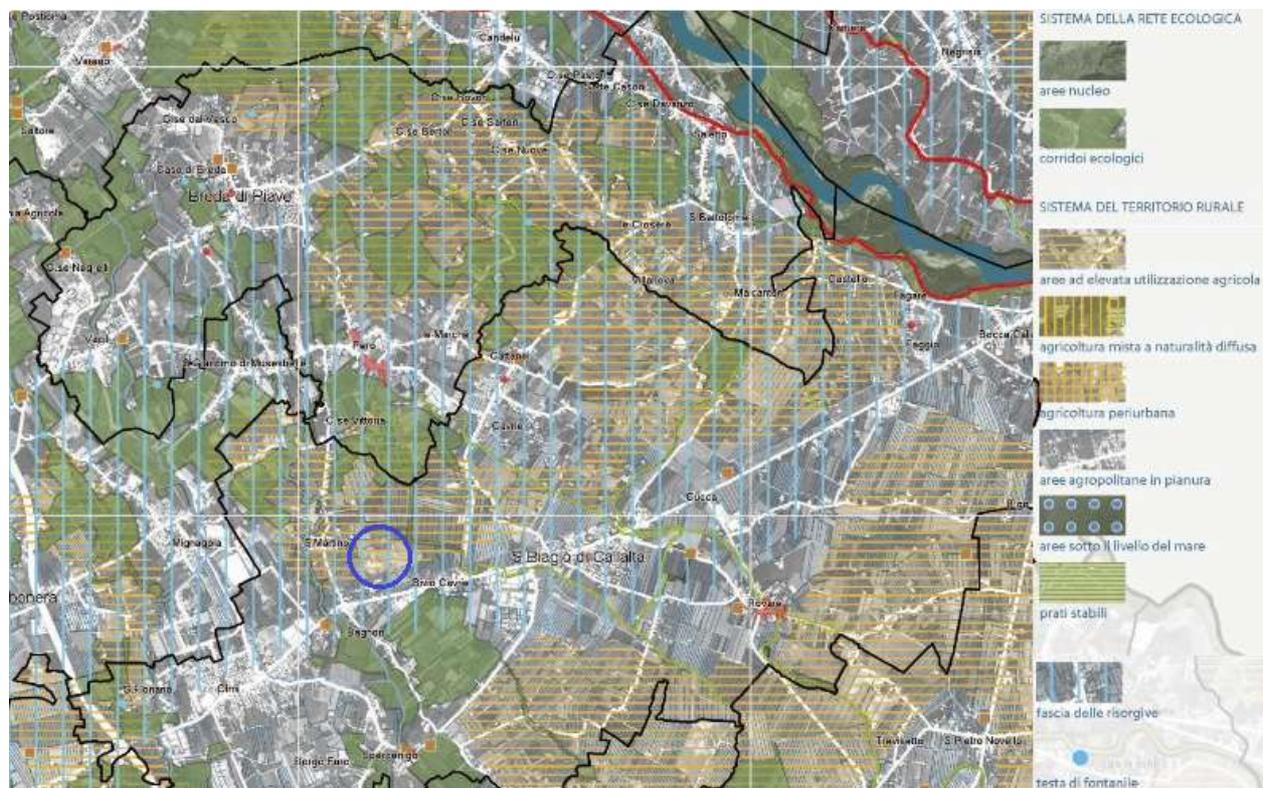


Figura 4 – Individuazione area di studio su Tav. 19/20 Medio corso del Piave – Alta Pianura di sinistra Piave (fonte: P. T. R. C.)

3.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P. T. C. P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con Delibera della Giunta Regionale n° 3359 del 30/12/2010, rappresenta lo strumento pianificatorio che guida la trasformazione del territorio della provincia di Treviso lungo finalità di sviluppo e riordino.

La rete ecologica è concepita all'interno del P. T. C. P. come uno strumento strategico paesistico – territoriale di livello sovra comunale, rappresentando dunque il riferimento per la pianificazione sotto – ordinata.

L'area oggetto di valutazione è localizzata in zona agricola e non ricade in alcuna area della rete ecologica provinciale. Rientra nella fascia delle risorgive, a breve distanza dal limite meridionale.

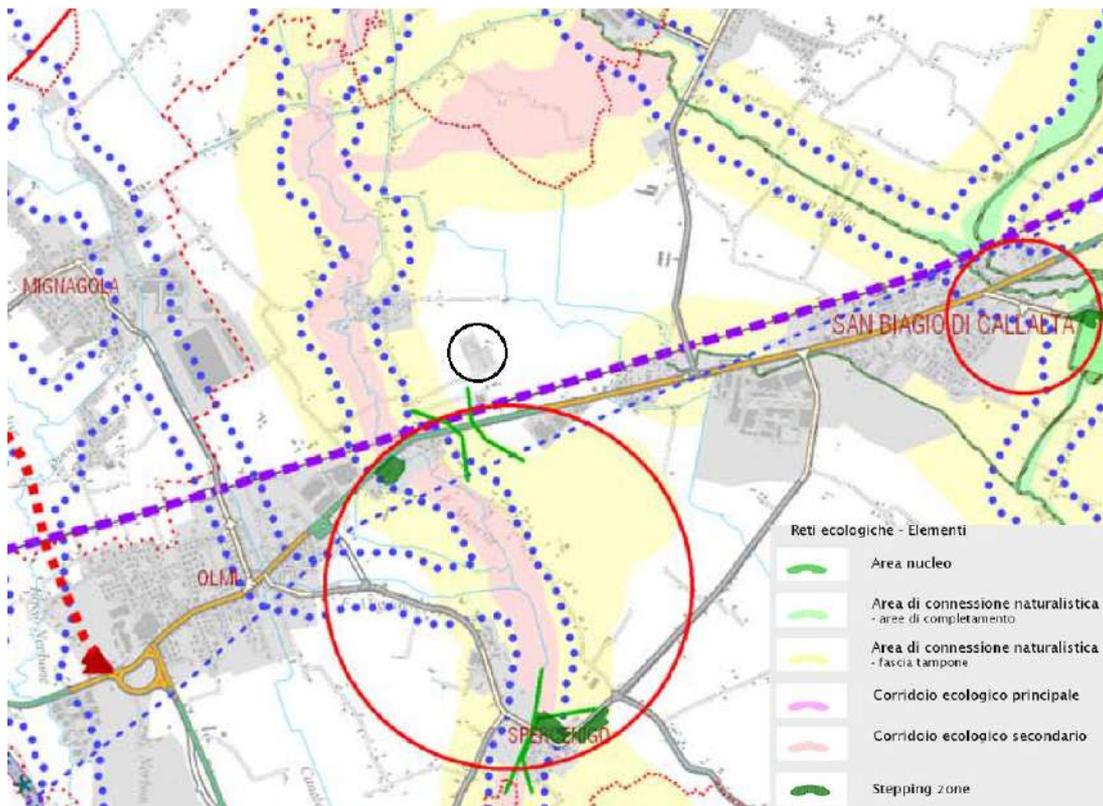


Figura 5, individuazione area di intervento (cerchio nero) su tav. 3.1.B P.T.C.P. Treviso

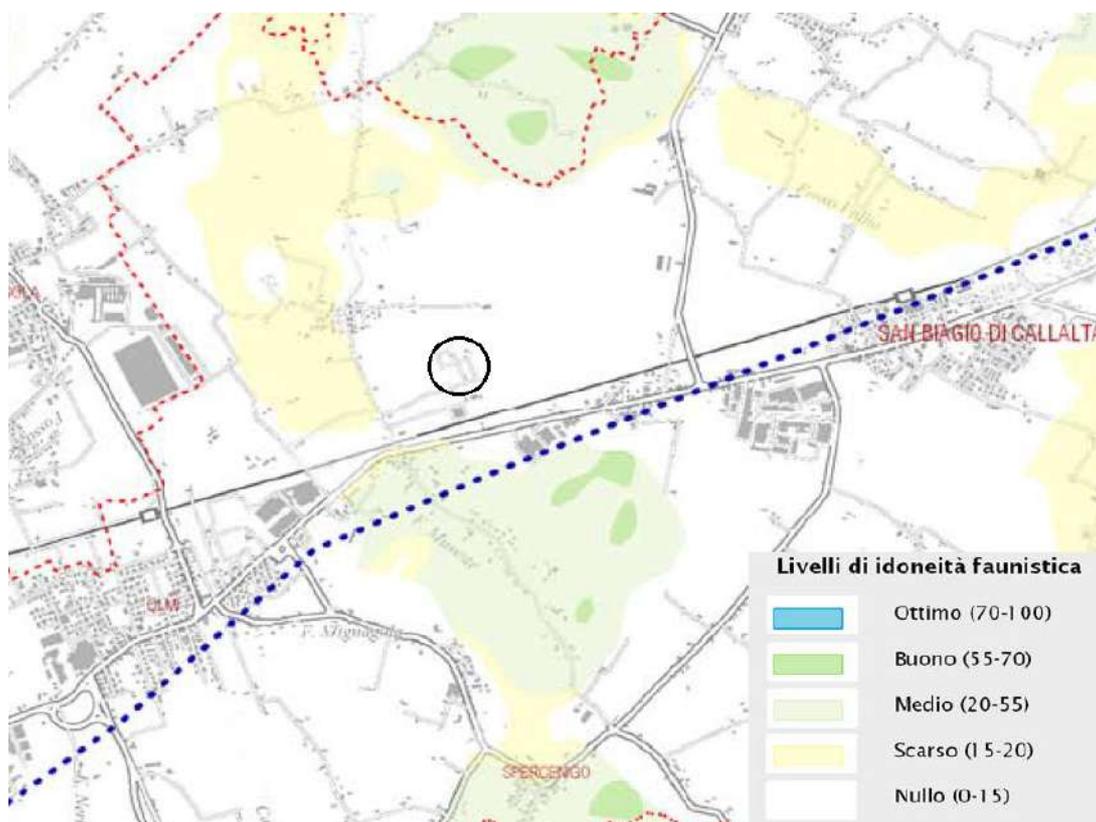


Figura 6, individuazione area oggetto di intervento (cerchio nero) su tav. 3.2.B. P.T.C.P. Treviso

3.3.1.1. Verifica di coerenza

Il progetto consiste in adeguamenti tecnologici attenti ai profili ambientali e qualificati come **Migliori Tecniche Disponibili**.

Il progetto non interferisce su alcun elemento della rete ecologica provinciale.

3.4. Piano di Area Del Medio Corso del Piave

Il Piano di Area del Medio Corso del Piave è stato adottato con DGR 826/2010 ed interessa l'intero Comune. Si tratta di un documento che delinea le azioni di valorizzazione dei principali corsi d'acqua quali corridoi naturali di rilevante valenza storica ed ecologica di connessione tramare e monti, nonché segni storici testimoniali dell'identità veneta, mediante la previsione di un insieme di politiche e strategie orientate alla difesa attiva e alla riqualificazione degli ambiti naturali esistenti e dei contesti urbani ad essi relazionati.

Gli obiettivi e gli scenari di Piano si concentrano attorno ad alcuni assi tematici:

- accrescere la competitività e dare un futuro sostenibile al territorio;
- creare una rete della mobilità con una doppia valenza: potenziamento del sistema trasportistico, e percorsi dedicati alla fruizione del territorio;

- crescita culturale della società anche attraverso la diffusione della conoscenza del proprio territorio per creare la base della rete del sapere, strutturata nella rete del sistema didattico e nei poli della cultura diffusa;
- sviluppare una rete dell'ospitalità in un territorio inteso come risorsa sia dal punto di vista ambientale che storico, proponendo un circuito integrato per la ricettività e per la fruizione ambientale, in riferimento alla promozione delle diverse vocazioni territoriali;
- creare una rete dello sport quale insieme di strutture e spazi territorialmente distanziati, ma funzionalmente interconnessi e di rango sovracomunale poiché destinati ad attività sportive multidisciplinari o a funzioni correlate;
- creare una rete del produrre quale filiera costituita da un insieme di elementi di elevata specializzazione che rivestono un ruolo strategico per l'economia della zona e si pongono quindi come risorsa per il futuro, pur nel quadro complessivo di una elevata sostenibilità ambientale;
- creare una rete per la valorizzazione delle tipicità territoriali quale risorsa caratterizzante l'area del Piave e costruisce delle politiche territoriali sostenibili atte a dare identità e valore al territorio aperto circostante;
- promuovere lo sviluppo e la qualità urbana come sistema di vocazioni da valorizzare per fare del Piave un territorio a forte identità, capace di relazionarsi con le diverse realtà urbane, affermando così sul mercato le proprie specializzazioni.

Il progetto in esame appare in sintonia con gli obiettivi del Piano di Area del Medio Corso del Piave.

3.5. Piano di Assetto del Territorio (P. A. T.) del comune di San Biagio di Callalta

Il Comune di San Biagio di Callalta ha adottato il P.A.T. e la V.A.S. con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 12 del 30/03/2015 avente ad oggetto: "Adozione del Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ai sensi dell'art. 15 della L.R. n. 11/2004". A seguito della trasmissione degli elaborati adeguati alla Provincia di Treviso, la Giunta Provinciale, con propria delibera n. 83 del 18/04/2016, ha ratificato il P.A.T. del Comune di San Biagio di Callalta ai sensi dell'art. 15, comma 6 della L.R. n. 11/2004. Il provvedimento è stato pubblicato nel B.U.R. Veneto n. 50 del 27/05/2016 ed è efficace dal 11/06/2016.

Di seguito si riportano gli estratti delle tavole di progetto del piano con le indicazioni relative all'area in esame:

La tav. 1.1 – **Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale**: individua l'area in oggetto come allevamento zootecnico intensivo (art. 8 lettera b) N. T. A.).

Tabella 7 – Estratto N.T.A. comune di San Biagio di Callalta riguardante gli allevamenti zootecnici intensivi. (fonte: Comune di San Biagio di Callalta)

b) Allevamenti zootecnici intensivi

8. Il PAT individua gli allevamenti zootecnici intensivi presenti sul territorio comunale, ai sensi dell'Atto di Indirizzo di cui alla DGR 3178/2004 e s.m.i.. Gli allevamenti individuati nella Tav. 1 - *Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale* sono da intendersi come elementi generatori di vincolo dinamico non cogente ma ricognitivo, che dovrà essere aggiornato in sede di PI dagli uffici comunali competenti d'intesa con gli altri Enti pubblici preposti. Il PI preciserà l'indicazione degli allevamenti intensivi, definendo le distanze minime reciproche degli insediamenti zootecnici dai limiti della zona agricola, le distanze minime da residenze singole sparse e concentrate (centri abitati), ai sensi della D.G.R. 856 del 2012.

15

COMUNE DI SAN BIAGIO DI CALLALTA
Provincia di Treviso

Piano di Assetto del Territorio
Nome Tecniche di Attuazione

DIRETTIVE PER IL PI

9. Il PI dovrà verificare ed aggiornare la ricognizione dei vincoli generati da insediamenti classificabili quali zootecnico intensivi ai sensi della vigente normativa. Si richiamano, in proposito, con riferimento agli allevamenti zootecnici intensivi, le specifiche disposizioni vigenti in merito alle distanze di cui alla D.G.R. n. 3178/2004, lettera d, punto 3, tabella 1, come modificata dalla DGR n. 856 del 2012.

PRESCRIZIONI

10. Per gli allevamenti zootecnici intensivi individuati dal Piano e le distanze minime reciproche di ciascun insediamento, trattandosi di vincoli dinamici, generati dalla valutazione di parametri dimensionali e gestionali modificabili, l'indicazione del vincolo ha carattere ricognitivo e potrà essere modificata dal PI in funzione dei parametri definiti dalla DGR 856/2012, che definisce anche le distanze minime reciproche tra insediamenti zootecnici intensivi ed i centri abitati, e le residenze civili sparse.

11. Il PI avrà cura di dettare indirizzi e norme volte alla riqualificazione edilizia ed urbanistica degli allevamenti zootecnici esistenti sul territorio comunale alla data di adozione del PAT, ancor più qualora gli stessi risultino dismessi o privi della presenza di capi.

c) Metanodotti

Compatibilità geologica ai fini edificatori — Aree idonee – art. 16 lett. a) NTA – la classificazione è applicata ai fini della edificabilità.

Viabilità e fasce di rispetto stradale: riguarda la strada comunale, via San Martino - accesso (art. 8 lett.g NTA PAT).

Rete Natura 2000

Il PAT (art. 6 comma 1. NTA PAT). indica le “Aree di conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” in applicazione della direttiva 92/43CEE (direttiva HABITAT) e di “Conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici” in applicazione delle Direttive 2009/147/CE (direttiva UCCELLI), e 92/43/CEE, al D.P.R. 8 settembre 1997, al D.P.R. 12 marzo 2003, n. 357, al D.M. 3 aprile 2000, alle DGR n. 448 del 21/02/2003 e n. 2673 del 06/08/2004 e s.m.i.:

a) Siti di Interesse Comunitario (SIC)

- IT3240030 - S.I.C. “*Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia*”
- IT3240033 - S.I.C. “*Fiumi Vallio e Meolo*”.

b) Zone di Protezione Speciale (ZPS)

- IT3240023 - Z.P.S. “*Grave del Piave*”.

L’area in esame è esterna e nettamente staccata da tali Siti, come si può osservare dalla figura seguente. L’ambito natura 2000 più prossimo è il S.I.C. “*Fiumi Vallio e Meolo*”, postoa 0,85 km..

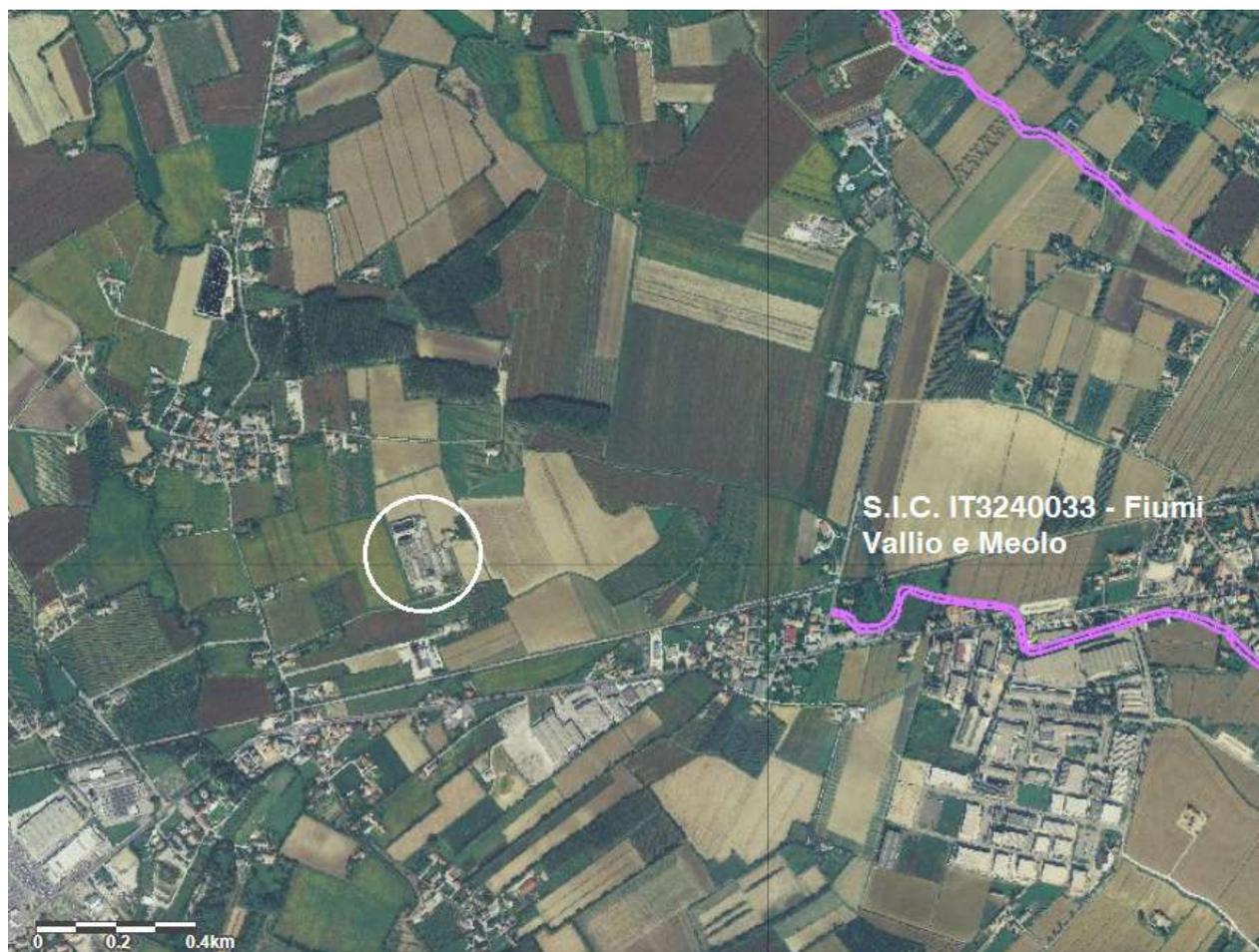


Figura 7, individuazione dell'area oggetto di intervento rispetto al S.I.C. più vicino (estratto da Geoportale nazionale – Ministero dell'Ambiente)

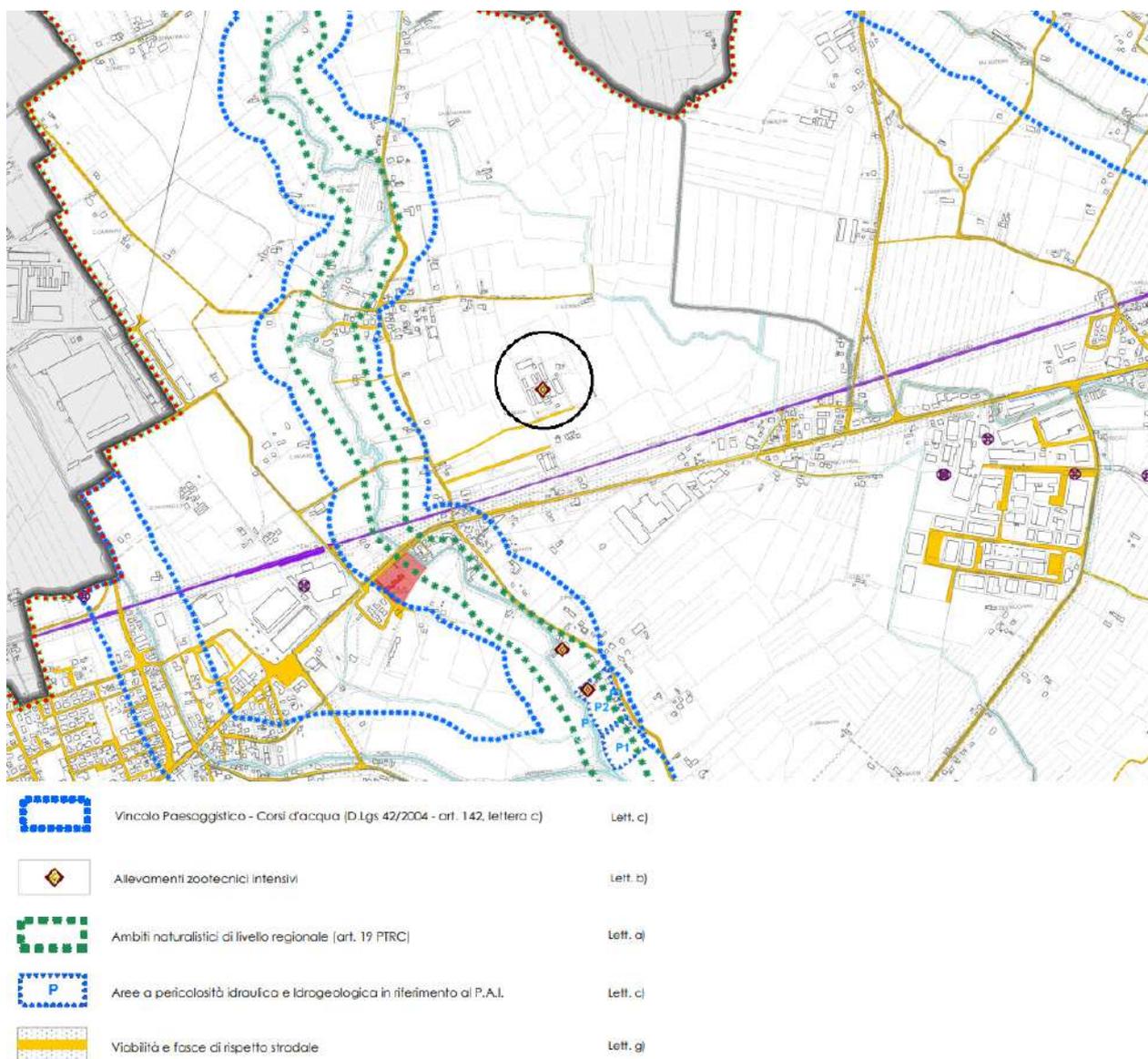
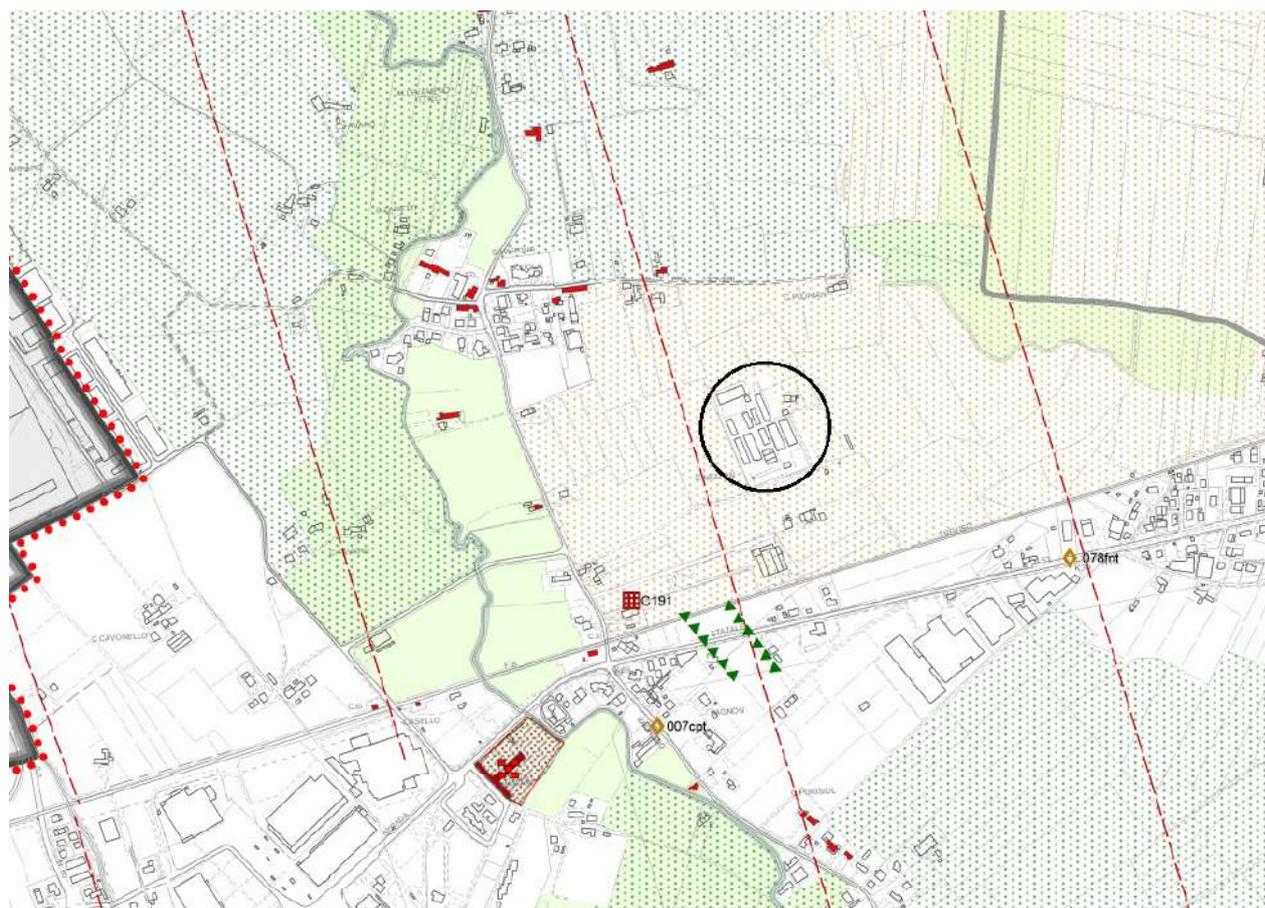


Figura 8 – Individuazione area di studio su Tav.1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale
(da P. A. T. di San Biagio di Callalta)

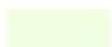
Tav. 2 - Carta delle invarianti:



INVARIANTI DI NATURA STORICO - MONUMENTALE E TESTIMONIALE

 Agro-centuriato

INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

 Aree di connessione naturalistica (Buffer zone)

 Corridoi ecologici

 Isole ad elevata naturalità (Stepping stone)

 Varchi

 Aree di interesse agroambientale con buona presenza di siepi

INVARIANTI DI NATURA AGRICOLO-PRODUTTIVA

 Aree ad elevata integrità fondiaria: ambiti aperti di recente bonifica

Art. 12

lett. b)

lett. a)

lett. a)

lett. b)

lett. c)

Art. 13

lett. a)

Figura 9 - Individuazione area di studio su tav. 2 - Carta delle invarianti (fonte: P. A. T. di San Biagio di Callalta)

Il sito di progetto ricade nell'area vasta dell'agro centuriato: l'art 7 NTA del PAT prescrive la *Studio Preliminare Ambientale – Az. agr. La Grazia, San Biagio di Callalta (TV)*

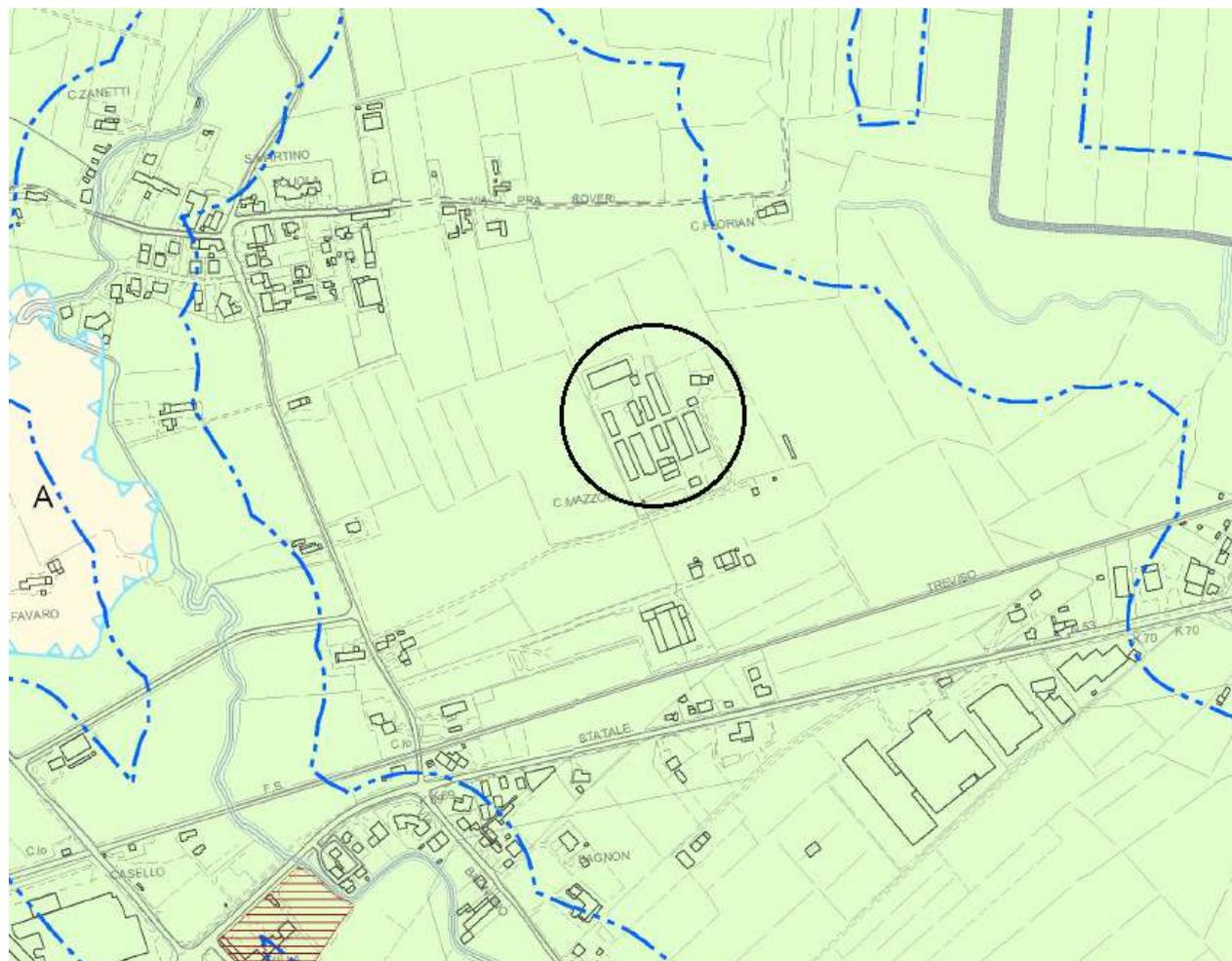
conservazione dei filari di antico impianto e la salvaguardia e la tutela degli elementi riconosciuti e caratterizzanti, in particolare, capitelli, edicole, case coloniche, aggregati abitativi.

L'area è inclusa in ambito ad elevata integrità fondiaria con ambiti aperti di recente bonifica (art. 13 lett.a NTA PAT).

La tav. 3.1 – La carta delle fragilità individua l'area in oggetto come:

- idonea (per edificazione) (art. 16, lett. a N. T. A.):

Nell'intorno non vi sono aree esondabili o a ristagno idrico (art.17 NTA PAT).



COMPATIBILITA' GEOLOGICA AI FINI EDIFICATORI

	Aree idonee
	Aree idonee a condizione di tipo A
	Aree idonee a condizione di tipo B
	Aree non idonee di tipo A
	Aree non idonee di tipo B
	Aree non idonee di tipo C

Art. 16

lett a)

lett b)

lett c)

lett d)

lett e)

lett f)

Figura 10 – Estratto della tavola 3 – Carta delle fragilità (fonte: P. A. T. di San Biagio di Callalta)

Zone di tutela di cui alla lett. g) art. 41 L.R. 11/2004.

Il PAT prevede una fascia di tutela per tutti i corsi d'acqua con sedime demaniale.

Art. 18 NTA – comma 15. *Il PAT individua in Tav. 3 - Carta delle Fragilità una fascia di tutela pari a ml 100 dai fiumi e dai canali ai sensi del primo comma lettera "g" dell'art. 41 della L.R. 11/2004.* Viene demandata al PI la definizione delle tutele.

Nell'intorno di progetto ricade il Fosso Variol, corso d'acqua secondario, per il quale il PAT all'art.8 lett.h) recepisce le norme idrauliche del Consorzio di Bonifica in materia di fasce di rispetto idrauliche.

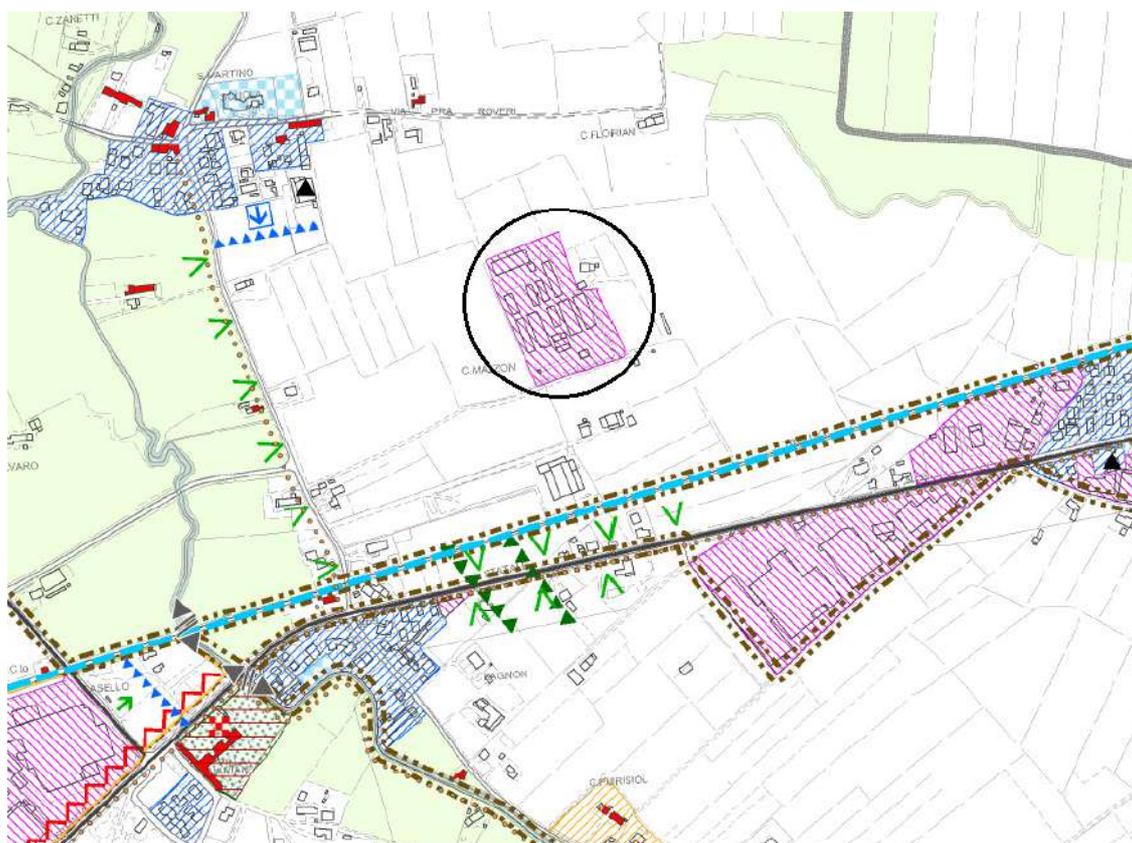
La tav. 4.1 – Carta della trasformabilità - individua l'area dell'allevamento esistente come zona agroindustriale – in Z.T.O. ATO 04 –Cavriè – San Martino, così descritta all'art.45 delle NTA del PAT:

L'ambito comprende il territorio agricolo a nord della ferrovia pressoché ricompreso tra i fiumi Musestre e Meolo.

Area interessante sotto il profilo storico e paesaggistico che conserva ancora la formazione originaria delle strade, degli edifici rurali ed il sistema dei corsi d'acqua.

Sono ricompresi nell'ambito i centri di Cavriè e San Martino entrambi caratterizzati dalla presenza di ville rurali in buono stato conservativo.

L'area contigua all'allevamento esistente è agricola.



AZIONI STRATEGICHE

	Aree di urbanizzazione consolidata - prevalente destinazione residenziale	Art. 21
	Aree di urbanizzazione consolidata - aree produttive, commerciali e terziarie	Art. 21
	Aree di urbanizzazione consolidata - servizi	Art. 21
	Edificazione diffusa	Art. 22
	Grandi strutture di vendita	Art. 23
	Opere incongrue	Art. 24
	Riordino fronte stradale	Art. 25
	Limiti fisici all'espansione	Art. 26

Figura 11 – Estratto della tavola 4 – Carta della trasformabilità (fonte: P. A. T. di San Biagio di Callalta)

3.5.1.1. Verifica di coerenza

Il progetto è allineato alla destinazione agricola dell'intorno. Il centro abitato più prossimo al sito di progetto (località San Martino è situato ad oltre 300 m dal perimetro del sito (fonte: Tav. 1.1A. del P.I. Comune San Biagio di Callalta).

Il sito di progetto in esame risulta coerente con le specifiche tutele poste dal P.A.T., volte a mantenere e favorire l'esercizio dell'attività agricola professionale e la riqualificazione degli allevamenti zootecnici.

3.6. Piano degli Interventi (P. I.) del comune di San Biagio di Callalta

Il Comune di San Biagio di Callalta ha approvato la Prima Variante al Piano degli Interventi con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 40 del 10/11/2016 avente ad oggetto: “Esame delle osservazioni, controdeduzioni ed approvazione del Primo Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 18 della L.R n. 11/2004”.

Il Piano degli Interventi - Prima Variante, è diventato efficace dal 16 dicembre 2016 ed è rimasto in vigore fino al 29 novembre 2018.

La tav. 1.2 B individua l'area oggetto di studio come zona agroindustriale D4.1 (art. 34 N. T. O.) e zona agricola integra (art.53 NTO).

In queste zone è ammessa la costruzione di nuovi edifici, in funzione dell'attività agricola, ai sensi dell'art. 44 della L.R. n. 11/2004, sulla base di un piano aziendale, esclusivamente all'imprenditore agricolo.

Il Piano degli Interventi – Seconda Variante definisce poi gli interventi edilizi ammessi in detta zona agroindustriale :

Disposizioni particolari:

ZTO D.4/1 – San Martino. Ogni intervento che comporti l'aumento del numero di capi allevati è subordinato allo strumento urbanistico attuativo. È prescritto il trasferimento dell'attuale allevamento zootecnico industriale. La destinazione d'uso ammissibile sarà legata alla conduzione del fondo (strutture agricole produttive, depositi, magazzini, cantine, granai etc.) e attività non direttamente connesse con l'agricoltura (floricoltura, vivaistica, serre etc.).

Il Piano degli interventi - art. 53 NTO - del Comune di San Biagio di Callalta prevede per il progetto in esame una relazione specialistica volta a verificare la sostenibilità ambientale del progetto.

La verifica di sostenibilità ambientale è volta alla individuazione degli effetti generati dal progetto in esame sul sistema ambientale, e propone soluzioni costruttive che permettano loro di integrarsi con l'ambiente circostante, garantendone la compatibilità con gli obiettivi della V.A.S. e del rapporto ambientale del PAT.

E' stata predisposta relazione di sostenibilità ambientale, riferita agli indicatori della VAS del PAT.

Il progetto in esame risulta coerente, in quanto mira al miglioramento dell'allevamento esistente mediante adeguamento tecnologico, senza alcun incremento del numero di capi: le nuove superfici coperte necessaria a tale adeguamento sono ubicate in zona agricola.

L'allevamento in esame è in nesso funzionale con l'azienda agricola in esame.

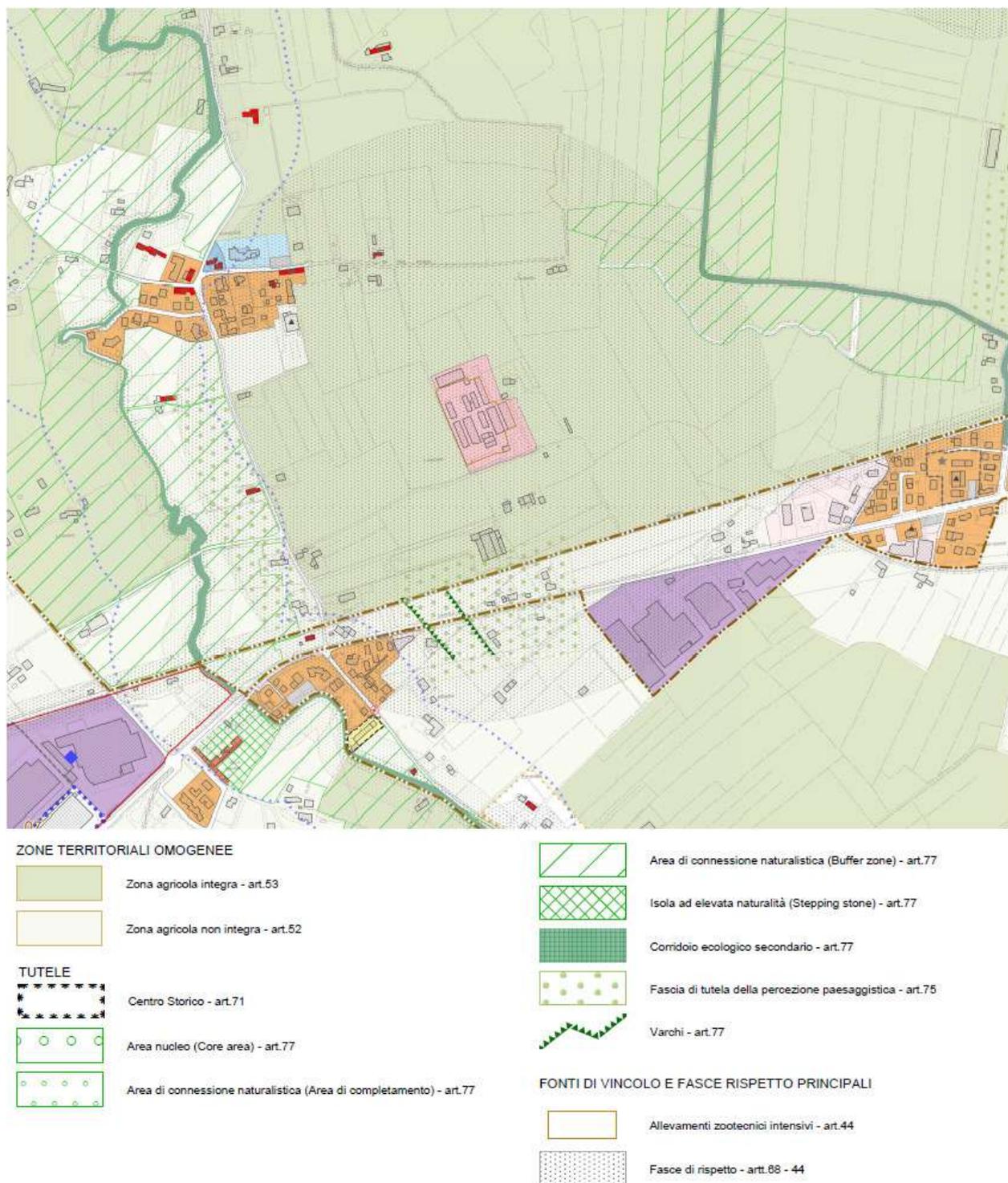


Figura 12 – Estratto tav. 1.2A del Piano degli Interventi (fonte: P. I. di San Biagio di Callalta)

Il Piano degli Interventi classifica l'allevamento zootecnico come intensivo, con distanze minime reciproche dai limiti della zona agricola di ml.500 per l'edificazione, con le modalità di applicazione definite dall'atto di indirizzo della LR 11/2004.

Vengono recepiti i vincoli e le fragilità già descritte nell'analisi del PAT. Viene recepita (dal Piano comunale delle Acque) l'individuazione di sottobacini a rischio idraulico, che non interessano

l'ambito di progetto.

Art. 68 fasce di rispetto

Fascia di tutela idraulica

In conformità all'art. 41 della L.R. 11/2004, sono zone di tutela le aree poste entro una fascia di ml 100 di ampiezza dal limite demaniale di fiumi, torrenti e canali arginati e canali navigabili che attraversano il territorio comunale. In queste fasce è consentita l'edificazione nel rispetto delle tipologie indicate nel prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.

Nel caso in esame l'inserimento del nuovo fabbricato prevede consistenti opere di attenuazione, in sintonia con il Prontuario.

3.6.1.1. Verifica di coerenza

L'ambito di progetto in esame risulta coerente con la zonizzazione; il PI non evidenzia elementi critici afferenti l'area di indagine. I fabbricati rispettano la fascia di tutela ex art. 68.

3.7. Piano Comunale delle acque

Il Comune di San Biagio di Callalta ha approvato il Piano delle Acque, strumento di analisi della situazione idraulica del territorio e di programmazione degli interventi necessari ad assicurare la funzionalità delle reti di allontanamento delle acque di pioggia ed a mitigare il rischio idraulico. La redazione dei Piani delle Acque è stata introdotta dalla variante al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) dell'aprile del 2013.

Il Piano delle Acque ha i seguenti obiettivi:

- identificare nel territorio studiato le differenti vie di deflusso delle acque, perimetrando su scala dettagliata i sottobacini. Lo studio non si limita alle acque pubbliche, ma valuta anche la funzione di canali e fossi privati, nonché di fognature bianche o di tombature a servizio di centri urbani;
- ispezionare tali manufatti, rilevare le sezioni tipo esistenti e valutarne l'adeguatezza, individuando tutti gli elementi (strozzature, ostruzioni, curve) che possono limitare la funzionalità della rete idraulica;
- proporre interventi per la soluzione di criticità note o prevedibili connesse con l'insufficienza della rete analizzata, con particolare riguardo alla rete minore priva di specifico ente gestore;
- individuare la titolarità e la competenza gestionale di ciascun canale, fosso o tratto di fognatura (p.e. Regione, Consorzio di bonifica, Provincia, Comune, altri enti o soggetti privati) e fissare modalità e frequenza di manutenzione delle opere;
- redigere un regolamento di polizia idraulica e un prontuario di buone pratiche costruttive,

che potrà valere da riferimento per le norme tecniche dei piani urbanistici comunali;

- sviluppare elementi conoscitivi utili per azioni di protezione civile, in caso di eventi calamitosi. Una buona conoscenza idraulica del territorio, basata anche su adeguati modelli matematici, consente di valutare in anticipo possibili scenari di rischio e l'efficacia di possibili provvedimenti di emergenza.

Il Piano delle Acque costituisce riferimento– in ambito idraulico – per la redazione di piani urbanistici e per la progettazione in ambito comunale.

Il Piano fornisce indicazioni di dettaglio per la verifica di compatibilità idraulica dei progetti edilizi ed urbanistici.

3.7.1.1. Verifica di coerenza

Il progetto in esame ha sottoposto gli interventi in progetto a valutazione di compatibilità idraulica coerente con gli Indirizzi del Piano delle Acque.

3.8. Piano di Tutela delle Acque

La normativa in materia di tutela delle acque in vigore in Italia fino al 14/04/2016, data di pubblicazione del D. Lgs. 152/2006, ha avuto come riferimento principale il precedente D. Lgs n° 152 del 11/05/1999. Il decreto del 2006 ha sostanzialmente ripreso le indicazioni e le strategie individuate nel decreto precedente, riscrivendo però la sezione relativa alla classificazione dei corpi idrici ed agli obiettivi di qualità ambientale: per le varie tipologie di acque superficiali vengono elencati gli “elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico” e vengono date delle “definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente”, per ogni elemento di qualità, privilegiando gli elementi biologici. Tali elenchi e definizioni hanno carattere generico e sono tratti integralmente dalla direttiva 2000/60/CE, punto 1.2, allegato 5. Nel decreto non vengono tuttavia definiti criteri oggettivi per la classificazione; non vi sono procedure chiaramente definite, che comprendano valori numerici degli elementi di qualità per discriminare tra le diverse classi di qualità. Per i corsi d'acqua, tra l'altro, nel decreto non viene più citato l'I. B. E. come metodo per la determinazione della qualità biologica attraverso i macroinvertebrati bentonici e per gli altri elementi biologici non è stabilito uno specifico indice da utilizzare.

Un analogo grado di indeterminazione si riscontra, nel nuovo decreto, per la classificazione delle acque sotterranee.

Il decreto definisce all'art. 121 il Piano di Tutela delle Acque (P. T. A.) come uno specifico piano di settore; tale piano costituisce il principale strumento di tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico. Il piano è lo strumento di pianificazione a scala di bacino idrografico, redatto dalle regioni, in cui deve essere definito l'insieme delle misure necessarie alla prevenzione, ed alla riduzione dell'inquinamento, al miglioramento dello stato delle acque ed al mantenimento della

capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici affinché siano idonei a sostenere specie animali e vegetali diversificate.

Nel Piano, gli interventi di tutela e risanamento previsti dalla norma statale trovano fondamento nella conoscenza dello stato delle acque, superficiali e sotterranee, per arrivare ad una nuova disciplina delle fonti di pressione, differenziata in funzione della differenza che intercorre fra lo status di partenza del corpo idrico e quello desiderato, che corrisponde agli obiettivi di qualità. La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale attraverso una pianificazione degli utilizzi che non abbia ripercussioni sulla qualità e che consenta un consumo sostenibile, garantendo l'equilibrio del bilancio idrico come definito dalle Autorità di Bacino.

Agli *obiettivi di qualità ambientale*, da raggiungere entro il 31/12/2008 ed entro il 22/12/2015 (scadenze fissate dal D. Lgs. n° 152/2006), si affiancano quelli per *specificata destinazione*, atti a garantire l'idoneità del corpo idrico ad una particolare utilizzazione da parte dell'uomo (acque destinate alla potabilizzazione, acque destinate alla balneazione, acque idonee alla vita dei pesci o dei molluschi), da raggiungere anch'essi con cadenze temporali prefissate, mediante specifici programmi di tutela e miglioramento.

L'*obiettivo di qualità ambientale* riguarda l'intero ecosistema acquatico, sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo; in particolare, esprime lo stato dei corpi idrici in funzione della loro capacità di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate, nel modo che più si avvicina alla condizione naturale ovvero a quella condizione in cui non esistono modificazioni significative dell'ecosistema ed in cui sono mantenute intatte le capacità di autodepurazione a fronte di perturbazioni prodotte dalle attività antropiche.

La disciplina degli scarichi, con l'abrogata L. n. 319/1976, è stata per anni lo strumento principale per la tutela dei corpi idrici dall'inquinamento. Con il D. Lgs. n° 152/2006 (analogamente a quanto già previsto dal D.Lgs. n. 152/1999) i valori limite agli scarichi devono essere stabiliti soprattutto in funzione degli obiettivi di qualità da perseguire nei corpi idrici. Il Piano contiene anche le azioni da adottare per le aree che richiedono misure specifiche di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, quali le *aree sensibili* (che sono vincolate alla necessità di applicare trattamenti depurativi più spinti per le acque reflue urbane provenienti da agglomerati con più di 10.000 abitanti equivalenti e al rispetto di limiti più restrittivi per i nutrienti Azoto e Fosforo), le *zone vulnerabili da nitrati di origine agricola*, le *zone vulnerabili da prodotti fitosanitari*, le *zone vulnerabili alla desertificazione*, le *aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*.

Già la L. n° 183/1989, infatti, prevedeva la suddivisione del territorio nazionale in *Bacini Idrografici*, intesi non solo come contesti geograficamente adeguati alle attività per la difesa del suolo, ma anche come ambienti complessi dotati di omogeneità propria, cioè di ecosistemi unitari. Il territorio nazionale veniva suddiviso in bacini idrografici, classificati in bacini di rilievo

nazionale, interregionale e regionale, da considerarsi ambiti unitari di studio, pianificazione e intervento che prescindono dai confini amministrativi. In particolare i bacini idrografici del Veneto sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 8 - Bacini idrografici della regione Veneto (fonte: P. T. A. regione Veneto)

CLASSIFICAZIONE	DENOMINAZIONE
Bacini di rilievo nazionale	Adige
	Fiumi Alto Adriatico (Brenta – Bacchiglione, Livenza, Tagliamento, Piave)
	Po
Bacini di rilievo interregionale	Fissero – Tartaro – Canalbianco (con regione Lombardia)
	Lemene (con regione Friuli Venezia Giulia)
Bacini di rilievo regionale	Sile
	Pianura tra Piave e Livenza
	Bacino Scolante in Laguna di Venezia

Il D.Lgs. n. 152/2006 fissa obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e per le acque a specifica destinazione, che devono essere sottoposti a monitoraggio per stabilirne il relativo stato di qualità. Essi sono il fulcro del “*Piano di Tutela delle Acque*” giacché sono i ricettori dei carichi inquinanti prodotti, sia da sorgente puntuale che diffusa, sui quali devono concentrarsi le azioni di risanamento o di mantenimento.

Sono acque a specifica destinazione quelle destinate alla produzione di acqua potabile, alla balneazione, alla vita dei pesci, alla molluschicoltura.

Per i corsi d’acqua che sfociano in mare, il limite delle acque correnti coincide con l’inizio della zona di foce, corrispondente alla sezione del corso d’acqua più lontana dalla foce in cui, con bassa marea ed in periodo di magra, si riscontra in uno qualsiasi dei suoi punti un sensibile aumento della salinità; il limite viene identificato per ogni corso d’acqua. Devono essere censiti tutti i corsi d’acqua naturali che hanno un bacino idrografico maggiore di 10 km². Sono significativi almeno i seguenti corsi d’acqua:

- tutti i corsi d’acqua naturali di primo ordine (cioè quelli che recapitano direttamente in mare), con un bacino imbrifero di superficie maggiore di 200 km²;
- i corsi d’acqua naturali di secondo ordine, o superiore, con una superficie del bacino imbrifero maggiore di 400 km².

Non sono significativi i corsi d’acqua che, per motivi naturali, hanno avuto una portata uguale a zero per più di 120 giorni/anno, riferita ad un anno idrologico medio. Oltre ai corpi idrici significativi, devono essere censiti e monitorati anche tutti i corpi idrici che, per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari usi in atto, hanno rilevante interesse ambientale.

Infine, il monitoraggio e la classificazione devono comprendere anche tutti i corpi idrici che, per il carico inquinante che convogliano, possono avere effetti negativi rilevanti sui corpi idrici significativi.

Di seguito si riportano degli estratti delle tavole del P. T. A. :

- La tav. 2.1 – carta delle aree sensibili individua l'area in esame all'interno del bacino nella Laguna di Venezia

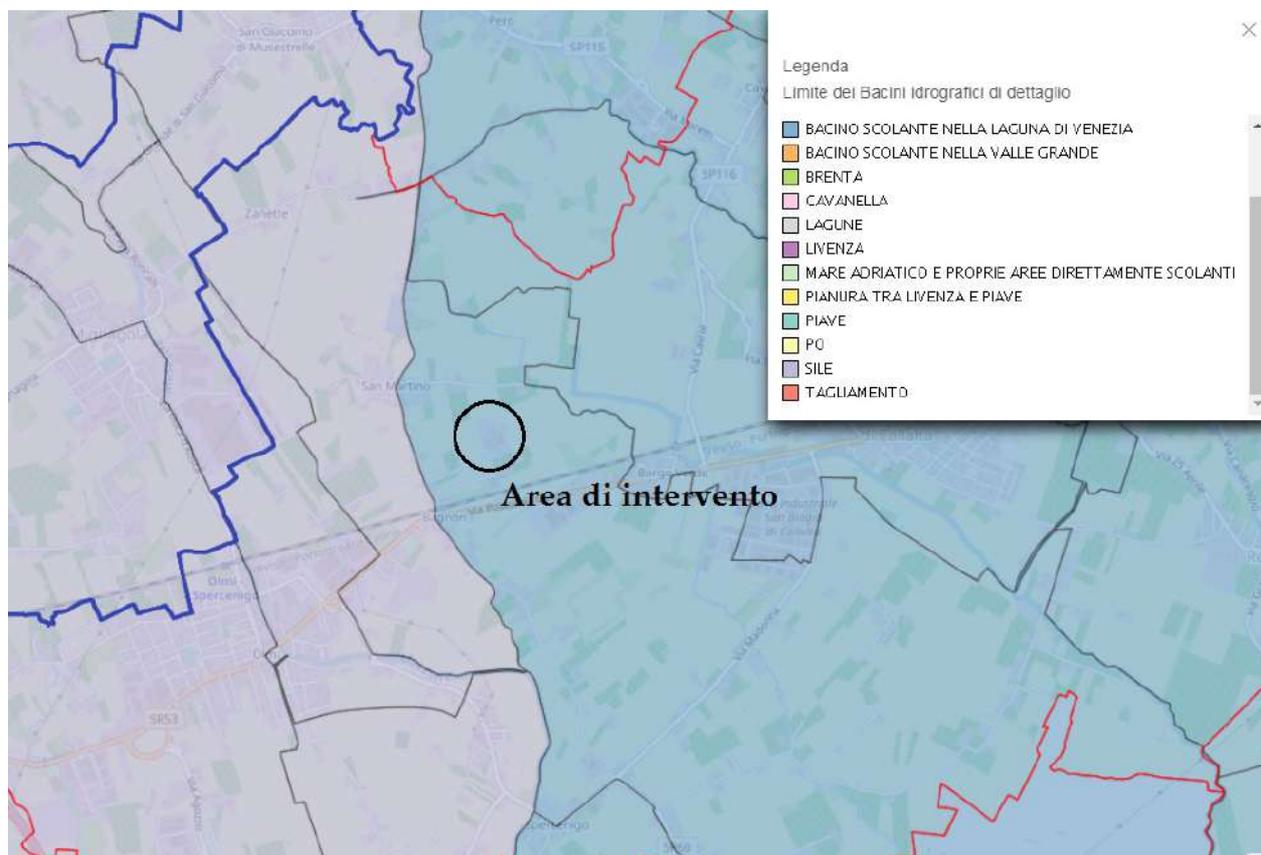


Figura 13 – Localizzazione area di studio su carta dei bacini idrografici (fonte: Geoportale Regione Veneto)

La tav. 2.3 – zone vulnerabili da nitrati di origine agricola individua l'area in esame come **zona vulnerabile**, ricadente in **zona di ricarica degli acquiferi** e nel **bacino scolante nella Laguna di Venezia**

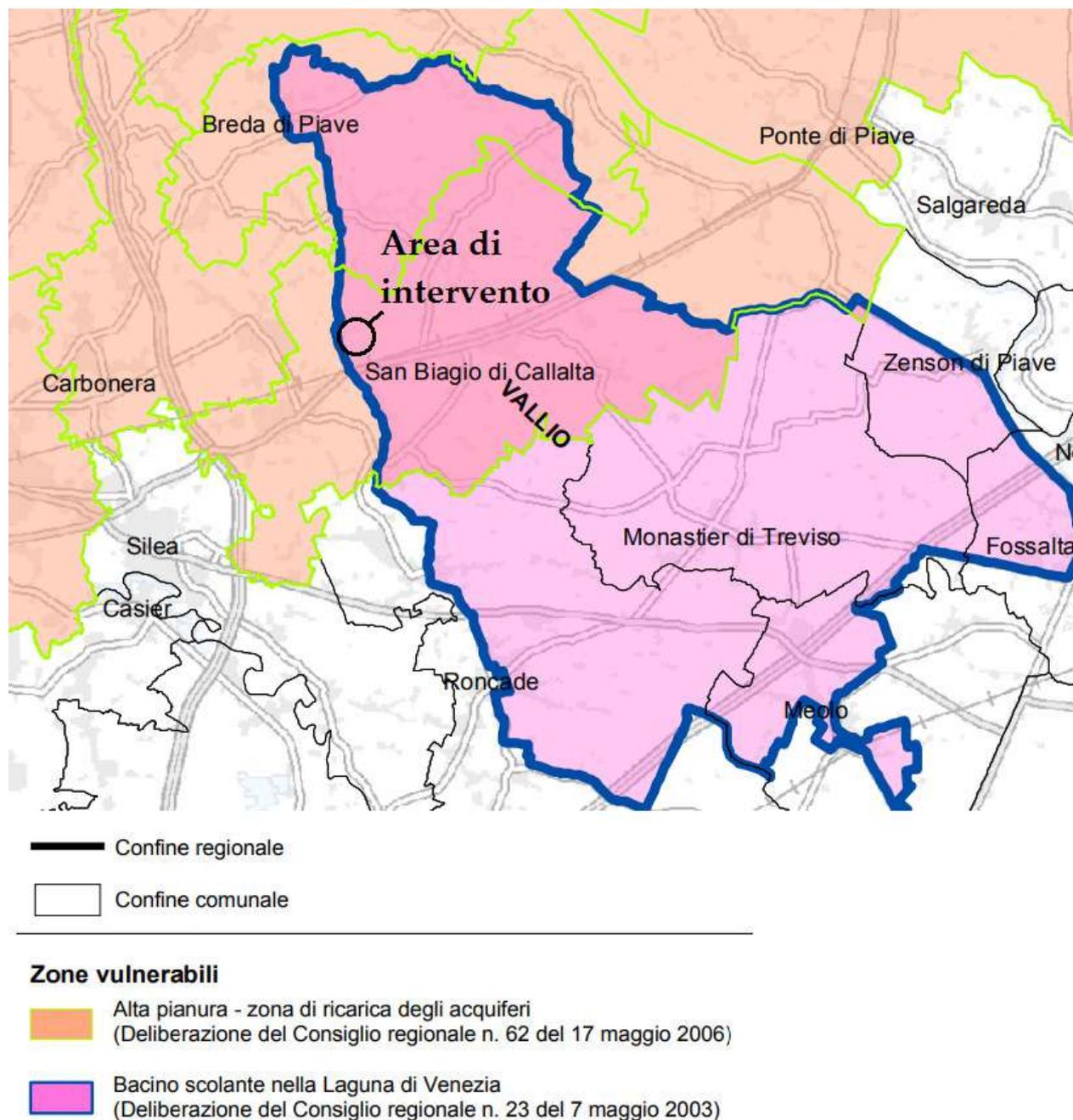


Figura 14 – Estratto della tavola 2.3 – Carta delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (fonte: P. T. A. regione Veneto)

- La tav. 36 – zone omogenee di protezione dall'inquinamento individua l'area in esame come zona di pianura: **zone tributaria della Laguna di Venezia.**

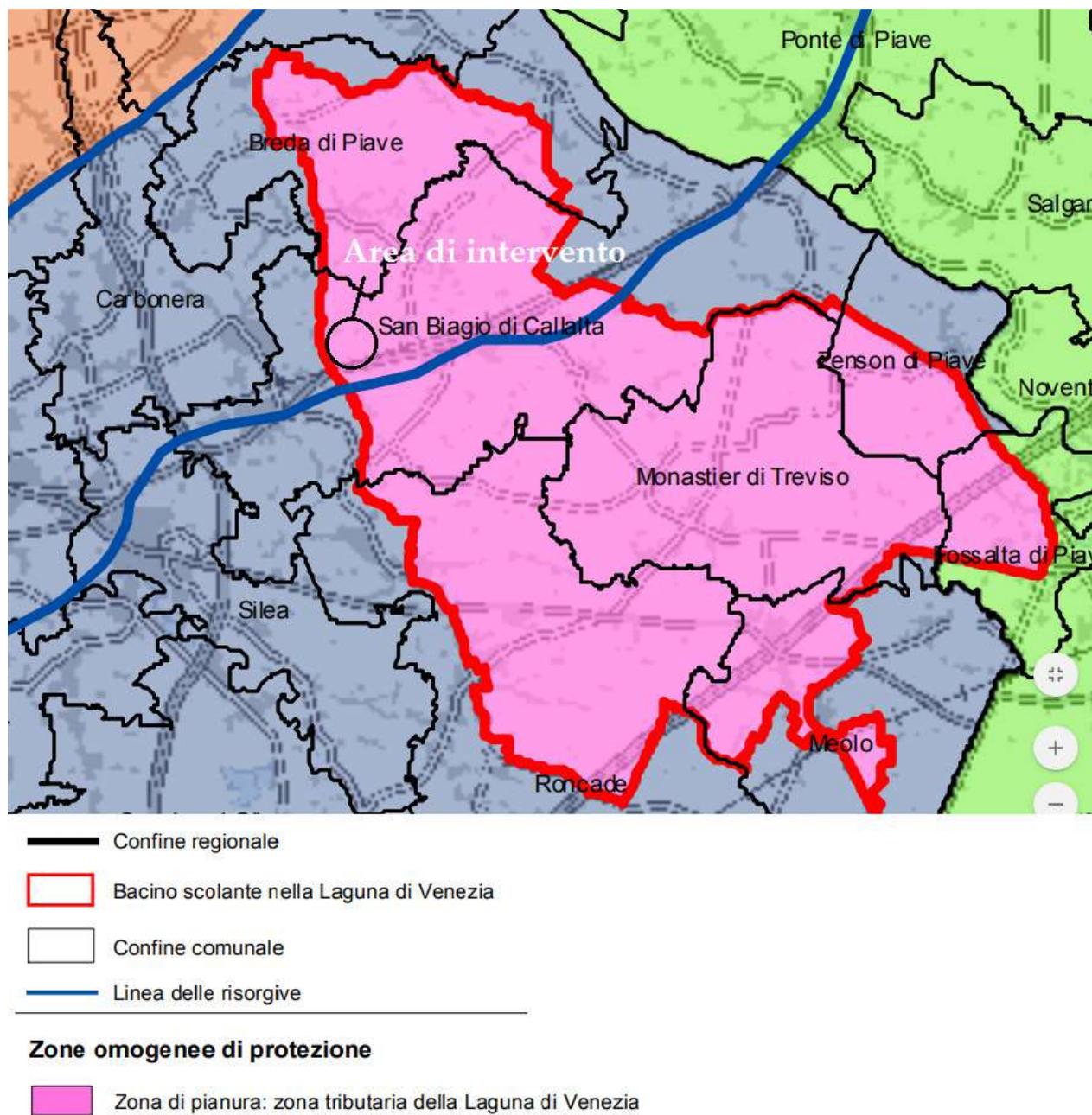


Figura 15 – Estratto della tavola 36 – Zone omogenee di protezione dall'inquinamento (fonte: P. T. A. regione Veneto)

3.8.1.1. Verifica di coerenza

Il progetto in esame, pur ricadendo in ambiti vulnerabili, é allineato agli obiettivi del Piano, in quanto rispettosi dei requisiti previsti dalla Pianificazione in esame.

3.9. Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P. R. T. R. A.)

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE) e del relativo Decreto Legislativo di recepimento (D. Lgs. 155/2010), la Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato dal Consiglio Regionale Veneto con deliberazione n° 57 dell'11 novembre 2004 (BUR n° 130 del 21/12/2004).

La proposta di Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stata redatta in riferimento agli artt. 9, 10, 11, 13 e 22 del D. Lgs. 155/2010 che trattano espressamente il tema della pianificazione. In particolare, l'Appendice IV, Parte I del medesimo decreto riporta i seguenti principi e criteri cui attenersi nella stesura del piano:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo
- sociale ed economico sostenibile;
- razionalizzazione della programmazione in materia di gestione della qualità dell'aria e in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente
- sulla qualità dell'aria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la
- promozione di sistemi di ecogestione e *audit* ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione e monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

Il sistema degli obiettivi del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato estrapolato a partire dalle politiche e strategie sviluppate a livello comunitario e nazionale, inerenti:

1. la programmazione comunitaria in materia di ambiente;
2. la strategia tematica sull'inquinamento atmosferico;
3. le direttive europee che regolamentano la qualità dell'aria e le fonti di emissione;
4. la normativa nazionale in tema di inquinamento atmosferico ed emissioni in atmosfera.

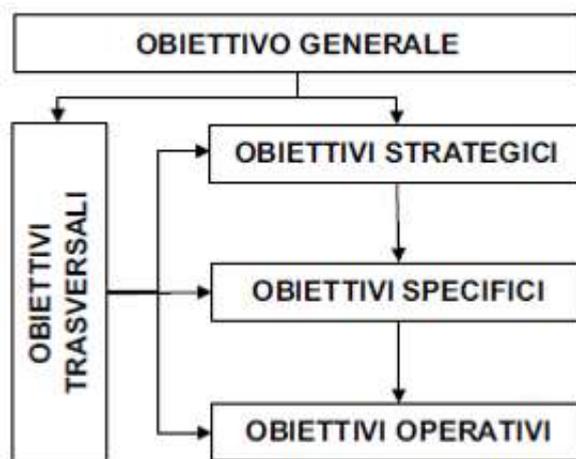


Figura 16 - Schema rappresentativo del sistema degli obiettivi del P. R. T. R. A. (fonte: P. R. T. R. A. regione Veneto)

L'**obiettivo generale** persegue il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, rappresentando lo scopo ultimo dell'azione in tema di inquinamento atmosferico. Dall'obiettivo generale discendono gli obiettivi strategici, specifici e operativi, mentre gli obiettivi trasversali costituiscono le linee comuni a tutti gli obiettivi.

Gli **obiettivi strategici** prendono spunto dalle situazioni di superamento, per taluni inquinanti atmosferici, dei rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie indicati nel Decreto Legislativo n° 155 del 13 agosto 2010 di attuazione della Direttiva 2008/50/CE, in riferimento a zone o ad aree di superamento individuate sul territorio regionale.

Sulla base del quadro programmatico e legislativo precedentemente delineato, sono stati individuati gli **obiettivi specifici** che contribuiscono al conseguimento di ciascun obiettivo strategico, costituiti da target annuali di riduzione delle emissioni dei diversi inquinanti (PM₁₀, PM_{2.5}, IPA, SO₂, NO_x, COV, NH₃, CO₂, CH₄, N₂O) che vengono emessi direttamente in atmosfera o che originano da composti precursori.

Rispetto al Documento Preliminare di Piano, in cui erano stati stabiliti solo gli obiettivi strategici e specifici, il sistema degli obiettivi si completa nel presente documento con la definizione degli **obiettivi operativi**, derivanti dall'individuazione dei principali settori nel cui ambito si svilupperanno le misure attuative del piano, in base alle indicazioni definite a livello nazionale per la riduzione dell'inquinamento atmosferico:

- A1 - Utilizzazione delle biomasse in impianti industriali
- A2 - Utilizzazione delle biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate
- A3 - Risollevario ed emissioni non motoristiche da traffico
- A4 - Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti
- A5 - Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica
- A6 - Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico

- A7 - Interventi sul trasporto passeggeri
- A8 - Interventi sul trasporto merci e multi modalità
- **A9 - Interventi su agricoltura ed ammoniaca**
- A10 - Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture

Alla luce delle linee comuni individuate a livello nazionale, gli **obiettivi trasversali** sono stati maggiormente specificati rispetto a quanto riportato nel Documento Preliminare di Piano:

- B1 – Partecipazione a studi scientifici volti alla definizione e quantificazione delle sorgenti del particolato atmosferico
- B2 - Gestione in qualità della rete di misura; aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni; utilizzo di modelli di valutazione integrata per l'elaborazione di scenari
- B3 - Monitoraggio dell'efficacia delle misure di risanamento
- B4- Promozione di una valutazione scientifica della componente salute per ridurre la pressione sanitaria delle attività antropiche in procedimenti di VIA e AIA
- B5 - Ottemperare agli obblighi di informazione al pubblico e favorire iniziative di comunicazione volte al consenso sociale sulle misure di risanamento

3.9.1. Verifica di coerenza

L'attività in esame e il progetto implementano le procedure IPPC-AIA, volte alla riduzione e prevenzione delle emissioni in atmosfera, attraverso l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili.

SISTEMA DEGLI OBIETTIVI del PRTRA		Obiettivo generale MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA					
		Obiettivi strategici					
		1. Raggiungimento del valore limite annuale giornaliero per il PM10	2. Raggiungimento del valore limite annuale per il PM2.5	3. Raggiungimento del valore limite annuale per il biossido di azoto NO ₂	4. Conseguimento del valore obiettivo a lungo termine per l'ozono O ₃	5. Conseguimento del valore obiettivo per il benzo(a)pirene	6. Contribuire al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra
Obiettivi specifici	I. Riduzione emissione particolato PM10	A1-10				A1-8,A10	
	II. Riduzione emissione particolato PM2.5	A1-10	A1-10			A1-8,A10	
	III. Riduzione emissione ammoniaci (NH ₃)	A9	A9				
	IV. Riduzione emissione composti organici volatili (COV)	A1-2,A4-8	A1-2,A4-8		A1-2,A4-8		
	V. Riduzione emissione ossidi di azoto (NO _x)	A1-2,A4-8,A10	A1-2,A4-8,A10	A1-2,A4-8,A10	A1-2,A4-8,A10		
	VI. Riduzione emissione biossido di zolfo (SO ₂)	A4-5,A7-8	A4-5,A7-8				
	VII. Riduzione emissione idrocarburi policiclici aromatici (IPA)					A1-2,A4-8,A10	
	VIII. Riduzione emissione biossido di carbonio (CO ₂)						A1-2,A4-8
	IX. Riduzione emissione metano (CH ₄)						A9
	X. Riduzione emissione protossido di azoto (N ₂ O)						A9
Obiettivi operativi	A1 - Utilizzazione delle biomasse in impianti industriali A2 - Utilizzazione delle biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate A3 - Riscaldamento ed emissioni non motoristiche da traffico A4 - Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti A5 - Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica A6 - Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico A7 - Interventi sul trasporto passeggeri A8 - Interventi sul trasporto merci e multi modalita' A9 - Interventi su agricoltura ed ammoniaci A10 - Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture						
Obiettivi trasversali	B1 - Partecipazione a studi scientifici volti alla definizione e quantificazione delle sorgenti del particolato atmosferico B2 - Gestione in qualità della rete di misura; aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni; utilizzo di modelli di valutazione integrata per l'elaborazione di scenari B3 - Monitoraggio dell'efficacia delle misure di risanamento B4 - Promozione di una valutazione scientifica della componente salute per ridurre la pressione sanitaria delle attività antropiche in procedimenti di VIA e AIA B5 - Ottemperare agli obblighi di informazione al pubblico; favorire iniziative di comunicazione e informazione						

Figura 17 - Riassunto degli obiettivi del P. R. T. R. A. (fonte: P. R. T. R. A. regione Veneto)

3.10. Normativa IPPC

Il Decreto Legislativo 18/02/2005 n. 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”, entrato in vigore il 7/05/2005, costituisce l'attuazione della direttiva 96/61/CE, sostituita attualmente dalla 2008/01/CE. Il decreto prevedeva che, al fine della riduzione dell'inquinamento, gli impianti adibiti allo svolgimento di alcune attività dovessero essere sottoposti ad un'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), sostituyente ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale, prevista dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al D.L. 17/08/1999 n. 334 "Attuazione della Direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" e le autorizzazioni ambientali previste dal recepimento della Dir. 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas clima-impattanti nella Comunità e che modifica la Direttiva 96/61/CE del Consiglio.

Il D.Lgs. 59/2005 è stato abrogato dal D.Lgs. 128/2010 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”. L'art. 5 lett. o-bis del D.Lgs. 152/2006 definisce l'A.I.A.: “ il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto rientrante fra quelli di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c), o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al titolo III-bis del presente decreto ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4 comma 4, lettera c). Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per uno o più impianti o parti di essi, che siano localizzati sullo steso sito e gestiti dal medesimo gestore”. L'A.I.A. incorpora le autorizzazioni riportate di seguito:

- 1) autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermo restando i profili relativi ad aspetti sanitari (Titolo I della parte V del D.Lgs. 152/2006);
- 2) autorizzazione allo scarico (Capo II del Titolo IV della Parte III del D.Lgs. 152/2006);
- 3) autorizzazione unica per nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti (art. 208 del D.Lgs. 152/2006);
- 4) autorizzazione allo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB-PCT (D.Lgs. 22/5/99, n. 209, art. 7);
- 5) autorizzazione all'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura (D.Lgs. 99/92, art. 9).

Per quanto riguarda gli allevamenti, nel maggio 2007 è stato pubblicato sul S.O. n. 125 della Gazzetta Ufficiale, il D.M. 29/01/2007 “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di allevamenti, macelli e trattamento di carcasse, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”, ovvero delle

tecniche più efficaci nel permettere il raggiungimento di un alto livello generale di protezione ambientale, inteso nella sua globalità. Queste sono riconducibili a:

- buone pratiche agricole;
- tecniche nutrizionali;
- tecniche per il contenimento delle emissioni di NH₃ (dai ricoveri, dagli stoccaggi e in fase di spandimento agronomico);
- tecniche per il trattamento aziendale degli effluenti.

3.10.1. Verifica di coerenza

Il progetto in esame è conforme alla normativa in materia, in quanto implementa le Migliori Tecniche Disponibili. L'impianto dispone della Autorizzazione A.I.A. dal 2012.

Nell'ambito della procedura V.I.A. in esame si è proceduto anche alla revisione dell'autorizzazione AIA dell'allevamento in esame.

3.11. Direttiva Nitrati

Il Terzo Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili ai nitrati di origine agricola è stato approvato con DGR n. 1835 del 25 Novembre 2016. Il documento recepisce integralmente le prescrizioni espresse dal parere n.213/2016 della Commissione VAS Regionale ed approva i documenti tecnici richiesti dalle norme nazionali e regionali in materia, aggiornando completamente la disciplina regionale in materia di utilizzo agronomico degli affluenti di allevamento, concimi azotati ed acque reflue.

La fertilizzazione azotata dei suoli, compresa quella effettuata tramite l'uso degli effluenti d'allevamento, è soggetta a regolamentazione finalizzata alla tutela delle acque dall'inquinamento causato principalmente dai nitrati. L'ambito in esame ricade in zona vulnerabile ai nitrati (Bacino scolante in Laguna di Venezia), come si può osservare dall'estratto di mappa che segue.

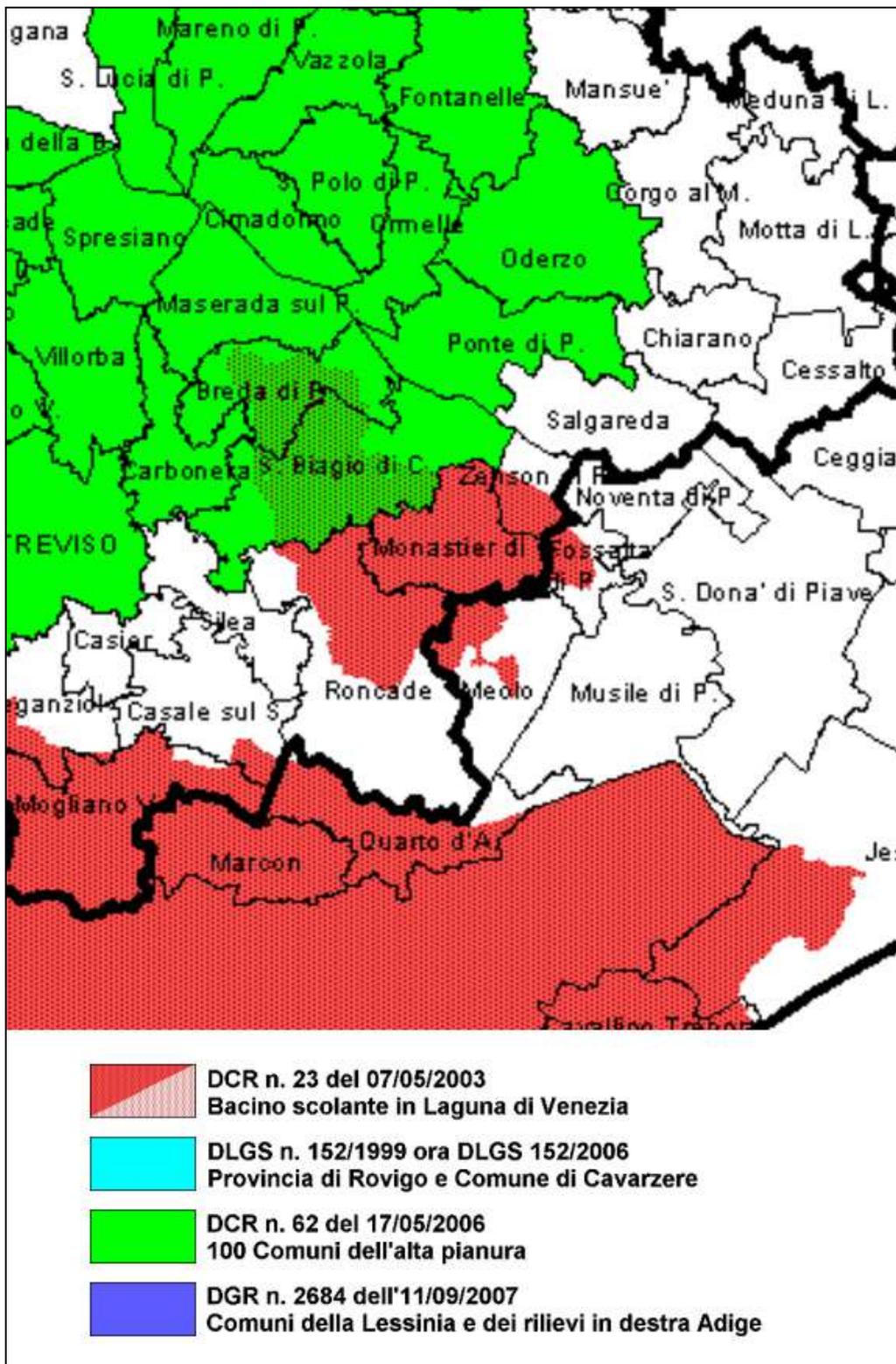


Figura 18 - Rappresentazione delle zone vulnerabili ai nitrati e del bacino scolante in laguna di Venezia (fonte: Regione Veneto)

Il comune di San Biagio di Callalta **risulta all'interno delle zone classificate come vulnerabili ai nitrati di origine agricole.**

3.11.1. Verifica di coerenza

Il progetto e l'attività in esame rispondono ai requisiti fissati dal Piano d'Azione Nitrati.

3.12. Benessere animale

La normativa in materia prende origine dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 146 "Attuazione della direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti".

Il D. Lgs 122/2011 recepisce la norma europea n. 2008/120/CE, che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini.

Come noto, condizioni di stress dell'animale possono avere pesanti ripercussioni nell'ottica quanti - qualitativa della produzione, quindi il "benessere animale" è una condizione con dirette ricadute economiche.

Il progetto in esame assegna a ciascun capo superfici superiori a quelle minime previste dalla norma in esame.

Il progetto assegna a ciascun capo superfici superiori a tali minimi, in ragione della necessità di realizzare un adeguamento tecnologico che si duraturo nel tempo e in grado di soddisfare requisiti di benessere animale progressivamente crescenti nel tempo, anche in considerazione della notevole attenzione del regolatore comunitario a questo aspetto.

Infatti dal 2020 è prevista l'implementazione del *Piano di azione nazionale per il miglioramento dell'applicazione del Decreto Legislativo 122/2011 che stabilisce norme minime per la protezione dei suini)* la Nota del Ministero della Salute n° 0002839-04/02/2019-DGSAF-MDS-P dà indicazioni volte a evitare di allevare animali caudectomizzati.

Tale pratica è cogente, in applicazione del Piano di azione nazionale per il miglioramento dell'applicazione del Decreto Legislativo 122/2011 che stabilisce norme minime per la protezione dei suini) in particolare l'All.1 alla Nota del Ministero della Salute n° 0002839-04/02/2019-DGSAF-MDS-P che i suinetti debbano mantenere la "coda integra".

Il progetto in esame risponde specificatamente a tale nuovo indirizzo prescrittivo delle Autorità sanitarie competenti in materia di Miglioramento del Benessere suino.

In particolare il reparto svezzamento è stato dimensionato sulla base del criterio indicato da EFSA e calcolato da CRPA (2018) - Il benessere dei suini in allevamento, che consiglia una superficie di almeno 0,46 kg./capo per suini fino a 30 kg., con temperatura superiore a 25°C.

3.12.1. Verifica di coerenza

Il progetto in esame è volto ad implementare i requisiti in materia di benessere previsti in un'ottica di medio periodo, pertanto il Dlgs in esame è elemento fondante degli adeguamenti proposti.

3.13. Norme di biosicurezza negli allevamenti suinicoli

Per "biosicurezza" (profilassi attiva) si intende la protezione degli allevamenti da agenti infettanti quali virus, batteri, funghi o parassiti, al fine di perseguire la sicurezza alimentare e di prevenire l'introduzione e la diffusione di malattie infettive che possono essere pericolose anche per l'uomo. La biosicurezza punta all'eliminazione dell'agente patogeno e comprende una serie di misure igienico-sanitarie che riducono il rischio di introdurre e diffondere agenti infettivi negli allevamenti.

3.13.1. Verifica di coerenza

Il progetto in esame è conforme alla normativa in materia, in quanto applica già tali procedure, che vengono ora rese più funzionali grazie al trasferimento del reparto svezzamento.

A conclusione della disamina, si riassumono i risultati in merito alla coerenza del progetto in oggetto con i Piani esaminati, sulla base della seguente griglia di valutazione:

Tabella 9 – Descrizione del parametro di coerenza dei Piani

Livello di coerenza	Descrizione
Elevato	Il Piano rappresenta riferimento normativo per gli interventi proposti
Adeguito	Il Progetto non presenta elementi in contrasto con il Piano esaminato
Sufficiente	Il Progetto presenta alcuni elementi non allineati con il Piano esaminato
Insufficiente	Il Progetto presenta elementi sostanziali non allineati con il Piano esaminato

Tabella 10 – Livello di coerenza dei Piani in relazione al progetto in esame

PIANO/PROGRAMMA	livello di coerenza	Elementi critici
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – P.T.R.C.	Elevato	Nessuno
Piano Territoriale di	Adeguito	Nessuno

Coordinamento Provinciale – P.T.C.P.		
Piano Area del Medio Corso del Piave	Adeguato	Nessuno
Piano Assetto del Territorio del Comune di San Biagio di Callalta – P.A.T.	Elevato	Nessuno
Piano degli Interventi del Comune di San Biagio di Callalta – P.I.	Adeguato	Nessuno
Piano regionale di Tutela delle acque	Elevato	Nessuno
Piano tutela delle acque	Elevato	Nessuno
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell’Atmosfera	Elevato	Nessuno
Normativa IPPC – AIA	Elevato	Nessuno
Direttiva Nitrati	Elevato	Nessuno
Benessere animale	Elevato	Nessuno
Biosicurezza	Elevato	Nessuno

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

L'azienda agricola La Grazia svolge attività agricola di coltivazione (conduce 118 ha di terreni agricoli) incentrata sui cereali e la vite e sull'allevamento suinicolo: il titolare, Sig. Loris Scarabello, dispone di due allevamenti, entrambi specializzati nella produzione di suinetti svezzati: a Breda di Piave (capacità 492 scrofe) e San Martino di San Biagio di Callalta (capacità 1300 scrofe).

L'azienda dispone poi di ulteriori terreni agricoli, per l'utilizzo agronomico della sostanza organica contenuta nei liquami zootecnici, per un totale di 224 ettari: in tal modo entrambi gli allevamenti sono connessi all'azienda agricola, in quanto il peso vivo allevato, i reflui e l'azoto prodotti rispettano i limiti della proporzionalità con i terreni disponibili.

L'allevamento in San Biagio di Callalta, esistente fin dal 1976, è gestito da 25 anni dalla famiglia Scarabello, che ha realizzato importanti investimenti volti al miglioramento dell'allevamento, ora dotato di vasche di stoccaggio (inizialmente vi era un depuratore) e di un sistema di spargimento con carri botte dotati di iniettori.

Il Sig. Loris Scarabello è responsabile dello stabilimento, che è assoggettato ad Autorizzazione Integrata Ambientale fin dal 2010: tale procedura prevede una verifica continua dei processi produttivi e del loro impatto sulle differenti matrici ambientali ed ha permesso all'azienda di operare senza creare particolare disturbo al territorio circostante.

L'allevamento è provvisto di autorizzazione AIA n. 297 del 17/07/2019 (Atto ToB39Y, prot. 45604/2019), con scadenza 2029.

4.1. Localizzazione del progetto

Dal punto di vista catastale, i mappali su cui ricade il nuovo fabbricato di progetto sono individuati nella figura seguente.

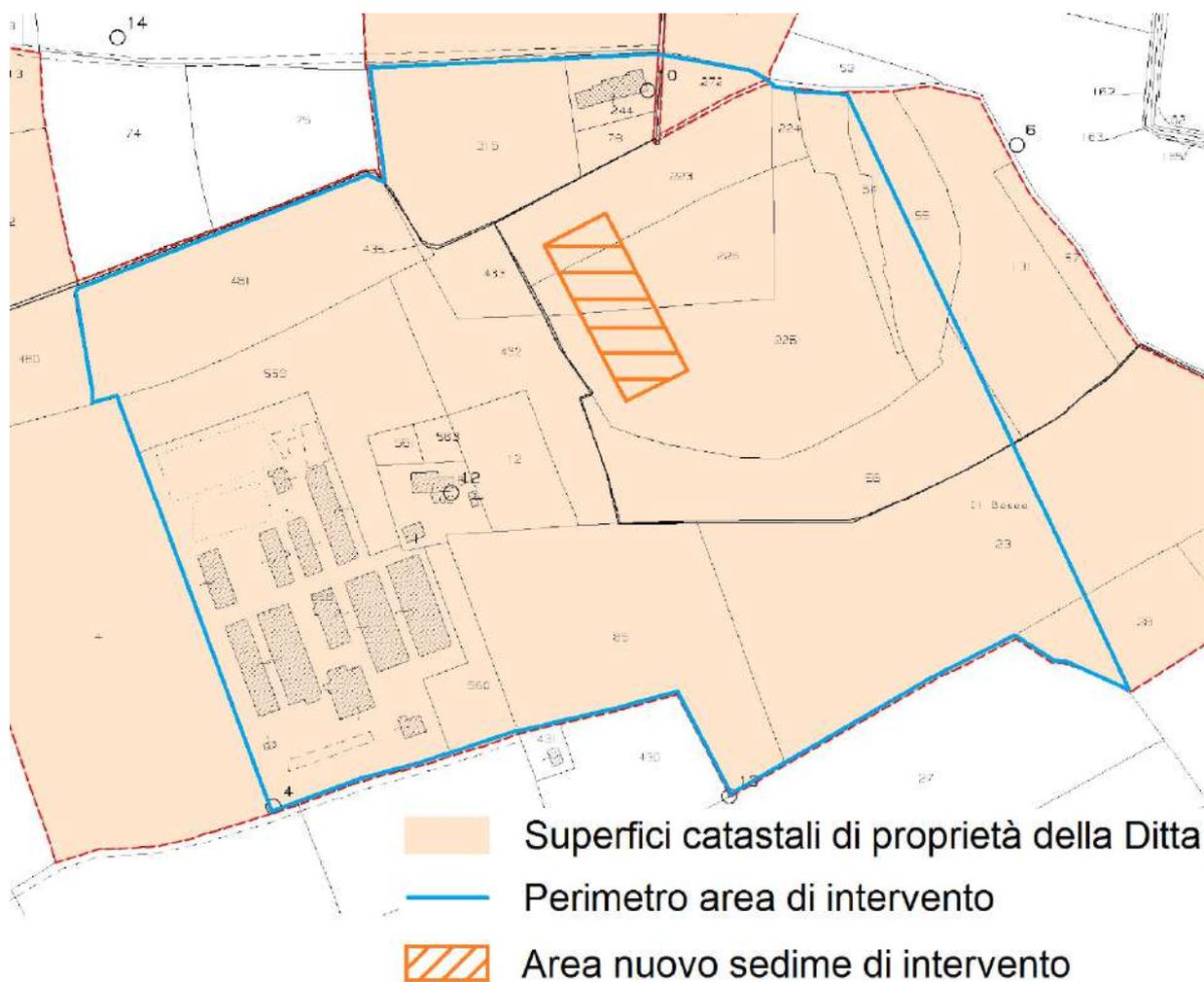


Figura 19 - Estratto catastale con 'area oggetto di intervento (rielaborazione grafica da Arch.Bergamo)

I mappali su cui ricade il nuovo fabbricato di progetto sono i seguenti:

- Fg. 26, mappali: 223, 225, 226

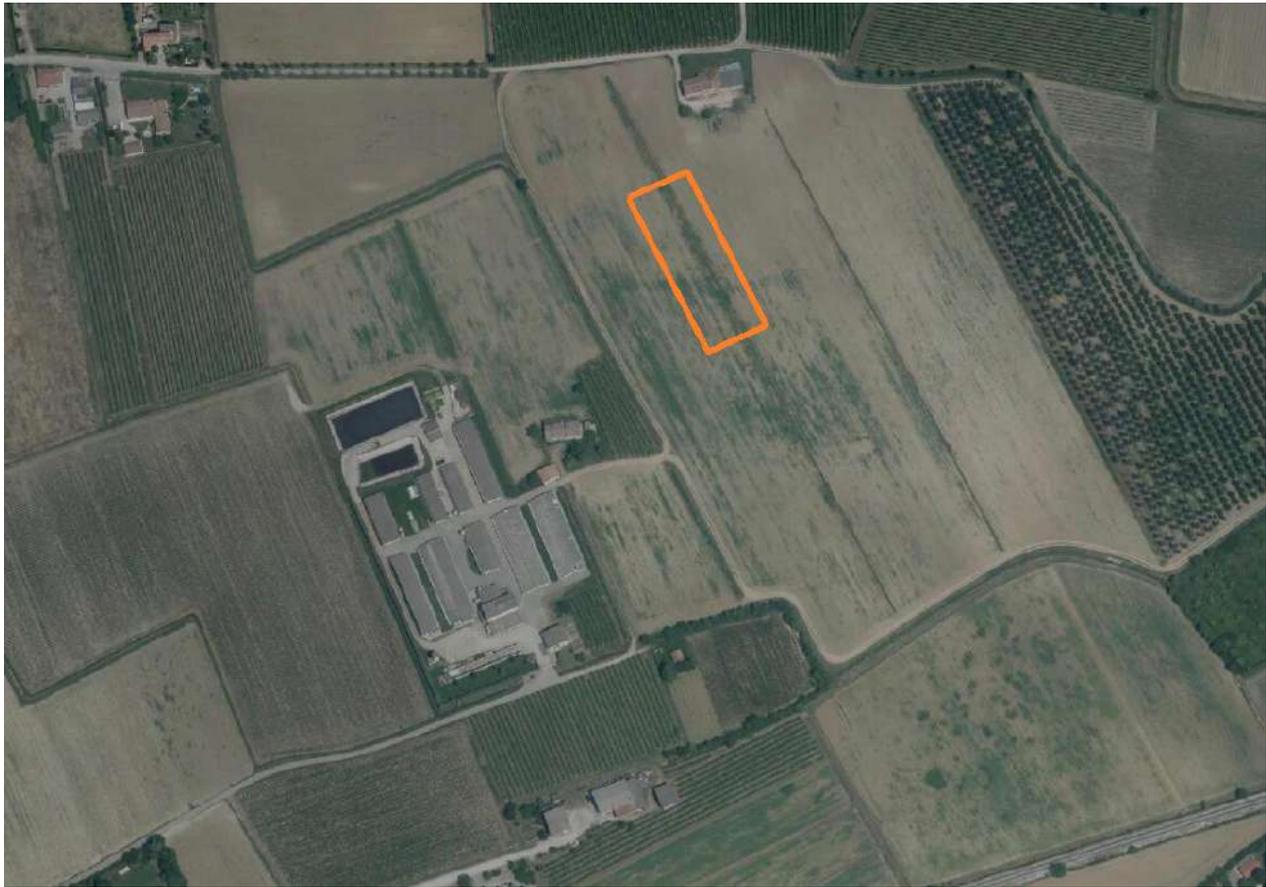


Figura 20 – Individuazione dell'area oggetto di intervento su ortofoto – (rielaborazione grafica da geoportale regione Veneto).

L'intorno è caratterizzato da elementi tipici del paesaggio rurale di pianura.

Si sottolinea che **l'intorno è caratterizzato da una bassa densità demografica.**

I recettori esterni (abitazioni) più prossimi all'area di intervento sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 11 – Distanza dai recettori abitativi prossimi all'area di intervento (fonte: valutazione immissioni odorigene, Studio Carat)

CODICE RICETTORE	DESTINAZIONE D'USO	DISTANZA (m)
R1	Residenziale	100
R2	Residenziale	250
R3	Residenziale	330
R4	Residenziale	320
R5	Residenziale	330

L'ambito urbano più prossimo al sito di progetto, è il centro abitato di S. Martino (in comune di San Biagio di Callalta), si trova a 305 m. dall'allevamento esistente ed a 459 m. dal nuovo reparto svezzamento in progetto. Il centro abitato di Bagnon dista 355 m., mentre Borgo Verde dista 451 m.



Figura 21 – Localizzazione dei ricettori più vicini all'area di intervento (rielaborazione grafica da CARAT Servizi)

Obiettivi del progetto

Mosso dalla necessità del miglioramento continuo dei processi produttivi, imposto sia dal mercato che dalle norme sempre più stringenti in materia di benessere animale, emissioni in atmosfera e di sicurezza sanitaria, il Sig. Loris Scarabello intende adeguare il complesso zootecnico alle migliori tecniche oggi disponibili ed ai requisiti posti dalla filiera suina, in modo da poter continuare con successo la produzione di suinetti svezzati da vendere ad altri allevamenti, che svolgeranno in altre sedi la fase di ingrasso. Pertanto è sempre stato interesse dell'azienda agricola La Grazia fornire ai propri clienti suinetti con elevati standard di qualità e di sicurezza sanitaria, elemento essenziale della filiera del suino pesante per la produzione di Prosciutti a DOP.

La progettazione ha assunto quale parametro di base **l'invarianza della capacità produttiva esistente** (1302 scrofe da riproduzione – Decreto AIA della Provincia di Treviso n.297 del 17/07/2019), in quanto la finalità è l'adeguamento tecnologico volto ad un maggiore benessere degli animali.

Il progetto mira a migliorare i processi produttivi dell'allevamento, adeguando gli stessi agli standard imposti dal mercato e dalle norme sempre più stringenti in materia di benessere animale, emissioni in atmosfera e di sicurezza sanitaria.

La Soc. Agr. Le Grazie intende quindi adeguare il complesso zootecnico alle migliori tecniche oggi disponibili ed ai requisiti posti dalla filiera suina, in modo da poter continuare con successo la produzione di suinetti svezzati da vendere ad altri allevamenti, che svolgeranno in altre sedi la fase di ingrasso.

La progettazione ha assunto quale parametro di base l'invarianza della capacità produttiva esistente (1302 scrofe da riproduzione – Decreto AIA della Provincia di Treviso n.297 del 17/07/2019), in quanto la finalità è l'adeguamento tecnologico volto ad un maggiore benessere degli animali.

Il progetto in esame intende migliorare in modo rilevante tutti i processi produttivi, attraverso l'adeguamento tecnologico e la riconfigurazione dei reparti del complesso zootecnico, necessaria in taluni casi per obsolescenza degli impianti, in altri per implementare i requisiti di benessere animale e biosicurezza, che permettano di migliorare le condizioni di allevamento degli animali.

Il progetto è fondato sui seguenti obiettivi:

- diminuire l'impatto odorigeno e le emissioni in atmosfera, a seguito dell'applicazione delle migliori tecniche disponibili
- migliorare le condizioni di allevamento di scrofe e suinetti mediante la disponibilità di ambienti di stabulazione con strutture, impianti, sistemi di rimozione dei reflui più

congrue alla fisiologia dell'animale ed al suo benessere.

- migliorare le condizioni di lavoro degli operatori ed il rapporto uomo/animale, con soluzioni che favoriscano l'etologia dell'animale
- diminuire i consumi energetici mediante la coibentazione dei ricoveri e la rimozione di materiali obsoleti
- migliorare la gestione mediante la revisione del lay-out, in modo da minimizzare gli spostamenti degli animali e separare nettamente la fase di riproduzione da quella di svezzamento
- migliorare la biosicurezza attraverso la completa revisione dei percorsi, in modo da limitare accessi esterni e perimetrale le aree riservate al personale interno
- disporre di una quota significativa di energia elettrica generata da fonti rinnovabili
- inserire in modo armonico le nuove opere nel contesto agricolo.

Tali obiettivi hanno guidato la ricerca della soluzione progettuale ottimale, che si basa sulla gestione della riproduzione per gruppi omogenei e sul trasferimento della fase di svezzamento dei suinetti su altro sedime, determinata dalla necessità di adeguare tali strutture alle norme sulla biosicurezza ed il benessere animale.

Nella tabella seguente, vengono sintetizzati i principali interventi di adeguamento in progetto.

Tabella 12 - Interventi di adeguamento tecnologici previsti

	Intervento	Benefici attesi
1	Adeguamento ai migliori standard in materia di benessere animale	Maggiore spazio a disposizione di ciascun suino allevato
2	Trasferimento reparto svezzamento	Minore rischio di malattie Maggiore spazio a disposizione di ciascun suino allevato Miglior gestione dei gruppi allevati Minore incidenza di infortuni
2	Copertura vasche di stoccaggio liquami, ammodernamento sistema di rimozione reflui (vacuum sistem)	Rilevante riduzione delle emissioni di odori e di gas climalteranti Significativa diminuzione del volume dei reflui zootecnici
3	Coibentazione edifici	Risparmio di energia. Migliori condizioni di stabulazione degli animali.

		Risparmio di materie prime. Riduzione emissioni in atmosfera.
4	ventilazione dinamica in estrazione raffrescamento con ugelli diffusori	Migliori condizioni di benessere degli animali. Riduzione delle emissioni di odori e di gas climalteranti Risparmio di energia
5	Ammodernamento impianto di illuminazione	Migliori condizioni di benessere degli animali. Risparmio di energia
6	Ammodernamento impianto di abbeveraggio	Risparmio di acqua Migliori condizioni di benessere degli animali.
7	Rimozione amianto	Eliminazione di potenziali rischi di inquinamento
8	Realizzazione di impianto fotovoltaico	Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile
9	Realizzazione di fasce tampone, siepi ed alberature	Armonico inserimento delle opere nel contesto agricolo Formazione di barriere verdi con funzione di filtro

4.2. Stato di fatto

Di seguito si descrive lo stato di fatto dell'allevamento.

Tabella 13 - Caratteristiche tecniche e gestionali dell'impianto (fonte: estratto dati AIA 2019 e progetto arch. Bergamo)

Ragione sociale	Azienda agricola La Grazia di Scarabello Loris
Gestore impianto	Azienda agricola La Grazia di Scarabello Loris
Sede impianto	Via San Martino 22, San Biagio di Callalta
Sede legale	Via San Martino 22, San Biagio di Callalta
Codice IPPC	6.6 c: Allevamento intensivo di pollame o di suini con più di 750 posti scrofe
Dati catastali	Fg 49, mappali 558, 559, 481, 435, 433, 432, 12, 561, 562, 563, 85, 560 Fg, 26, mappali 56, 131, 55, 54, 224, 223, 226, 225, 272 Fg. 25, mappali 316, 244, 78
Attività tecnicamente connesse	Nessuna
Periodicità dell'attività	Continua
Specie allevate	Suini
Potenzialità massima	1.302 scrofe
Superficie coperta dei fabbricati	5.368,36 mq
Numero capannoni	n° 11 capannoni
Capacità svezzamento	6.500 suinetti da 30kg p.v. cad.
Effluenti non palabili	21.210,00 mc
Effluenti palabili	-
Gestione effluenti	Distribuzione con sistema di interramento
Ventilazione	Ventilazione naturale e forzata
Emissioni in atmosfera	Emissioni diffuse
Emissioni in acqua	Nessuno scarico produttivo, 1 scarico domestico

Rumore	Emissioni entro il limite di legge
Odori	Non emergono criticità
Applicazione MTD	L'attuale assetto impiantistico è già rispondente alle MTD previste per la tipologia di allevamento, con necessità di adeguamento soprattutto dei sistemi di stabulazione e delle superfici a disposizione dei capi allevati, nell'ottica del miglioramento continuo

L'allevamento comprende n.11 fabbricati, si seguito illustrati nell'immagine.



Figura 22 – planimetria dell'allevamento e identificazione capannoni (fonte: Arch. Bergamo)

L'insieme dei fabbricati comprende:

- nr. 1 blocco edilizio (E1) di due piani fuori terra in cui si trovano gli spazi a servizio

dell'attività, per la fase di svezzamento e per la preparazione di alimenti zootecnici,

- nr. 1 fabbricato (E3) per la fase della fecondazione delle scrofe
- nr. 2 fabbricati (E2-E7) utilizzati per la fase di svezzamento (che viene svolta anche nelle unità E1 e E11)
- nr. 3 fabbricati (E5-E6-E11) destinati alla fase di gestazione
- nr. 4 fabbricati (E4-E8-E9-E10) di varie dimensioni adibiti a sala parto

I blocchi edilizi sono a pianta rettangolare, di consistenza un solo piano fuori terra con struttura portante in calcestruzzo armato/laterizio e coperture ad una o due falde in tegole di calcestruzzo prefabbricato e lastre di "eternit" per la maggior parte caratterizzati da "voluminosi" sistemi meccanici di estrazione/ricambio d'aria.

Vi sono inoltre due silos a trincea aperta (S) posizionati uno a sud nei pressi dell'ingresso alla struttura e l'altro verso il limite nord, due grandi vasche (V) di raccolta liquami a cielo aperto (con vasche d'intercettazione e di prelievo liquami) fra loro attigue ed ubicate sulla parte più a nord del complesso oltre ad una cabina per la fornitura dell'energia elettrica e al fabbricato adibito ad alloggio del custode (X).

Tutti gli spazi di circolazione interna, necessari alla conduzione dell'attività, sono pavimentati in asfalto o calcestruzzo, ad eccezione del piazzale oltre l'ingresso all'allevamento, che è in ghiaio; restano allo stato naturale un'area verde lungo in confine sud, lo spazio compreso tra la vasca di raccolta liquami di minori dimensioni e i due fabbricati adiacenti, il terrapieno di raccordo con piano campagna della vasca di raccolta liquami più grande.

Di seguito si riportano le fasi con le quali si sviluppa l'attività (Fonte: AIA 2019)

1. gestione degli approvvigionamenti quali gli alimenti zootecnici acquistati, l'acqua, gli animali, l'energia elettrica e termica, i farmaci, i disinfettanti, i derattizzanti, i sanitizzanti ed i combustibili;
2. gestione degli impianti e delle attrezzature, che consiste nella manutenzione, monitoraggio e verifica del corretto funzionamento;
3. produzione degli alimenti zootecnici aziendali;
4. preparazione e stoccaggio degli alimenti zootecnici (stoccaggio e distribuzione)
5. gestione degli animali riproduttori che consiste in razionamento, identificazione dei capi, cura (trattamenti terapeutici) e profilassi delle patologie; in questa fase vengono eseguiti spostamenti degli animali dai reparti in funzione della fase fisiologica riproduttiva;

6. gestione riproduttiva delle scrofe (produzione del seme, fecondazione, diagnosi gravidanza) e gestione delle cure differenziali agli animali in gestazione, al parto, allo svezzamento, ai verri e ai capi della rimonta.
7. gestione degli output di processo; in questa fase viene raggruppata la gestione dei reflui zootecnici, la gestione delle carcasse degli animali morti, la gestione dei rifiuti, delle emissioni (sonore, in atmosfera, ecc.);
8. gestione del prodotto finale; in questa fase vengono gestiti gli aspetti relativi alla commercializzazione, vendita del prodotto finale, il suino lattone da ingrasso.

4.2.1. Materie prime

Di seguito sono riportate le materie prime, accessorie ed ausiliarie per lo svolgimento dell'attività di allevamento.

1) Suini

Si tratta di scrofette da rimonta e verri. Nel 2018 (dati PMC), la quantità di capi acquistati è di 19,820 t.

2) Mangime

Il mangime utilizzato è di tipo finito secco, ed è diviso per fase di utilizzo, nello specifico:

- scrofe in gestazione
- scrofe in lattazione
- lattoni 1
- scrofette

Lo stoccaggio avviene nei silos interni all'azienda. Nel 2018 (dati PMC), la quantità totale di mangime utilizzato è stato di 2.321 t.

4) Acqua

L'acqua proveniente da pozzo artesiano, viene utilizzata per l'abbeveraggio degli animali, pulizia della stalla e servizi igienici. Nell'anno 2018, sono stati consumati un totale di 13.827 mc. di acqua (dati PMC 2018).

5) Energia elettrica

L'azienda non produce energia elettrica e viene acquistata dall'ente ENEL Servizio Elettrico Spa. Il fabbisogno di energia elettrica è riferito al funzionamento di tutti gli impianti automatici: movimentazione finestre, illuminazione, alimentazione, ventilazione, ecc. L'allevamento è dotato di cabina elettrica di proprietà per la trasformazione della energia elettrica per l'uso aziendale sia

per l'illuminazione interna e/o esterna dei singoli capannoni che per la forza motrice. Tutte le linee sono protette da differenziali settoriali.

Nel 2018, l'energia importata da rete esterna ammontava a 232 MW (dato PMC 2018)

6) G.P.L.

Il sistema di riscaldamento ambientale è costituito da bruciatori a gas GPL solo per lo svezzamento mediante caldaie poste all'esterno operanti per la sola struttura di svezzamento . Per gli altri edifici non risulta necessario riscaldamento oltre alle lampade elettriche del nido in sala parto. Il consumo annuo risulta di 44 MJ(dato PMC 2018)

7) Gasolio

Il gasolio serve come combustibile dei trattori agricoli utilizzati per lo svolgimento delle attività di allevamento: disinfezione, preparazione lettiera, carico capi e pulizie.

4.2.2. Materie ausiliarie

Trattasi di prodotti quali medicinali, vaccini e disinfettanti acquistati da ditte venditrici di prodotti per la zootecnia. I medicinali e vaccini vengono acquistati dietro presentazione di ricetta veterinaria a seconda del fabbisogno.

4.2.3. Impianti dell'azienda

4.2.3.1. Impianto alimentazione

Il sistema di alimentazione degli animali prevede, per i suinetti fino ai 30 kg. (Edificio 14), una distribuzione dell'alimento tal quale tramite catenaria ad anelli che corrono in un tubo di acciaio (distribuzione di mangime finito secco) dai silos verticali a guscio d'uovo alle strutture di ricovero degli animali.

Nel primo periodo, fino ai 12 kg, la distribuzione degli alimenti avviene manualmente. L'impianto di distribuzione è di tipo discontinuo ed è operativo ogni giorno per 1,5h/dì. La distribuzione avviene sostanzialmente mediante il riempimento di cassoni in acciaio (mangiatoie) con blocco automatico del sistema al termine dell'operazione di carico per l'alimentazione a volontà degli animali.

Anche per le scrofe in sala gestazione - reparto fecondazione (Edificio E3) il sistema prevede una distribuzione dell'alimento tal quale tramite catenaria (distribuzione di mangime finito secco) dai silos verticali a guscio d'uovo alle strutture di ricovero degli animali.

Per le scrofe in sala gestazione (Edificio E5 e E6) il sistema prevede una distribuzione dell'alimento a liquido, cioè in forma di "broda" quale miscelazione del mangime solido con la

fase liquida (acqua); vi è una vasca di miscelazione e la tubazione in acciaio per la distribuzione nei box di allevamento a mezzo di calate coordinate da elettrovalvole.

L'impianto di distribuzione è di tipo discontinuo e operativo ogni giorno per circa n. 1,5 h/dì. Per le scrofette in accrescimento (Edificio E3) il sistema prevede una distribuzione dell'alimento tal quale tramite catenaria (distribuzione di mangime finito secco) dai silos verticali a guscio d'uovo alle strutture di ricovero degli animali.

4.2.3.2. Impianto abbeveratoi

L'acqua giunge in sala preparazione broda, giunge ai vari reparti ed è messa a disposizione tramite succhiotti, e, nel caso della gestazione in gabbia, giunge al truogolo ad azionamento automatico con sistema a membrana per il rilievo del livello dell'acqua rispetto a quello definito obiettivo.

4.2.3.3. Impianto di aerazione

L'impianto di aerazione avviene mediante regolazione dell'apertura delle finestre alle pareti.

4.2.3.4. Impianti di ventilazione

Il sistema di ventilazione degli ambienti è di due tipi:

- ventilazione naturale: sistema continuo che riguarda la quarantena, l'accrescimento scrofette ed i reparti di gestazione in gabbia ed in branco per il periodo invernale e viene eseguita mediante regolazione dell'apertura delle finestre alle pareti.
- ventilazione forzata: sistema continuo che riguarda gli altri capannoni (sale parto, gestazione, svezzamento e verri) ed i reparti di gestazione in gabbia ed in branco per il periodo estivo.

La ventilazione viene eseguita con ventilatori posizionati sulle pareti, soffitto, cupolino centrale e finestre ad apertura a vasistas gestiti da centraline elettroniche che ne controllano le velocità e le aperture in relazione alla temperatura richiesta in ambiente di allevamento e rilevata dalle sonde.

4.2.3.5. Impianto di illuminazione

L'illuminazione dei capannoni è fornita da lampade al neon. L'azienda ha avviato la sostituzione di tali lampade con i più efficienti sistemi a LED.

4.2.3.6. Impianto di riscaldamento

Il sistema di riscaldamento ambientale è costituito da bruciatori a gas GPL solo per lo svezzamento, mentre per gli altri edifici non risulta necessario riscaldamento oltre alle lampade elettriche del nido in sala parto. I controlli ambientali (temperatura) sono effettuati tramite apposite centraline elettroniche poste nei corridoi esterni di ogni singola stanza.

Il sistema di riscaldamento descritto non interessa i reparti gestazione branco e gestazione

4.2.3.7. Impianto di nebulizzazione ad acqua

Nel periodo estivo, per migliorare il benessere dell'animale ed abbassare la temperatura interna ai capannoni vengono accesi, in modo intermittente, gli impianti di nebulizzazione dell'acqua, in abbinamento all'impianto di ventilazione estiva.

4.2.3.8. Impianto di Allarme

Nell'azienda è installato un impianto di allarme dotato di segnalazione acustica e combinatore telefonico che segnala, relativamente ad ogni singolo capannone, le anomalie che possono essere riscontrate durante l'esercizio dell'attività.

4.2.3.9. Impianto automatico di disinfezione camion in entrata

La disinfezione avviene manualmente con uno spruzzo portatile, impiegando prodotti biodegradabili.

4.2.3.10. Tempo di utilizzo degli impianti

Il tempo di utilizzo degli impianti è il seguente.

- Impianti di ventilazione orizzontale: funzionamento periodico
- Impianti di trasporto dell'alimento: funzionamento periodico
- Cella frigo: funzionamento discontinuo
- Compressore: funzionamento discontinuo

4.2.3.11. Trasporti

Il numero di trasporti è di 2 a settimana, e riguardano il trasporto di suinetti in uscita per la vendita e il caricamento del mangime nei sili.

Si riportano le lunghezze dei percorsi interessati dai transiti dei mezzi in arrivo e partenza dalla Ditta in oggetto, allo stato attuale.

I dati provengono dallo studio "Valutazione dell'impatto sulla circolazione stradale" a firma dello studio Conte&Pegorer.

Tabella 14 – Lunghezza dei percorsi – stato di fatto (fonte: Studio Conte&Pegorer)

<i>Descrizione</i>	<i>Lunghezza km</i>
Transito sulla Strada Statale n. 13 "Postumia"	
Immissione su Via Canova	
Transito su Via Canova	0,34
Svolta sulla destra su Via San Martino (Tratto nuovo)	
Transito su Via San Martino (Tratto nuovo)	0,47
svolta sulla destra su Via San Martino (Tratto Sud)	
Transito su Via San Martino (Tratto Sud)	0,03
svolta sulla sinistra su strada di accesso all'azienda	
Transito sulla strada di accesso fino a raggiungere l'ingresso dell'azienda	0,45
INGRESSO AZIENDA	
Totale percorso	1,29

Il numero di trasporti è di 2 a settimana, e riguardano il trasporto di animali e di mangime.

4.2.4. Energia

4.2.4.1. Energia elettrica

L'allevamento è dotato di cabina elettrica di proprietà per la trasformazione della energia elettrica per l'uso aziendale sia per l'illuminazione interna e/o esterna dei singoli capannoni che per la forza motrice. Tutte le linee sono protette da differenziali settoriali.

Il consumo per l'anno 2018 è stato di 232MW totali (da AIA, 2018).

4.2.4.2. Energia termica

L'energia termica è generata dalla combustione del gas GPL nelle lampade radianti durante il periodo invernale. Il consumo è di 44 MJ (2018).

4.2.5. Prelievo idrico

L'acqua viene prelevata dal pozzo artesiano presente in allevamento (concessione di derivazione n. 2448 ad uso zootecnico con scadenza al 2038), secondo i seguenti fabbisogni :

- preparazione broda, abbeverata;
- lavaggio;
- raffrescamento;
- igienico-sanitari;
- disinfezione.

La Ditta è in possesso di regolare concessione da parte del Genio Civile di Treviso e il consumo è misurato con opportuno contatore.

Il prelievo idrico nel 2017 è stato di 12.827 mc..

4.2.6. Emissioni

4.2.6.1. Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera, monitorate in procedura AIA si riferiscono ai seguenti inquinanti:

- Ammoniaca NH₃;
- Metano CH₄;
- Protossido di azoto N₂O;
- Polveri diffuse.

Essendo emissioni diffuse, la misurazione della quantità non è mai stata effettuata.

Le stime delle emissioni sono riportate nella valutazione finale degli effetti del progetto.

4.2.6.2. Emissioni sonore

Il sito in cui ricade l'allevamento ricade in zona "III di tipo misto" - con il limite di 60 dB diurni e 50 dB notturni - del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di San Biagio di Callalta. Le principali sorgenti sonore presenti nel sito sono di seguito elencate:

- funzionamento della cella frigo (discontinuo in base alla temperatura rilevata);
- movimento dei mezzi adibiti al trasporto all'interno dell'azienda e in ingresso all'azienda (saltuario);
- attività di pulizia dei capannoni (periodico);
- funzionamento dell'impianto di ventilazione (continuo, con diverse intensità);
- funzionamento dell'impianto di trasporto dell'alimento (periodico).

I recettori sensibili presenti in un raggio di 500 m dall'insediamento sono alcuni insediamenti abitativi che però non hanno mai dato segnali di disturbo.

4.2.7. Rifiuti

4.2.7.1. Scarichi idrici

Non sono presenti punti di scarico di acque reflue derivanti dall'attività produttiva di allevamento del pollame. I piazzali esterni vengono mantenuti sempre puliti, quindi le acque meteoriche di dilavamento che si disperdono nel terreno perimetrale (di proprietà del gestore dell'allevamento), risultano pulite.

L'unico scarico esistente è quello dei servizi igienici, nella casa di abitazione del custode.

4.2.7.2. Rifiuti specifici

I rifiuti, nell'anno 2018, consistono in flaconi per farmaci, imballaggi composti, rifiuti metallici. Lo smaltimento avviene per mezzo di ditte autorizzate a tale prelievo.

4.2.7.3. Carcasse animali

La mortalità dei capi, nell'anno 2018, è stata complessivamente 28t. Le carcasse sono stoccate in una cella frigo ed il ritiro viene effettuato da apposita ditta preposta allo smaltimento.

4.2.8. Controllo insetti e roditori

Non vi è diffusione di mosche e roditori, in quanto tutti gli ambienti di stabulazione sono chiusi; inoltre è attivo un piano aziendale approvato dall'ASL 10 Ufficio igiene pubblica, per la protezione e prevenzione di topi ed insetti volanti e striscianti.

4.2.9. Gestione reflui

Nella Comunicazione Completa che l'Azienda Agricola La Grazia di Scarabello Loris ha inviato alla provincia di Treviso, pratica del 20/09/2019, pratica congiunta con l'altro allevamento in gestione dall'azienda con sede a Breda di Piave, la distribuzione su terreni avviene su terreni sia in conduzione (119 ha) che in concessione (172 ha) situati nei comuni di San Biagio di Callalta, Roncade, Breda di Piave, Monastier di Treviso, per un totale di 290 ha.

I reflui derivano dal reparto svezzamento, sala parto, gestazione in gruppo: qui il pavimento è totalmente fessurato e l'allontanamento avviene tramite vacuum sistem alla pre-vasca dalle quale viene pompato in modo discontinuo alle vasche esterne di stoccaggio. L'impianto di pompaggio è controllato da galleggianti situati nella pre-vasca.

Nel reparto gestazione in gabbia - attesa fecondazione, il pavimento è totalmente fessurato, ogni struttura di ricovero ha un volume temporaneo di stoccaggio sottogrigliato (altezza tra 0,40 e 0,70 m) collegato tramite soglia di livello a tracimazione alla fognatura che convoglia il liquame in una pre-vasca dalle quale viene pompato in modo discontinuo alle vasche esterne di stoccaggio. L'impianto di pompaggio è controllato da galleggianti situati nella pre-vasca.

Si riscontra che lo stoccaggio presente nella sede di San Biagio di Callalta è pari a 8.488 mc.

4.3. STATO DI PROGETTO

4.3.1. Dimensioni del progetto

Il progetto in esame intende migliorare in modo rilevante tutti i processi produttivi, attraverso l'adeguamento tecnologico e la riconfigurazione dei reparti del complesso zootecnico, necessaria in taluni casi per obsolescenza degli impianti, in altri per implementare i requisiti di benessere animale, che permettano di migliorare le condizioni di allevamento degli animali.

Il progetto è fondato sui seguenti obiettivi:

- diminuire l'impatto odorigeno e le emissioni in atmosfera, a seguito dell'applicazione delle migliori tecniche disponibili
- migliorare le condizioni di allevamento di scrofe e suinetti mediante la disponibilità di ambienti di stabulazione con strutture, impianti, sistemi di rimozione dei reflui più congrue alla fisiologia dell'animale ed al suo benessere.
- migliorare le condizioni di lavoro degli operatori ed il rapporto uomo/animale, con soluzioni che favoriscano l'etologia dell'animale
- diminuire i consumi energetici mediante la coibentazione dei ricoveri e la rimozione di materiali obsoleti
- migliorare la gestione mediante la revisione del lay-out, in modo da minimizzare gli spostamenti degli animali e separare la fase di riproduzione da quella di svezzamento
- migliorare la biosicurezza attraverso la completa revisione dei percorsi, in modo da limitare accessi esterni e perimetrale le aree riservate al personale interno.

Tali obiettivi hanno guidato la ricerca della configurazione ottimale dell'allevamento, che si basa sulla gestione della riproduzione per gruppi omogenei e sul trasferimento della fase di svezzamento dei suinetti su altro sedime, determinata dalla necessità di adeguare tali strutture alle norme sulla biosicurezza ed il benessere animale.

Il progetto prevede una nuova configurazione funzionale della capacità attuale dell'allevamento (1300 scrofe da riproduzione), mediante :

1. l'accorpamento dei quattro ricoveri esistenti, occupati dalle sale parto, in un unico reparto di sala parto, con demolizione delle strutture esistenti e di un ricovero ora adibito a svezzamento, lasciando a verde, con funzione di barriera sanitaria, una ampia zona compresa tra i fabbricati. Si è optato per la adozione di gabbie di dimensioni decisamente maggiori di quelle tradizionalmente impiegate al fine di assicurare alla scrofa ed ai suinetti il maggiore livello di benessere

2. la ristrutturazione interna dei ricoveri destinati a gestazione, con eliminazione delle tettoie (superfetazioni) e rimozione della copertura in eternit: il reparto gestazione disporrà di tre fabbricati allineati (al posto dei quattro attuali) con impianti completamente rinnovati: in particolare si prevede l'eliminazione delle pavimentazioni piene e del sistema di lavaggio con ricircolo; le gabbie auto catturanti assicurano agli animali la massima libertà di posizionamento (isolati o in gruppo)
3. la ristrutturazione interna del ricovero ora destinato a svezzamento, da adibire ad accrescimento delle scrofette
4. il trasferimento del reparto svezzamento (ora svolto in quattro ricoveri a stretto contatto con il reparto fecondazione e gestazione) per adeguamento tecnologico alle norme di benessere animale e di biosicurezza; il nuovo edificio sarà posto a circa 140 m. dai fabbricati esistenti e sarà dotato di accesso autonomo, da via Pra Roveri; l'arco sanitario, essenziale per la biosicurezza, è garantito da una recinzione di delimitazione dell'area sensibile, allo scopo di prevenire la diffusione di malattie. Il reparto trasferito – ma rientrante nel medesimo sito di allevamento e collegato da carrareccia di servizio - prevede una maggiore superficie a disposizione di ciascun animale e la possibilità di isolare animali aggressivi in box singoli, con rilevante miglioramento del benessere animale, dimostrabile con una attesa minor incidenza di lesioni alla coda e con la drastica riduzione del taglio della coda. Tale pratica è cogente, in 'applicazione del Piano di azione nazionale per il miglioramento dell'applicazione del Decreto Legislativo 122/2011 che stabilisce norme minime per la protezione dei suini) in particolare l'All.1 alla Nota del Ministero della Salute n° 0002839-04/02/2019-DGSAF-MDS-P che i suinetti debbano mantenere la "coda integra".
5. l'abbattimento e ricostruzione dell'edificio adibito a ricezione-uffici-spogliatoi, che sarà collocato in prossimità dell'accesso carraio, in modo da limitare la zona accessibile a persone e mezzi esterni e distaccarla maggiormente dall'area sensibile di allevamento.
6. adeguamento tecnologico della gestione dei reflui:
 - a. copertura delle vasche di stoccaggio dei liquami, mediante copertura galleggiante costituita da una speciale membrana elastomerica in grado di adeguarsi al livello del liquido e di consentire la raccolta delle acque piovane ed il loro allontanamento attraverso una specifica pompa
 - b. il rifacimento del sistema di rimozione del liquame, basato sul vacuum system. Rispetto all'attuale gestione, l'eliminazione delle vasche sotto grigliato e la copertura di tutte le vasche comporta un considerevole abbattimento degli odori e delle emissioni di gas climalteranti in atmosfera.

A progetto ultimato l'azienda agricola La Grazia disporrà di solì sei ambienti di stabulazione degli animali (rispetto agli 11 attuali), completamente adeguati sotto il profilo tecnologico e rispondenti

a elevati livelli di sicurezza sanitaria, di benessere animale e di prestazioni ambientali, che saranno verificabili in continuo, attraverso il monitoraggio previsto dalla autorizzazione AIA.

La capacità produttiva sarà invariata (1.300 scrofe da riproduzione e 6500 suinetti tra i 7-30kg), mentre la superficie coperta aumenterà da 5.023,45 a 8.190,16 mq., in funzione dei maggiori spazi necessari all'adeguamento tecnologico, soprattutto sotto il profilo del sensibile miglioramento del benessere animale, ma in secondo luogo a seguito dell'adozione del nuovo sistema a banda tri-settimanale.

Il controllo del microclima prevede la ventilazione dinamica in estrazione con ingresso dell'aria dalle bocchette presenti nelle pareti e fuoriuscita dalle aperture poste sul tetto. In questo modo si ottiene una netta divisione dell'aria ambiente: tra quella presente sotto fessurati/grigliati e quella ove sono presenti gli animali. Mantenendo in situazione di calma il volume sotto fessurati/grigliati si limita ulteriormente la liberazione dalla fase liquida dell'ammoniaca che, più leggera dell'aria, sarebbe trascinata facilmente in ambiente. E' questo un accorgimento che, unito alla gestione della veicolazione dei liquami, secondo la tecnica del "vacuum system", assicura il mantenimento delle concentrazioni di ammoniaca, e degli altri gas, particolarmente basse nel volume "AF". E' evidente che mantenere basse concentrazioni nell'aria "AF" oggetto del ricambio, e quindi destinata ad essere mediamente espulsa all'esterno attraverso i camini estrattori, corrisponde a contenere sensibilmente l'impatto ambientale generato dall'attività. Per la stagione estiva si è prevista la possibilità di raffrescare l'ambiente mediante evaporazione controllata di acqua, mediante appositi ugelli diffusori. Nei ricoveri gestazione in gruppo, vista la particolare attrezzatura prevista, con gabbie autocatturanti, che assicura agli animali la massima libertà di posizionamento, si è optato per il mantenimento della ventilazione naturale, con regolazione automatica della apertura delle finestre comandata da centralina dotata di sensori che, rilevando le caratteristiche interne ed esterne del ricovero, interviene sulla base di uno specifico algoritmo.

Il progetto introduce nell'allevamento un impianto fotovoltaico, posto sulla copertura delle sale parto, per la produzione di una quota significativa di energia elettrica proveniente da fonte rinnovabile (capacità: 80 kWp).

La presenza di due reparti distaccati, il primo adibito alla riproduzione, il secondo destinato allo svezzamento, è dettato dalle seguenti necessità:

- si è voluto garantire una barriera sanitaria in grado di evitare che eventuali patologie latenti possano trasferirsi ed aggredire i suinetti prima che possano sviluppare una adeguata difesa anticorpale
- in termini di gestione (gruppi omogenei di animali e concentrazione delle attività settimanali) grazie al sistema a banda tri-settimanale: nel sistema a 3 settimane, i tre eventi produttivi sono distribuiti in questo modo: settimana 1 i parti, settimana 2 gli

svezzamenti, settimana 3 le fecondazioni; tale sistema richiede una maggiore disponibilità di superfici di stabulazione

- in termini di **biosicurezza**: il controllo degli accessi di persone e mezzi esterni, sempre all'esterno del perimetro dell'area di allevamento sensibile; la maggior efficacia del vuoto sanitario, in applicazione del requisito del tutto vuoto/tutto pieno, che richiede a parità di carico di capi maggiori superfici
- in termini di organizzazione e sicurezza dei luoghi di lavoro, grazie alla maggiore disponibilità di superfici di stabulazione ed ai percorsi di lavoro più brevi, in ciascun reparto.

L'ubicazione del nuovo reparto è stata scelta tenendo conto: della necessità di disporre di un accesso alla viabilità pubblica dedicato esclusivamente al reparto svezzamento; dei vincoli del P.I. e del P.A.T. vigente; dei terreni agricoli di proprietà; del **distacco minimo di m.100 dal sito esistente, appropriato a conseguire un buon livello di biosicurezza**. Il trasferimento del reparto svezzamento (capacità: 6500 suinetti) dal sedime esistente a quello di progetto comporta anche una rilevante esternalità positiva, in quanto il nuovo reparto è a maggiore distanza dai più vicini centri abitati, rispetto all'ubicazione attuale.

In definitiva il progetto di adeguamento tecnologico volto ad implementare le migliori tecnologie disponibili per gli allevamenti suini da riproduzione ed a ottimizzare il benessere degli animali sarà inserito in modo armonioso nel contesto agricolo circostante, grazie ad opere di "miglioramento ambientale", quali la piantumazione di specie arboree ed arbustive autoctone per formare *quinte schermanti e siepi ripariale negli spazi interstiziali e di margine, appoggiate a nuovi fossi di scolo* che assieme al bacino a cielo aperto di adeguate dimensioni garantisce l'invarianza idraulica.

In conclusione il progetto mira ad assicurare in futuro lo svolgimento dell'attività di allevamento a in piena armonia con il territorio circostante, e con le richieste del consumatore, sempre più interessato ad un consumo di prodotti per i quali sia garantito il pieno rispetto del benessere degli animali e si sia evitato ogni impatto ambientale significativo.

Di seguito si sintetizzano i più significativi effetti generati dal progetto di adeguamento tecnologico.

edificio	STATO DI FATTO			EDIFICI DA DEMOLIRE	STATO DI PROGETTO			
	destinazione	dimensioni (m)	sup. lorda (mq)	sup. lorda (mq)	destinazione	dimensioni (m)	sup. lorda (mq)	
E1a	svezzamento ³ / ₄	vedi tabella 1	275,65	275,65	/	/	/	
E1b	preparazione alimenti zootecnici	vedi tabella 2	103,01	103,01	/	/	/	
E1c	superfici di servizio all'attività	vedi tabella 3	241,89	241,89	/	/	/	
E2	svezzamento 1	10,40 x 51,64	537,06	/	rimonta	10,40 x 51,64	537,06	
E3	fecondazione	15,38 x 51,58	793,30	/	fecondazione	15,38 x 51,58	793,30	
E4	sala parto C	10,38 x 30,73	318,98	318,98	/	/	/	
E5	gestazione D	15,39 x 51,60	794,12	/	gestazione D	15,39 x 51,60	794,12	
E6	gestazione E	15,39 x 51,60	794,12	/	gestazione E	15,39 x 51,60	794,12	
E7	svezzamento 2	10,40 x 30,70	319,28	319,28	/	/	/	
E8	sala parto B	vedi tabella 4	270,05	270,05	/	/	/	
E9	sala parto A	8,55 x 30,71	262,57	262,57	/	/	/	
E10	sala parto D	10,43 x 53,7	560,09	560,09	/	/	/	
E11	gestazione A	vedi tabella 5	98,23	98,23	/	/	/	
TOTALE			5'368,36	2'449,75			2'918,60	
E12	/	/	/	/	sala parto	75,82 x 29,22	2'215,46	
E13	/	/	/	/	edificio polifunzionale	18,69 x 5,84	109,15	
TOTALE RICOMPOSIZIONE VOLUMETRICA							2'324,61	< 2'449,75
E14	/	/	/	/	svezzamento	34,63 x 88,25	3'056,10	
TOTALE PROGETTO (ristrutturazione + ricomposizione + trasferimento)							8'299,31	

legenda

	ambito allevamento zootecnico da Piano degli Interventi art.44 N.T.O.		edifici di progetto generati da ricomposizione volumetrica: - E12 sala parto - E13 edif. polifunzionale (uffici/spogliatoio/servizi)
	edifici oggetto di ristrutturazione		edificio di progetto da "trasferimento" con adeguamento tecnologico: - E14 svezzamento
	edifici da demolire con ricomposizione volumetrica		
	edifici non interessati dall'intervento (stessa proprietà)		

Tabella 15 – Dimensioni e caratteristiche dei ricoveri (fonte: arch. Bergamo, AIA)

Come da tabella sopra riportata, a seguito della riqualificazione degli spazi adibiti a ricovero, si avrà una diminuzione della superficie lorda del corpo fabbricati esistenti, di 125mq, corrispondenti al 2,3%.

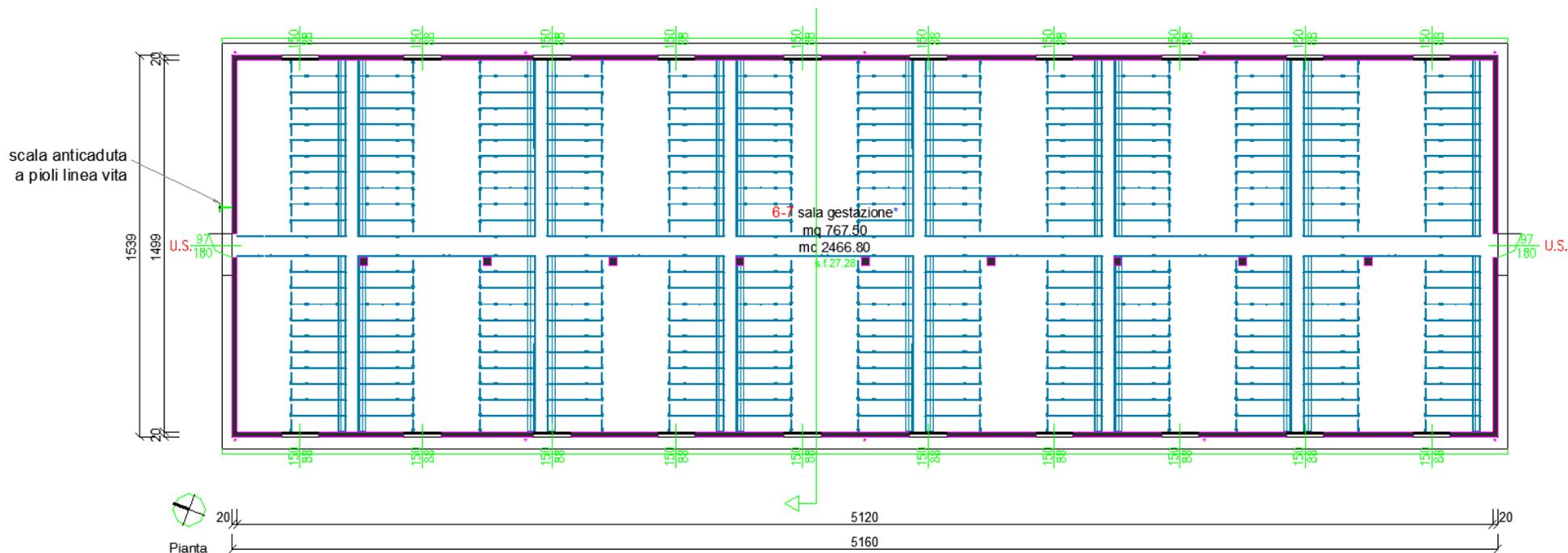


Figura 24 – planimetria dei capannoni E5-E6 (fonte: Arch. Bergamo)

I ricoveri E5 ed E6, adibiti alla fase finale della gestazione delle scrofe, saranno profondamente ristrutturati per adeguarli alle nuove esigenze. In particolare si provvederà:

- alla demolizione degli attuali corridoi di defecazione esterni che prevedono il lavaggio tramite flushing;
- alla rimozione delle pavimentazioni interne ed alla escavazione per la formazione delle fosse sotto fessurato;
- si predisporrà il fondo delle fosse dotandolo dei necessari fori di svuotamento/aspirazione collegati alla linea di fognatura del vacuum system;
- si poserà il pavimento fessurato su tutta la superficie;
- si allestiranno i vari box attrezzandoli con le poste autocatturanti.

Ogni box ospiterà 22 scrofe che si potranno “autoprotteggere” durante l’alimentazione e/o deambulare nel box a loro scelta. E’ questa la soluzione che, a fronte di un maggior investimento, assicura le migliori condizioni di benessere agli animali.

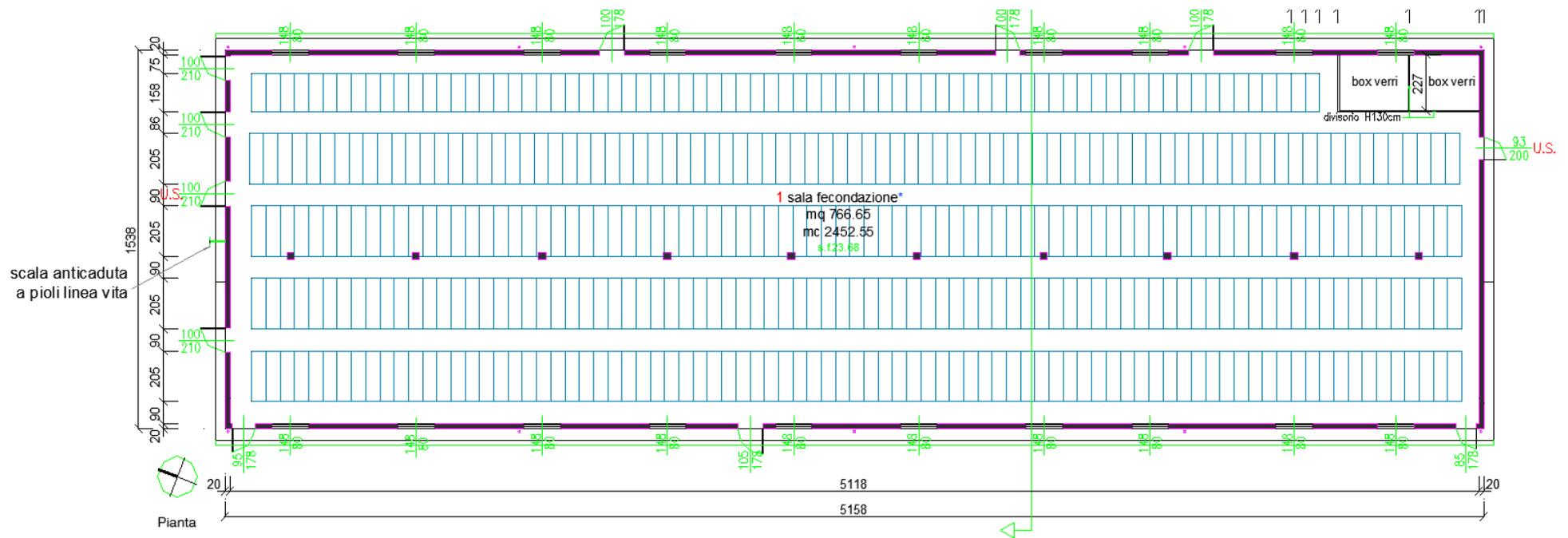


Figura 25 – planimetria del capannone E3 (fonte: Arch. Bergamo)

Il ricovero E3, adibito alla fecondazione e prima fase della gestazione, con stabulazione in gabbie singole. E' predisposto anche lo spazio per verri, in numero di 2 box. Non si prevedono modifiche alla distribuzione interna degli spazi.

Al fine di migliorare la qualità dell'aria interna, e quindi di ridurre le emissioni, si prevede una diversa organizzazione dello svuotamento delle fosse sotto fessurato. In particolare dall'attuale soluzione con fossa di tracimazione si passerà ad applicare la tecnica dello svuotamento discontinuo. In pratica si avrà l'allontanamento totale dei liquami ogni 15-20 giorni evitando così che si sviluppino, in modo significativo, i processi fermentativi responsabili della produzione dei gas nocivi.

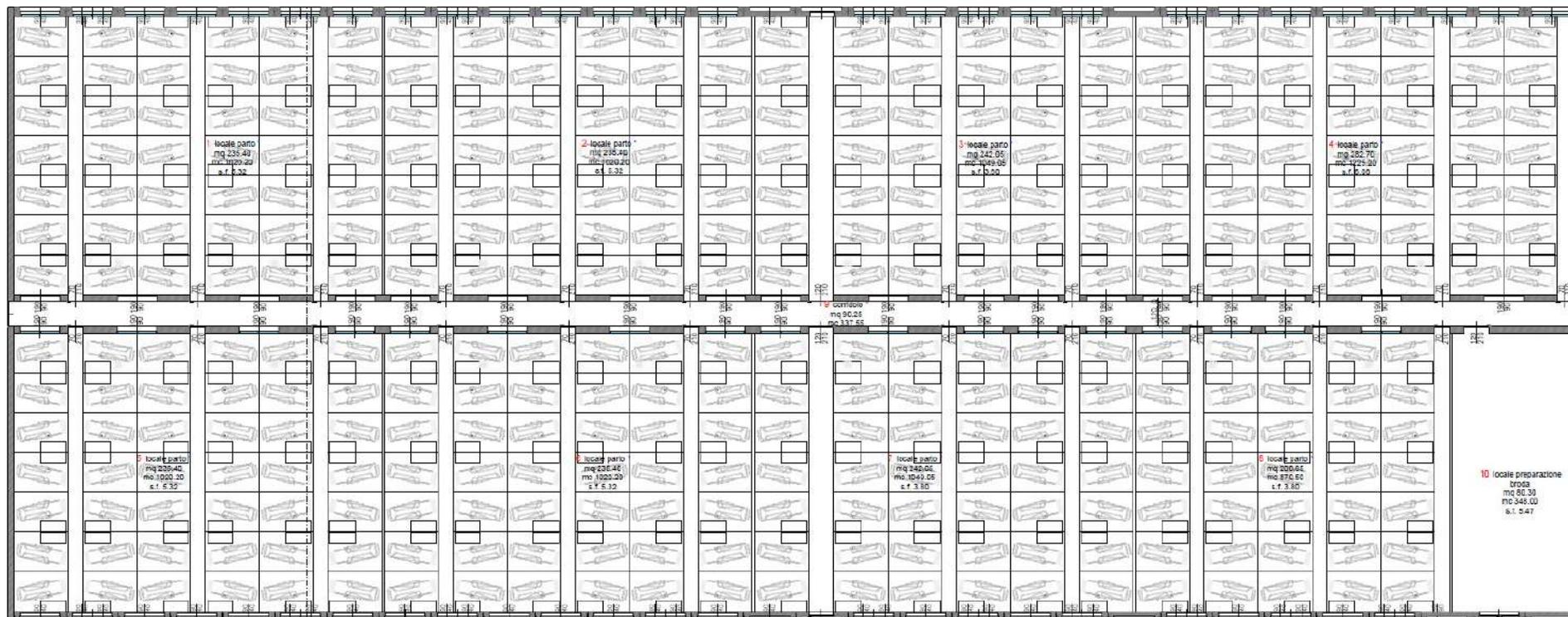


Figura 26 – planimetria del capannone E12 - da arch. Bergamo

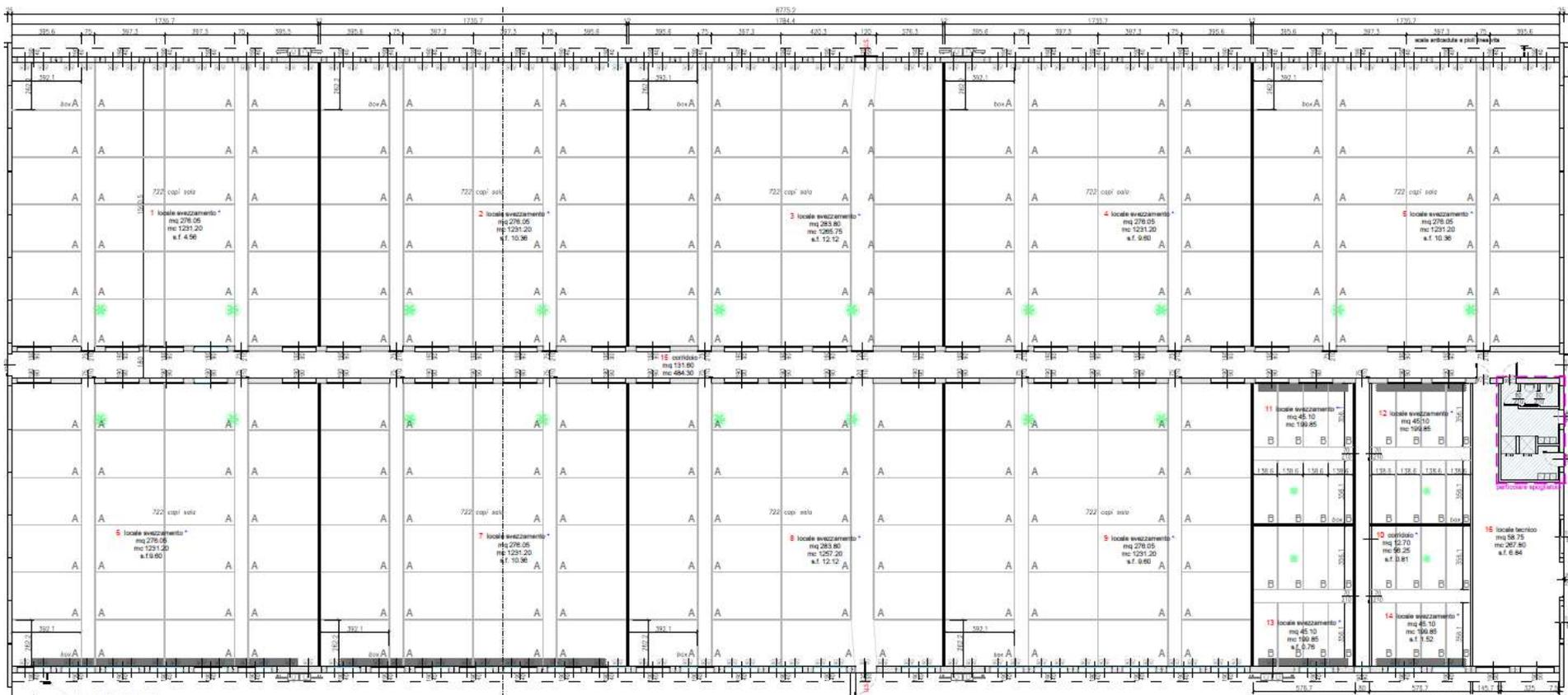
Il nuovo fabbricato E12, prevede la presenza di nr.6 sale parto da n.42 box + n.1 sala da n.49 box parto + n.1 sala da n.35 box parto per complessivi n° 336 posti.

Si è optato per la adozione di gabbie di dimensioni sensibilmente maggiori (m. 2,60 * 1,90) di quelle ora impiegate (come sono quelle standard) al fine di assicurare alla scrofa ed ai suinetti il maggiore livello di benessere, con minor pericolo di schiacciamenti ai suinetti.

Studio Preliminare Ambientale – Az. agr. La Grazia, San Biagio di Callalta (TV)

La pavimentazione della gabbia, al fine di assicurare le migliori condizioni igienico sanitarie, è totalmente grigliata.

Particolare attenzione si è poi posta nella progettazione delle fosse sottostanti per assicurare il contenimento della superficie del pelo libero del liquame e consentirne un frequente e totale svuotamento. La soluzione adottata, riconducibile ad una ottimizzazione del “vacuum system”, prevede il fondo fossa in pendenza trasversale e la canaletta di raccolta con sottostante fognatura e fori di scarico/aspirazione. In questo modo si ha il duplice vantaggio di limitare la superficie emittente e di raggiungere più velocemente un livello del liquido (almeno 10 cm) idoneo a garantire un carico idrostatico in grado di assicurare l’effetto “vacuum” con lo svuotamento totale degli effluenti.



Il capannone E14, costruito sul nuovo sedime è adibito alla fase di svezzamento, di dimensioni ml.34,63x88,25 (superficie lorda mq.3.056,10) e di consistenza un piano fuori terra. Il reparto è nettamente separato dal centro che ospita la riproduzione e si assicura un ottimale livello delle condizioni igienico sanitarie e di biosicurezza, elementi essenziali in questa delicata fase dell'allevamento .

Il nuovo ricovero prevede la presenza di un corridoio centrale longitudinale dal quale si ha accesso a 9 sale, in grado di ospitare ciascuna sino a 720 suinetti dai 7/8 kg sino ai 30 kg peso al quale saranno ceduti ad allevamenti esterni.

Sono inoltre presenti 4 piccole sale “infermeria” per gestire i recuperi ed il locale servizi/ barriera sanitaria.

Per la gestione reflui si prevede la stessa impostazione delle sale parto, con fondo fosse in pendenza verso le canalette ove sono collocati i fori di scarico/aspirazione collegati alle sottostanti fognature. In ogni stanza le quattro linee di scarico sono unite due a due ed ogni coppia è dotata della saracinesca di chiusura collegata con la fognatura che convoglia il tutto nella prevasca dalla quale si ha il sollevamento agli stoccaggi.

Al fine di evitare l'ingresso ai selvatici e di controllare ogni accesso in modo da garantire il necessario livello di biosicurezza si sono previste, come ben evidente nella planimetria, una recinzione, in rete metallica, per confinare i fabbricati del settore riproduzione ed una, nettamente separata, per il settore svezzamento. In questo modo, grazie a questa netta separazione dei settori, si è voluto garantire una barriera sanitaria in grado di evitare che eventuali patologie latenti possano trasferirsi e aggredire i suinetti prima che possano sviluppare una adeguata difesa anticorpale.

Le recinzioni sono state predisposte in modo da consentire, in modo del tutto indipendente, la gestione degli effluenti di allevamento e del rifornimento dei mangimi.

In sintesi, gli interventi vengono riassunti nella tabella seguente.

Tabella 16 – Interventi di progetto in relazione agli edifici (fonte:. Piano Aziendale, dott. A. Calliman)

Edificio	Ante	Post	Interventi
E1	Svezzamento 3	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E1	Svezzamento 4	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E1	Gestazione 4	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E2	Svezzamento 1	Accrescimento scrofette e quarantena	Conversione da suinetti 7-30kg a scrofette in accrescimento/fecondazione/gravidanza
E3	Fecondazione gabbia	Fecondazione gabbia	Riduzione gabbie singole per installazione nuovi

	singola	singola	box multipli
E4	Sala parto C	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
	Gestazione D / Svezzamento	Gestazione	Modifica da PTP e allontanamento a cassetta di ribaltamento a PTF con allontanamento a vacuum system
E6	Gestazione E	Gestazione	Modifica da PTP e allontanamento a cassetta di ribaltamento a PTF con allontanamento a vacuum system
E7	Svezzamento 2	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E8	Sala parto B	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E9	Sala parto A	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E10	Sala parto D gabbie singole e svezzamento	Abbattuto	Abbattimento e ricostruzione in PTF con allontanamento a vacuum system
E11	Quarantena scrofette	Abbattuto	-
E12	Non esistente	Sala parto	Ricomposizione volumetrica degli edifici esistenti demoliti
E13	Non esistente	Edificio polifunz.	-
E14	Non esistente	svezzamento	Trasferimento dello svezzamento esistente + adeguamento tecnologico in base alle nuove esigenze di benessere animale

4.3.2. Consistenza dell'allevamento

A progetto ultimato l'azienda agricola La Grazia disporrà di solli sei ambienti di stabulazione degli animali (rispetto agli 11 attuali), completamente adeguati sotto il profilo tecnologico e rispondenti a elevati livelli di sicurezza sanitaria, di benessere animale e di prestazioni ambientali, che saranno verificabili in continuo, attraverso il monitoraggio previsto dalla autorizzazione AIA.

La capacità produttiva sarà invariata (1.300 scrofe da riproduzione e 6500 suinetti tra i 7-30kg), mentre la superficie di stabulazione aumenterà, in funzione degli spazi necessari all'adeguamento tecnologico, soprattutto sotto il profilo del sensibile miglioramento del benessere animale, ma in secondo luogo a seguito dell'adozione del nuovo sistema di riproduzione a banda tri-settimanale.

Tabella 17 – capacità di progetto – (fonte: Relazione specialistica veterinario)

Categoria	n°
Scrofe gestazione e attesa calore in gruppo	554
Scrofe gestazione e attesa calore posta singola	410
Scrofe lattazione	336
Totale SCROFE	1.300
Suinetti 7-30kg	6.500
Scrofette	293
Verri	2

Il sistema di allevamento a Banda trisettimanale comporta l'applicazione di un calendario fisso di spostamento degli animali, che esige spazi in grado di garantire la capacità massima istantanea di 1.300 scrofe.

Il progetto prevede inoltre le aree di stabulazione prescritte dall'autorità sanitaria, per infermeria e quarantena (area di carico delle scrofette in arrivo) inottemperanza ai requisiti di biosicurezza e benessere animale.

4.3.3. Tempi di attuazione del progetto

Sono previsti due anni per la realizzazione del progetto, in quanto si procederà al trasferimento del reparto svezzamento e successivamente alla ristrutturazione con demolizione e ricomposizione dei fabbricati esistenti, al fine di non generare interruzioni in contrasto con i contratti di fornitura dei suinetti ai clienti che svolgono – in altre sedi – la fase di ingrasso.

4.3.4. Rispetto distanze:

Si riportano gli accertamenti contenuti nel Piano Aziendale redatto dal dr.agr. Alessandro Calliman.

a) Verifica sussistenza nesso funzionale

Ai sensi delle normativa che regola l'edificabilità in zona agricola di cui al punto 3, lett. d), comma 1, art. 50 LR 11/2004 – Atti di indirizzo, la sussistenza del NESSO FUNZIONALE con l'azienda, per quanto attiene le strutture destinate ad allevamento è stato esposto verificando i seguenti aspetti:

- all'utilizzo, in termini di rapporto di copertura dei fabbricati ad uso allevamento zootecnico, della superficie del relativo corpo aziendale
- alla capacità teorica del fondo agricolo di coprire quota parte delle necessità foraggiere degli animali, tenuto anche conto - per talune tipologie d'allevamento - del quasi completo ricorso all'approvvigionamento esterno:
- alla esigenza di ottimizzare lo stoccaggio, il trattamento e la distribuzione delle deiezioni, anche su suoli non direttamente in conduzione dell'azienda, al fine di evitare impatti negativi sull'ambiente.

b) Conformità alla normativa sulle distanze:

Considerato che è stato dimostrato il nesso funzionale, considerato che non vi è aumento della classe di peso vivo perché l'allevamento era ANTE-INTERVENTO ed risulta essere POST-INTERVENTO in classe 3, la Dgr n°856 del 15/05/2012, atti di indirizzo ai sensi dell'art.50 della L.R. N°11/2004 prevede non debba essere applicato il vincolo di distanza ex LR 11/2004, in quanto entrambi gli interventi previsti ricadono nelle seguenti categorie, per le quali non è prevista la verifica delle distanze minime degli allevamenti:

- **ricomposizione volumetrica e ristrutturazione dei fabbricati esistenti** con adeguamento tecnologico: appartengono alla categoria:

Adeguamento tecnologico: intervento di adeguamento degli insediamenti zootecnici esistenti che non comporta aumento della consistenza di allevamento, atto a migliorare l'impatto ambientale generato dai medesimi allevamenti con l'adozione di soluzioni tecniche considerate MTD o a queste assimilabili; in tale fattispecie ricadono anche gli interventi di adeguamento alle norme sul benessere animale, che possono comportare anche un aumento della superficie di allevamento. L'insediamento mantiene la qualifica di allevamento esistente.

- **nuovo reparto svezzamento, derivante da trasferimento della capacità di capi esistente:**

appartiene alla categoria:

Trasferimento: intervento che comporta lo spostamento permanente dell'insediamento zootecnico esistente da un sito di allevamento (che viene ridotto di consistenza, ovvero dismesso o riconvertito) ad un altro sito di allevamento che viene attivato ex novo o ampliato come potenzialità o riconvertito ad altra specie; sono equiparati ai nuovi allevamenti nel caso di attivazione ex novo, di ampliamento della consistenza potenziale (espressa attraverso la tipologia dell'allevamento e del carico animale allevabile), o di riconversione con passaggio ad una classe dimensionale o di punteggio superiori.

Pertanto il nuovo fabbricato deve rispettare solo le distanze previste dal Piano degli Interventi del Comune di San Biagio di Callalta, vale a dire il limite di 25 metri dei nuovi fabbricati (reparto svezzamento) dai confini di proprietà.

4.3.5. Variazioni impianti:

4.3.5.1. Impianto di alimentazione

L'impianto di alimentazione sarà interamente con sistema a catenaria.

4.3.5.2. Impianto abbeveratoi

L'impianto di abbeverata avverrà con sistemi antispreco in tutti i reparti.

4.3.5.3. Impianto di areazione e di ventilazione

Il controllo del microclima prevede la ventilazione dinamica in estrazione con ingresso dell'aria dalle bocchette presenti nelle pareti e fuoriuscita dalle aperture poste sul tetto. In questo modo si ottiene una netta divisione dell'aria ambiente: tra quella presente sotto fessurati/grigliati e quella ove sono presenti gli animali. Mantenendo in situazione di calma il volume sotto fessurati/grigliati si limita ulteriormente la liberazione dalla fase liquida dell'ammoniaca che, più leggera dell'aria, sarebbe trascinata facilmente in ambiente. E' questo un accorgimento che, unito alla gestione della veicolazione dei liquami, secondo la tecnica del "vacuum system", assicura il mantenimento delle concentrazioni di ammoniaca, e degli altri gas, particolarmente basse nel volume "AF". E' evidente che mantenere basse concentrazioni nell'aria "AF" oggetto del ricambio, e quindi destinata ad essere mediamente espulsa all'esterno attraverso i camini estrattori, corrisponde a contenere sensibilmente l'impatto ambientale generato dall'attività. Per la stagione estiva si è prevista la possibilità di raffrescare l'ambiente mediante evaporazione controllata di acqua, mediante appositi ugelli diffusori. Nei ricoveri gestazione in gruppo, vista la particolare attrezzatura prevista, con gabbie autocatturanti, che assicura agli animali la massima libertà di posizionamento, si è optato per il mantenimento della ventilazione naturale, con regolazione automatica della apertura delle finestre comandata da centralina dotata di sensori che, rilevando le caratteristiche interne ed esterne del ricovero, interviene sulla base di uno specifico algoritmo.

4.3.5.4. Impianto idrico

Il progetto prevede che l'erogazione idrica nel nuovo reparto svezzamento avvenga mediante condutture sotterranee provenienti dal sito esistente.

4.3.5.5. Impianto di riscaldamento

Il sistema di riscaldamento ambientale è costituito da bruciatori a gas GPL solo per lo svezzamento mediante n.10 caldaie poste all'esterno di 27.5 kw/cadauna per la sola struttura di svezzamento collegate ad un bombolone da 5000litri, mentre per gli altri edifici non risulta necessario riscaldamento oltre alle lampade elettriche del nido in sala parto.

4.3.5.6. Impianto di illuminazione

Il processo di transizione che vede sostituire le luci al neon con luci LED, ora già in atto, verrà attuato in maniera completa sia per quanto riguarda la ristrutturazione dei capannoni esistenti, sia per il nuovo locale svezzamento.

4.3.5.7. Impianto di Allarme

Nel locale svezzamento verrà predisposto un impianto di allarme analogo a quello oggi esistente,

4.3.5.8. Energia

L'energia elettrica necessaria per il funzionamento del nuovo reparto proviene dalla centralina elettrica nel sito esistente.

I fabbricati in progetto presentano una completa coibentazione, rispetto a quelli esistenti ed una climatizzazione dinamica: si prevede una rilevante riduzione del consumo di energia per mq. di superficie

4.3.5.9. Tempo di utilizzo degli impianti

Tabella 18 - Nella tabella seguente vengono riassunti i tempi di utilizzo degli impianti

Tipologia	Periodicità di funzionamento	Frequenza di utilizzo
Impianto automatico di alimentazione	24/24 ore	1,5h
Impianto di abbeveraggio	24/24 ore	A richiesta
Impianto di aerazione	24/24 ore	A seconda della temperatura e dell'umidità interna
Impianto di ventilazione e finestre	24/24 ore	A richiesta
Illuminazione	Notturmo abbinato a Programma Luce	
Riscaldamento	24/24 ore	A richiesta durante la fase di

Tipologia	Periodicità di funzionamento	Frequenza di utilizzo
		svezzamento
Impianto di nebulizzazione	12.00-18.00	A richiesta
Impianto di allarme	24/24 ore	Continua
Impianto informatico	-	A richiesta

4.3.5.10. Rimozione amianto

Il progetto prevede che tutte le coperture esistenti e finite con lastre di “eternit”, saranno sostituite da lamiera d’alluminio verniciate opportunamente isolate. L’eternit – compreso quello dei fabbricati da demolire - sarà smaltito da ditta autorizzata al trattamento di tale materiale.

Si prevede la rimozione di 6.881mq di coperture, ad opera di ditta specializzata.

4.3.6. Mangime

Il nuovo progetto non determina cambiamenti sostanziali sulla quantità utilizzata, provenienza e sistema di somministrazione del mangime.

4.3.7. Produzione e gestione di reflui

Il progetto prevede che i reflui prodotti nel nuovo reparto svezzamento vengano indirizzati nelle vasche di contenimento esistenti, attraverso condotta sotterranea.

I reflui prodotti passano da 21.209,80 mc. a 16.044,30 mc con un decremento del 24%.

La quantità di azoto prodotta passa da 34373 kg/anno a 34320 kg./anno.

4.3.8. Trasporti

Si riportano le lunghezze dei percorsi interessati dai transiti dei mezzi in arrivo e partenza al nuovo reparto svezzamento.

I dati provengono dallo studio “Valutazione dell’impatto sulla circolazione stradale” a firma dello studio Conte&Pegorer.

Tabella 19 – Lunghezza tragitti post intervento (fonte: Studio Impatto Acustico)

<i>Descrizione</i>	<i>Lunghezza km</i>
Transito sulla Strada Statale n. 13 "Postumia"	
Immissione su Via Canova	
Transito su Via Canova	0,34
Svolta sulla destra su Via San Martino (Tratto nuovo)	
Transito su Via San Martino (Tratto nuovo)	0,47
svolta sulla sinistra su Via San Martino (Tratto storico)	
Transito su Via San Martino (Tratto storico)	0,54
svolta sulla destra su Via Pra' Roveri	
Transito su Via Pra' Roveri fino a raggiungere l'ingresso del nuovo reparto	0,65
INGRESSO NUOVO REPARTO	
Totale percorso	2,00

Stando al dato analizzato nello stato di fatto, corrispondente ad un valore totale di 1,29km, si evince che il nuovo tragitto ha una lunghezza di 700 m superiore a quello dello stato attuale, con il passaggio di due mezzi alla settimana, considerati un evento saltuario.

Lo studio, in considerazione dell'analisi eseguita, valuta che il nuovo transito non interferisca con il flusso attuale di mezzi e non provochi impatti o disturbi per la popolazione e per le altre componenti ambientali.

Si rileva che i trasporti in via Pra' Roveri (per quanto riguarda carico animali e mangime) saranno due a settimana.

Tabella 20 – Numero trasporto dei carichi (fonte: elaborazione Studio Leoni)

	Trasporti (carichi anno)	
	Sito riproduzione	Sito svezzamento
Mangime	52	-
Arrivo scrofette	5	-
Carcasse	6	-
Suinetti	-	50

Il caricamento del mangime per il reparto svezzamento è contemporaneo a quello del reparto riproduzione.

4.3.9. Sistemi di abbattimento – contenimento

Di seguito si elencano le BAT (Best available techniques) applicate per l'intervento in progetto.

Tabella 21 – Misure di abbattimento e contenimento (fonte: elaborazione Studio Leoni)

CATEGORIA BAT	BAT DI DETTAGLIO	BAT ADOTTATE BAT DA APPLICARE NOTE
<p>BAT 1: Per migliorare le performance ambientali delle aziende, è BAT implementare ed aderire ad un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che incorpori:</p>	<p>1. impegno del management, compreso la dirigenza aziendale</p> <p>2. definizione di una politica ambientale che prevede il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto da parte del management</p> <p>3. pianificazione e definizione delle procedure necessarie, obiettivi e target, in collaborazione con la pianificazione finanziaria e degli investimenti</p> <p>4. attuazione di procedure con particolare attenzione a: a. struttura e responsabilità; b. formazione, consapevolezza e competenza; c. comunicazione; d. partecipazione dei lavoratori; e. documentazione; f. controllo di processo efficace; g. programmi di manutenzione; h. preparazione e risposta alle emergenze; i. salvaguardia della legislazione ambientale.</p> <p>5. controllare le prestazioni e intraprendere azioni correttive, prestando attenzione a: a. monitoraggio e misurazione; b. azioni correttive e preventive; c. tenuta di registri; d. revisione interna o esterna indipendente (se possibile) per determinare se la SGA è conforme alle disposizioni previste ed è stato correttamente attuato e mantenuto</p> <p>6. revisione del SGA e la continua idoneità, adeguatezza ed efficacia della dirigenza aziendale</p> <p>7. seguire lo sviluppo di tecnologie più pulite</p> <p>8. considerazione degli impatti ambientali della eventuale disattivazione dell'impianto nella fase di</p>	<p>APPLICATA</p>

CATEGORIA BAT	BAT DI DETTAGLIO	BAT ADOTTATE BAT DA APPLICARE NOTE
	progettazione di nuovi impianti, e per tutta la sua vita operativa	
	9. applicazione del benchmarking settoriale su base regolare	
	10. realizzazione di un piano di gestione del rumore (vedi BAT 9)	
	11. realizzazione di un piano di gestione degli odori (vedi BAT 12)	

BAT 2: Al fine di prevenire o ridurre l'impatto ambientale e migliorare le prestazioni complessive, BAT è utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:	a) posizione corretta dell'impianto e arrangiamenti spaziali delle attività	Il progetto è volto a migliorare la sicurezza sanitaria dell'allevamento, mediante trasferimento del reparto svezzamento. <u>Prevista dal progetto in esame</u>
	b) educare e formare il personale	Applicata
	c) preparare un piano di emergenza per affrontare emissioni impreviste e gli incidenti come l'inquinamento dei corpi idrici.	Applicata
	d) regolare controllo, riparazione e manutenzione di strutture e attrezzature.	Applicata
	e) conservare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni	Applicata

BAT 3: Al fine di ridurre l'azoto totale escreto e conseguentemente le emissioni di ammoniacca pur rispondendo alle esigenze nutrizionali degli animali, è BAT	a) ridurre il tenore di proteina grezza utilizzando una dieta equilibrata basata sull'energia netta per i suini (o energia metabolizzabile per gli avicoli) e amminoacidi digeribili.	Applicata
	b) alimentazione multifasica con una formulazione della dieta adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione	Applicata

utilizzare una formulazione della dieta ed una strategia nutrizionale che include una o una combinazione di tecniche indicate di seguito:	c) aggiunta di quantità controllate di aminoacidi essenziali ad una dieta a basso contenuto proteico	Applicata

BAT 4: Al fine di ridurre il fosforo totale escreto, nel rispetto delle esigenze nutrizionali degli animali, è BAT utilizzare una formulazione della dieta ed una strategia nutrizionale che include una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:	a) alimentazione multifasica con una formulazione della dieta adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Applicata
	b) utilizzo di additivi autorizzati per mangimi, che riducono il fosforo totale escreto (per esempio le fitasi)	Applicata
	c) uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la parziale sostituzione delle fonti convenzionali di fosforo nell'alimentazione	Applicata

BAT 5: Al fine di usare efficacemente l'acqua, è BAT l'uso di una combinazione delle tecniche seguenti:	a) tenere un registro di utilizzo dell'acqua	Applicata
	b) rilevare e riparare le perdite d'acqua	Applicata
	c) utilizzare detersivi ad alta pressione per la pulizia dei locali e delle attrezzature degli animali	Applicata
	d) selezionare idonee attrezzature (ad esempio tetterelle, bevitori rotondi, abbeveratoi) per ogni categoria animale specifica per garantire la disponibilità di acqua (ad libitum)	<u>Prevista dal progetto in esame</u>

BAT 6: Al fine di ridurre la	a) mantenere le aree inquinate le più piccole possibile	Applicata
---	---	-----------

produzione di acque reflue, è BAT utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:	b) ridurre al minimo l'uso dell'acqua	<u>Prevista dal progetto in esame</u>
	c) immagazzinare l'acqua piovana non contaminata separandola dalle acque di scolo che richiedono un trattamento	<u>Prevista dal progetto in esame</u>

BAT 8: Al fine di usare efficacemente l'energia in un'azienda, è BAT l'uso di una combinazione delle tecniche seguenti:	a) sistemi di riscaldamento/raffrescamento e ventilazione ad alta efficienza.	<u>Prevista dal progetto in esame</u>
	b) ottimizzazione di riscaldamento/raffreddamento e sistemi di ventilazione e di gestione	Applicata
	c) isolamento delle pareti, pavimenti e/o soffitti delle stabulazioni degli animali.	<u>Prevista dal progetto in esame</u>
	d) utilizzo di illuminazione a risparmio energetico.	<u>Prevista dal progetto in esame</u>
	h) applicare la ventilazione naturale.	Applicata in parte

Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, fornendo informazioni tecniche sul funzionamento dei sistemi, sulle strutture isolate e sull'efficacia dell'isolamento

- riscaldamento alta efficienza a GPL anziché gasolio per sala parto e svezzamento
- riscaldamento del nido con lampade UV in sala parto
- Centraline di controllo termico in sala parto e svezzamento per la gestione della ventilazione forzata e del riscaldamento
- Centraline di controllo termico negli altri reparti per la gestione della ventilazione naturale e con ventilatori in compressione.
- isolamento termico a soffitto per tutti i reparti.
- applicazione lampade al LED in corso.
- ventilazione naturale in gestazione branco e gabbia singola e accrescimento scrofette con sistemi ausiliari estivi e compressione a mezzo di ventilatori.

BAT 9: Al fine di prevenire o, ove ciò non sia possibile, ridurre le	1. un protocollo contenente azioni e tempistiche appropriate;	Applicata
	2. un protocollo per lo svolgimento di monitoraggio del rumore;	
	3. un protocollo per risposta ad eventi di rumore individuate;	

emissioni di rumore, è BAT istituire e attuare un piano di gestione del rumore, come parte del sistema di gestione ambientale (vedi BAT 1), che comprende i seguenti elementi:	4. un progetto per programmare la riduzione del rumore, come ad esempio identificare la fonte/le fonti, monitorare le emissioni di rumore, caratterizzare i contributi delle fonti ed attuare l'eliminazione e/o misure di riduzione;	
	5. una raccolta di incidenti storici del rumore e dei rimedi e la diffusione delle conoscenze sull'incidente rumoroso.	

La BAT è applicabile ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile e comprovato. L'azienda ha già presentato un'indagine da cui non risulta il superamento dei limiti previsti dalla zonizzazione comunale e non sono note segnalazioni di disturbo. Il piano di gestione del rumore fa parte del documento del sistema di gestione ambientale.

BAT 10: Per evitare, o qualora non sia possibile, ridurre le emissioni acustiche, è BAT usare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:	a) garantire adeguate distanze tra l'impianto/azienda ed i recettori sensibili In fase di progettazione dell'impianto/ azienda, adeguate distanze tra l'impianto/azienda dai recettori sensibili devono essere garantite mediante l'applicazione di distanze standard minimi.	Non applicabile perché già esistente
	b) posizione delle attrezzature I livelli di rumore possono essere ridotti: 1. aumentando la distanza tra l'emettitore e il ricevitore (posizionato il più lontano possibile dai recettori sensibili); 2. minimizzando la lunghezza dei condotti di alimentazione; 3. posizionare i contenitori e silos per mangimi in modo da ridurre al minimo la circolazione dei veicoli in azienda.	Applicata
	c) misure funzionali Queste includono misure, come ad esempio: 1. chiusura di porte e grandi aperture dell'edificio, specialmente durante il tempo dedicato all'alimentazione, se possibile; 2. manipolazione delle apparecchiature da personale esperto; 3. evitare le attività rumorose di notte e durante i fine settimana, se possibile; 4. disposizioni per il controllo del rumore durante le attività di manutenzione; 5. utilizzare i trasportatori e le coclee quando sono piene di mangime, se possibile; 6. mantenere le aree esterne da raschiare al minimo al fine di ridurre il rumore delle ruspe e dei trattori.	Applicata

	f) abbattimento del rumore: la propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli tra emettitori e ricevitori	Applicata

BAT 11: Al fine di ridurre le emissioni di polveri dai ricoveri animali, è BAT utilizzare una od una combinazione delle tecniche indicate di seguito:	a) ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A questo scopo, una combinazione delle seguenti tecniche può essere utilizzata: 3. applicare l'alimentazione ad libitum. 4. utilizzare mangimi umidi, mangime pellettato o aggiungere materie prime oleose o leganti nei sistemi di preparazione di mangimi secchi. 6. progettare e far funzionare il sistema di ventilazione a bassa velocità all'interno dell'allevamento	Applicata per i punti pertinenti (3, 4 e 6)
	b) ridurre la concentrazione delle polveri all'interno dei ricoveri applicando una delle seguenti tecniche: 1. nebulizzazione d'acqua 2. nebulizzazione di olio	Applicata

Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, con particolare riferimento alle valutazioni in termini di benessere degli animali.

- ad libitum per gli svezzamenti
- mangime umido (broda) scrofe in gestazione e in sala parto; pellettato per i suinetti in svezzamento
- ventilazione a bassa velocità sia nel sistema naturale che forzato
- cooling ad acqua in estate in sala parto, mentre in gestazione nebulizzazione acqua

BAT 12: Al fine di prevenire, o qualora ciò non sia possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda, è BAT creare, implementare e rivedere regolarmente un piano di gestione degli odori, come parte del sistema di gestione ambientale (vedi BAT	1. un protocollo contenente azioni e tempistiche appropriate;	Applicata
	2. un protocollo per lo svolgimento di monitoraggio degli odori;	
	3. un protocollo di risposta agli odori sgradevoli identificati;	
	4. un programma di prevenzione e di eliminazione degli odori, ad esempio, identificare la fonte/le fonti, per controllare le emissioni di odori (vedi BAT 26), per caratterizzare i contributi delle fonti e per attuare le misure di eliminazione e/o riduzione;	
	5. una recensione di incidenti odorigeni storici e dei rimedi e la diffusione delle conoscenze dell'incidente odorigeno.	

1), che comprende i seguenti elementi:		
Il Piano di gestione degli odori è parte integrante del sistema di gestione ambientale SGA di cui alla BAT 1.		

BAT 13: Al fine di prevenire o, ove ciò non sia possibile, ridurre le emissioni di odori e/o gli impatti odorigeni da un'azienda, è BAT utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito riportate:	a) garantire adeguate distanze tra l'azienda /impianto e i recettori sensibili	Applicata
	b) utilizzare un sistema di stabulazione che implementa una o una combinazione dei seguenti principi: 1. mantenere gli animali e le superfici asciutte e pulite (ad esempio evitare sversamenti di mangimi, vietare agli animali di defecare nelle aree di riposo parzialmente fessurate); 2. riduzione della superficie emettente a contatto con il liquame (ad esempio, utilizzare separatori in metallo o plastica, e canali con una superficie emettente ridotta); 3. rimozione frequente del liquame e sua raccolta in un locale esterno;	Applicata
	c) ottimizzazione delle condizioni di scarico dell'aria esausta dalle stabulazioni animali utilizzando uno o una combinazione delle seguenti tecniche: 1. aumentando l'altezza di uscita (ad esempio l'aria esausta sopra il livello del tetto, deviare l'aria esausta attraverso la dorsale invece che attraverso la parte bassa delle pareti); 2. aumentando la velocità di ventilazione in senso verticale; 3. efficace posizionamento di barriere esterne per creare turbolenza nel flusso d'aria in uscita (ad esempio vegetazione); 4. aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo;	<u>Prevista dal progetto in esame</u>
	e) utilizzare una o una combinazione delle seguenti tecniche per lo stoccaggio delle deiezioni: 1. copertura del liquame o del letame durante la conservazione. 3. minimizzare il mescolamento del liquame.	Applicata
	g) usare una o una combinazione delle tecniche seguenti per lo spandimento del liquame: 1. spandimento a bande, iniezione superficiale, iniezione profonda, per lo spandimento del liquame. 2. incorporazione del liquame il più presto possibile.	Applicata

Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare con particolare riferimento alle relazioni tra la

modalità di gestione del sistema di stabulazione e di spandimento agronomico e la riduzione dell'impatto degli odori.

-pavimento totalmente fessurato in tutte le strutture di allevamento, allontanamento vacuum sistem per scrofe in gestazione branco, suinetti in svezzamento e sale parto.

-allontanamento repentino e frequente soglia di traccimazione paragonabile al vacuum sistem per scrofe in fase di gestazione in gabbia e per l'accrescimenbto scrofette

-deflettori ai ventilatori in estrazione

-copertura delle vasche di stoccaggio

-vegetazione frangi vento perimetrale come da prescrizione AIA

BAT 16: Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria da una vasca di stoccaggio di liquame, è BAT utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:	a) progettazione corretta e gestione della vasca di stoccaggio del liquame utilizzando una combinazione delle tecniche seguenti: 2. ridurre la velocità del vento e ricambio dell'aria sulla superficie del liquame utilizzando vasche di stoccaggio con un livello inferiore per il riempimento. 3. ridurre al minimo l'agitazione del liquame.	Applicata
	b) coprire le vasche di stoccaggio del liquame. A questo scopo, una delle seguenti tecniche potrebbe essere utilizzate: 1. copertura rigida 2. coperture flessibili 3. coperture galleggianti come ad esempio: - palline di plastica - materiali sfusi leggeri - <u>coperture flessibili galleggianti</u> - teli geometrici di plastica - coperture gonfiabili - crosta naturale - paglia	<u>Prevista dal progetto in esame</u>
	c) acidificazione del liquame	
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica specificando il tipo di copertura scelto: - copertura stoccaggi con PVC galleggiante		

<p>BAT 20: Al fine di prevenire o, ove ciò non sia possibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e dei batteri patogeni nel suolo e nell'acqua dallo spandimento del liquame/ letame sul terreno, è BAT è utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p>	<p>a) analizzare il liquame/letame che riceve il terreno per identificare i rischi di lisciviazione, tenendo conto del:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo del suolo, le condizioni e pendenza del terreno; - condizioni climatiche; - drenaggio e irrigazione del terreno; - rotazione delle colture; - le risorse idriche e le zone idriche protette 	Applicata
	<p>b) mantenere sufficienti distanze tra i terreni utilizzati per lo spandimento del liquame/ letame (lasciando una striscia di terra non trattata) e:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le aree in cui vi è un rischio di lisciviazione, come corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc 2. proprietà delle aree confinanti (tra cui le barriere vegetative). 	Applicata
	<p>c) evitare di spandere il liquame/letame quando il rischio di lisciviazione può essere significativo. In particolare, il liquame non si applica quando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il terreno è allagato, congelato o innevato; 2. le condizioni del terreno (es. saturazione dell'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del terreno e/o drenaggio del terreno sono tali che il rischio di lisciviazione o drenaggio è alto; 3. la lisciviazione risulta anticipata rispetto alle precipitazioni attese. 	Applicata
	<p>d) adattare le quantità di liquame/letame da applicare al terreno tenendo conto dell'azoto e del fosforo contenuto nel liquame/letame e tenendo conto delle caratteristiche del terreno, delle esigenze stagionali delle colture e delle condizioni climatiche o del terreno che possono causare lisciviazione</p>	Applicata
	<p>e) sincronizzare lo spandimento delle deiezioni al fabbisogno nutrizionale delle colture</p>	Applicata
	<p>f) controllare i terreni dove avviene lo spandimento a intervalli regolari per verificare la presenza di qualsiasi segno di lisciviazione e intervenire adeguatamente quando necessario</p>	Applicata

	g) garantire un adeguato accesso all'edificio adibito a stoccaggio del liquame/letame e che il carico di liquame/letame possa essere fatto in modo efficace e senza perdite	Applicata
	h) verificare che le macchine per lo spandimento delle deiezioni siano in buone condizioni e impostare l'applicazione del liquame/letame alla velocità corretta	Applicata
<p>Valutazioni prodotte ai fini del rispetto della direttiva nitrati.</p> <p>-viene seguito <u>codice di buona pratica agricola</u> e normativa di riferimento per scelta dell'epoca, modalità, quantità di refluo in utilizzazione agronomica come riportato in <u>Comunicazione+PUA+registro delle concimazioni</u></p>		

BAT 21: Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria dall'applicazione del liquame sui terreni, è BAT usare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:	b) spandimento in bande, applicando una delle seguenti tecniche: 1. trailing hose 2. trailing shoe	Applicata
	c) iniettore superficiale (solco aperto)	Applicata
	d) iniettore profondo (solco chiuso)	Applicata
<p>- botti provvisti di iniettori che permettono iniezione profonda o superficiale a seconda delle condizioni di tempera del terreno per i terreni a seminativo</p>		

BAT 22: Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria dall'applicazione del letame ai terreni, è BAT incorporare il letame nel terreno appena possibile:	<p>L'incorporazione del letame applicato alla superficie del suolo è fatta sia con l'aratura o utilizzando altre apparecchiature di coltivazione, quali dischi, erpici o a denti a seconda del tipo di terreno. Il letame deve essere completamente mescolato con il terreno o sotterrato.</p> <p>Lo spandimento del letame è effettuato con uno spargi letame adatto (ad esempio rota-spargi-letame, spargi letame a scarico posteriore, spargi-letame 2 in 1).</p> <p>L'applicazione del liquame al terreno viene effettuata secondo la BAT 21.</p>	Applicata
<p>La distribuzione superficiale su seminativi degli effluenti (solido o liquido), è seguita nell'immediato dall'aratura (intervallo massimo: mezza giornata). Se non è possibile effettuare l'aratura entro breve, nel caso del chiarificato, viene effettuata la distribuzione in profondità (a solchi chiusi).</p> <p>Sui prati, viene effettuata la distribuzione sulla superficie preferendo, se possibile, il periodo primaverile ed autunnale, quanto le emissioni di ammoniaca sono più contenute per la presenza di temperature inferiori</p>		

BAT 24: BAT è monitorare l'azoto totale ed il fosforo totale escreto nel liquame utilizzando una delle seguenti tecniche con almeno la frequenza seguente:	a) calcolo utilizzando un bilancio dell'azoto e del fosforo in base al consumo di mangime, il contenuto alimentare di proteine grezze, fosforo totale e prestazioni degli animali una volta l'anno per ogni categoria di animali	Applicata
	b) stima utilizzando le analisi del liquame per l'azoto totale e del fosforo totale una volta l'anno per ogni categoria di animali	Applicata

BAT 25: BAT è monitorare le emissioni di ammoniaca nell'aria utilizzando una delle seguenti tecniche con almeno la frequenza indicata di seguito:	a) stima utilizzando un bilancio di massa sulla base dell'escrezione di azoto ed il totale (o totale ammoniacale) dell'azoto presente in ogni fase di gestione delle deiezioni una volta l'anno per ogni categoria di animali.	Applicata
	c) stima utilizzando fattori di emissione	Applicata

BAT 29: BAT è monitorare i seguenti parametri di processo, almeno una volta l'anno:	a) registrazione del consumo d'acqua. I principali processi che consumano acqua nelle stabulazioni animali (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati separatamente.	Applicata in parte
	b) registrazione del consumo di energia elettrica. Il consumo di elettricità delle stalle è monitorato separatamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi che consumano energia in stalle (riscaldamento, ventilazione, illuminazione, ecc) possono essere monitorati separatamente.	Applicata in parte
	c) registrazione del consumo di carburante	Applicata
	d) registrazione del numero di animali in entrata e in uscita, comprese le nascite e le morti se del caso	applicata
	e) registrazione del consumo di alimenti	Applicata
	f) registrazione della produzione di deiezioni	Applicata

BAT 30: SUINI Riduzione dell'ammoniaca emessa in aria e prodotta nelle stabulazioni suinicole (usare una o una combinazione di tecniche)	a) uso di un sistema di stabulazione che adotta una o una combinazione delle pratiche seguenti: - Riduzione della superficie emettente; - Aumento della frequenza di rimozione del liquame verso una struttura di stoccaggio esterno; - Separazione delle urine dalle feci; - Mantenimento della lettiera pulita ed asciutta	Applicata Il sistema di stabulazione utilizzato è di due tipi: - Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) - Sistema a rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per applicare la tecnica, nel caso di presenza della tecnica "zero" la combinazione della misura di riduzione -PTF ed allontanamento a mezzo di vacuum sistem per in sala parto, gestazione branco e svezzamento -PPF e vasca sottostante a soglia di trascinazione e svuotamento repentino equiparabile al vacuum sistem per la gestazione gabbia singola e per accrescimento scrofette		

4.3.10. Opere di Attenuazione

Il progetto prevede una piantumazione di siepi e boschetti di tipo misto, con specie arboree ed arbustive autoctone, e seguendo i principi del "Prontuario della qualità architettonica e della mitigazione ambientale" del Piano degli Interventi comunale.

Le siepi andranno a perimetrare sia l'allevamento attuale (già peraltro dotato di siepe sempreverde), sia l'area di progetto.

Ciò permetterà di conseguire i seguenti scopi.

- predisporre un'adeguata schermatura dei luoghi aziendali;
- porre dei limiti fisici all'entrata di eventuale fauna selvatica all'interno dell'allevamento;
- limitare il passaggio all'esterno di odori, rumori e polveri con conseguente miglioramento della qualità dell'aria;
- incrementare la presenza di avifauna, con conseguente miglioramento del livello di biodiversità del sito.

E' da rilevare che a fronte dell'abbattimento del capannone E1 ed E4, si verrà a creare un nuovo spazio adibito ad aiuola, che verrà anch'essa piantumata con alberi ed arbusti, in modo da attenuare la percezione visiva dell'allevamento.

E' previsto, inoltre, l'impianto di un nuovo vigneto ad est dell'allevamento esistente, in una porzione di terreno adiacente alla viabilità privata di supporto citata in precedenza.

Si rileva che la sistemazione del verde prevede una superficie piantumata ad alberi ed arbusti pari a 19.200 mq., rispetto alla attuale (mq.1.331)

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Tenuto conto della tipologia di progetto e di attività da valutare, di seguito si esamina lo stato delle componenti ambientali pertinenti:

1. aria
2. clima regime anemometrico
3. acqua
4. suolo
5. settore primario
6. flora
7. fauna
8. biodiversità
9. paesaggio
10. patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico
11. salute e sanità
12. sistema insediativo residenziale e produttivo e mobilità
13. rifiuti
14. energia

I dati contenuti nello studio di impatto ambientale sono desunti dal Quadro Conoscitivo della Regione Veneto, dal Rapporto Ambientale del P.A.T. del Comune di San Biagio di Callata nonché da fonti bibliografiche, rilievi e monitoraggi eseguiti dagli enti competenti e riportati nel testo.

Per ciascun elemento caratterizzante lo stato dell'ambiente nell'ambito di progetto vengono di seguito riassunti gli elementi di criticità, con riferimento al progetto in esame.

5.1. Aria

5.1.1. Qualità dell'aria

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è costituita dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. che regola i livelli in aria di Biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto

(NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}), piombo (Pb) benzene (C₆H₆), oltre alle concentrazioni di ozono (O₃) e ai livelli nel particolato PM₁₀ di cadmio (Cd), Nichel (Ni), arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP).

Come in tutta la pianura veneta – padana, anche nel comune di San Biagio di Callalta assumono rilevanza alcuni inquinanti, diffusi in tutta la macroarea.

Il livello di **PM₁₀** è rilevato dalla centralina fissa dell'ARPAV sita a Treviso, una centralina di tipologia fondo urbano (stazione non influenzata dal traffico o dalle attività industriali, posizionata in zona urbana, ovvero in zona caratterizzato da edificato in continuo).

si registrano più di 35 superamenti per anno civile del limite giornaliero (50 µg/m³) per la protezione della salute umana, mentre la media annua di PM₁₀ ha superato tre volte il valore limite annuale (40 µg/m³) per la protezione della salute umana. In ogni caso, si pone l'attenzione sul progressivo miglioramento della qualità dell'aria negli ultimi 10 anni.

Il **particolato PM_{2,5}** è costituito dalla frazione delle polveri di diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µg. Tale parametro negli ultimi anni ha acquisito notevole importanza nella valutazione della qualità dell'aria, soprattutto in relazione agli aspetti sanitari legati a quella frazione di aerosol in grado di giungere fino al tratto inferiore dell'apparato respiratorio.

Con il D. Lgs. 155/2010 il PM_{2,5} è stato inserito tra gli inquinanti per i quali è previsto un valore limite (25 µg/m³), calcolato come media annua da raggiungere entro il 1 gennaio 2015. Inoltre il recente D. Lgs. 250/2012 fissa il margine di tolleranza da applicare al valore limite fino al 2015. Tale margine è fissato per il 2013 a 1 µg/m³. Infine, la concentrazione di 25 µg/m³ è stata fissata come valore obiettivo da raggiungere al 1 gennaio 2010

Dai dati disponibili si rilevano alcuni superamenti dei limiti.

Il **biossido di azoto** (NO₂) viene introdotto in atmosfera come NO, un gas inodore e incolore che viene gradualmente ossidato a NO₂ da parte di composti ossidanti presenti in atmosfera. La produzione umana di NO₂ deriva principalmente dai processi di combustione dei veicoli a motore, negli impianti di riscaldamento domestico e nelle attività industriali. La normativa di riferimento fissa i seguenti parametri:

- media annua dei valori registrati durante l'anno solare (il valore limite per la protezione della salute umana viene fissato a 40 µg/m³);
- numero di superamenti durante l'anno solare della soglia di allarme fissata a 400 µg/m³ per 3 ore consecutive;
- numero di superamenti nell'anno solare del limite orario fissato a 200 µg/m³.

I dati relativi alla stazione di Treviso non evidenziano superamenti.

Gli **Idrocarburi Policiclici Aromatici** (IPA) sono composti contenenti due o più anelli aromatici condensati; si formano dalla combustione incompleta di numerose sostanze organiche, infatti la fonte più importante di origine antropica è rappresentata dalle emissioni veicolari seguita dagli impianti termici, dalle centrali termoelettriche e dagli inceneritori. Gli IPA presenti nell'aerosol

urbano sono generalmente associati alle particelle con diametro aerodinamico minore di 2 μm , cioè in grado di raggiungere facilmente la regione alveolare del polmone e da qui il sangue e i tessuti. Tutti gli IPA risultano cancerogeni e, tra questi, anche il benzo(a)pirene (BaP): essendo accertato che la relazione tra BaP e gli altri IPA (detto profilo IPA), è relativamente stabile nell'aria delle diverse città, la concentrazione di BaP viene utilizzata come indice del potenziale cancerogeno degli IPA totali.

La normativa vigente in materia (D. Lgs. 155/2010) fissa il valore obiettivo del Benzo(a)pirene in 1 ng/m^3 calcolato come valore medio annuo.

Si riportano i dati registrati nella stazione di Treviso, via Lancieri di Novara. evidenziano valori di benzo(a)pirene spesso maggiore o uguale alla soglia fissata dalla normativa vigente in materia.

All'interno del territorio comunale la qualità dell'aria è stata valutata tramite campagne di monitoraggio eseguite con stazione mobile.

La più recente è stata eseguita a San Biagio di Callalta (zona San Floriano) nei periodi seguenti.

16 Aprile - 27 Maggio 2015

14 Ottobre - 24 Novembre 2015

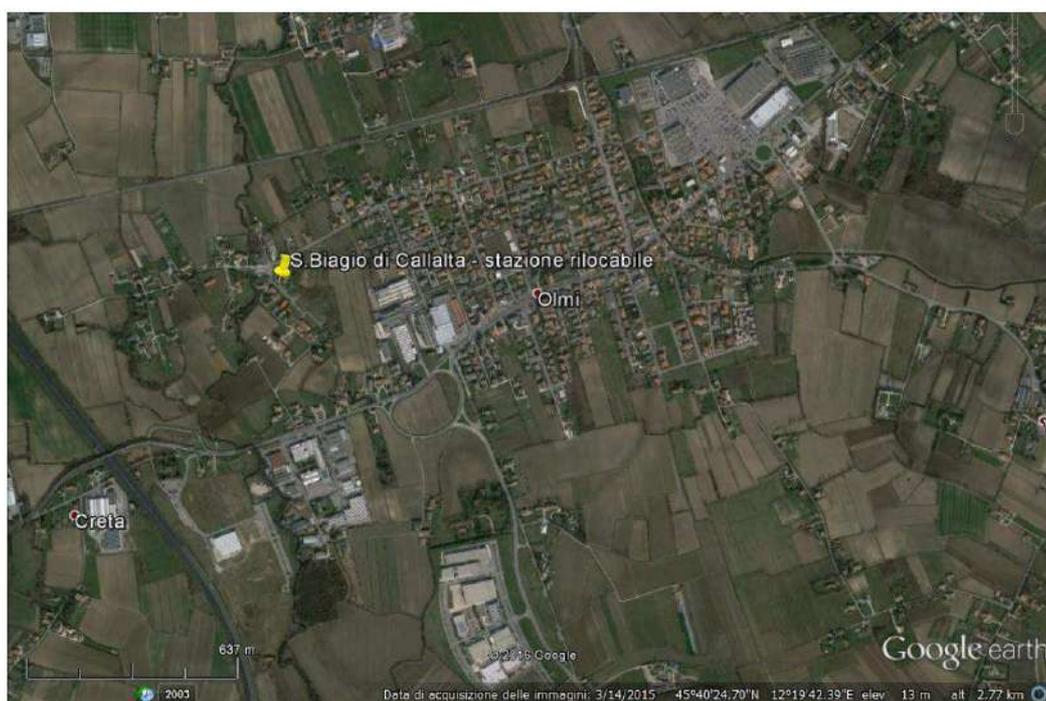


Figura 28 - Posizionamento della stazione rilocabile in località San Floriano – San Biagio di Callalta (fonte: ARPAV)

Gli inquinanti che sono stati monitorati sono:

- Monossido di carbonio (CO);
- Biossido di azoto (NO₂);
- Ossido di azoto (NO_x);

Studio Preliminare Ambientale – Az. agr. La Grazia, San Biagio di Callalta (TV)

- Ozono (O₃);
- Anidride solforosa (SO₂);
- Benzene (C₆H₆);
- Polveri atmosferiche inalabili (PM₁₀);
- Idrocarburi policiclici aromatici (I. P. A.), con riferimento al benzo(a)pirene;
- Metalli pesanti presenti nella frazione PM₁₀ (arsenico, cadmio, nichel e piombo).

Monossido di carbonio (CO)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione giornaliera della media mobile di 8 ore di monossido di carbonio non ha mai superato il valore limite, in linea con quanto si rileva presso tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di Treviso (Allegato - Grafico 1). Le medie di periodo sono risultate pari a 0.2 e 0.7 mg/m₃ rispettivamente per la “prima campagna” e per la “seconda campagna”. La media mobile di 8 ore più alta registrata presso il sito di San Biagio di Callalta è stata pari a 1.7 mg/m₃.

Biossido di azoto (NO₂)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione di biossido di azoto non ha mai superato i valori limite orari relativi all’esposizione acuta (Allegato – Grafico 2). Relativamente all’esposizione cronica, la media delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi è stata calcolata pari a 26 µg/m₃, inferiore al valore limite annuale di 40 µg/m₃. La media di periodo relativa alla “prima campagna” è risultata pari a 18 µg/m₃ mentre quella relativa alla “seconda campagna” pari a 34 µg/m₃. La media oraria più alta registrata presso il sito di San Biagio di Callalta è stata pari a 86 µg/m₃.

Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni orarie di NO₂ misurate presso la stazione fissa di fondo urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell’aria, situata a Treviso, è risultata pari a 36 µg/m₃. La media misurata presso il sito di San Biagio di Callalta è quindi inferiore a quella rilevata presso il sito fisso di fondo urbano della Rete ARPAV.

Biossido di zolfo (SO₂)

Durante le due campagne di monitoraggio, la concentrazione di biossido di zolfo non ha mai superato i valori limite, orario e giornaliero, relativi all’esposizione acuta. La media delle concentrazioni orarie misurata nella prima campagna è stata pari a 3.9 µg/m₃ mentre nella seconda campagna è risultata inferiore al valore limite di rivelabilità strumentale analitica (< 3 µg/m₃), quindi ampiamente inferiore al limite per la protezione degli ecosistemi (20 µg/m₃). La media oraria più alta registrata presso il sito di San Biagio di Callalta è stata pari a 10 µg/m₃.

Ozono (O₃)

Durante le campagne di monitoraggio non si sono osservati superamenti orari della soglia d'informazione pari a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Allegato – Grafico 5). La media oraria più alta registrata presso il sito di San Biagio di Callalta è stata pari a $155 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media di 8 ore è stato superato durante alcune giornate della prima campagna 6). La media di 8 ore più alta registrata presso il sito di San Biagio di Callalta è stata pari a $134 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

La dipendenza di questo inquinante da alcune variabili meteorologiche, temperatura e radiazione solare in particolare, comporta una certa variabilità da un anno all'altro, pur in un quadro di vasto inquinamento diffuso.

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA totali)

Per IPA totali s'intendono gli IPA adsorbiti sulla superficie di particelle di aerosol carbonioso avente diametro aerodinamico compreso tra 0.01 e $1.5 \mu\text{m}$. Durante la campagna di monitoraggio la media oraria più alta registrata presso il sito di San Biagio di Callalta è stata pari a $628 \text{ng}/\text{m}^3$ (Allegato – Grafico 7).

Si sottolinea che l'informazione ottenuta per gli IPA totali rilevati con questa tecnica analitica, per la quale non sono disponibili riferimenti normativi specifici, non è in alcun modo confrontabile con quella relativa agli IPA determinati sul particolato inalabile PM10 descritta nel seguito.

Polveri atmosferiche inalabili (PM10)

Durante i due periodi di monitoraggio la concentrazione di polveri PM10 ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana, pari a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, da non superare per più di 35 volte per anno civile, per 0 giorni su 41 di misura nel "prima campagna" e nel "seconda campagna" per 16 giorni su 42 di misura (Allegato – Grafico 8) e quindi per un totale di 16 giorni di superamento su 83 complessivi di misura (19%). Negli stessi due periodi di monitoraggio le concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la stazione fissa di fondo urbano della Rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, a Treviso, sono risultate superiori a tale valore limite per 18 giorni su 83 di misura (22%). I giorni di superamento rilevati presso il sito di San Biagio di Callalta, classificato da un punto di vista ambientale come sito di fondo, sono stati quindi leggermente inferiori a quelli rilevati presso il sito fisso di riferimento di fondo di Treviso.

La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate a San Biagio di Callalta è risultata pari a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel "prima campagna" e a $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel "seconda campagna". La media ARPAV complessiva dei due periodi calcolata per il sito indagato è risultata pari a $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al valore limite annuale pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la stazione fissa di fondo urbano della Rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, a Treviso, è risultata pari a $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La media complessiva rilevata presso il

sito di San Biagio di Callalta è quindi leggermente inferiore a quella misurata presso il sito fisso di riferimento di fondo urbano.

Allo scopo di valutare il rispetto dei valori limite di legge previsti dal D.Lgs. 155/10 per il parametro PM10, ovvero il rispetto del Valore Limite sulle 24 ore di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e del Valore Limite annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nei siti presso i quali si realizza una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria di lunghezza limitata (misurazioni indicative), è stata utilizzata una metodologia di calcolo elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV.

Tale metodologia prevede di confrontare il "sito sporadico" (campagna di monitoraggio) con una stazione fissa, considerata rappresentativa per vicinanza o per stessa tipologia di emissioni e di condizioni meteorologiche. Sulla base di considerazioni statistiche è possibile così stimare, per il sito sporadico, il valore medio annuale e il 90° percentile delle concentrazioni di PM10; quest'ultimo parametro statistico è rilevante in quanto corrisponde, in una distribuzione di 365 valori, al 36° valore massimo. Poiché per il PM10 sono consentiti 35 superamenti del valore limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, in una serie annuale di 365 valori giornalieri, il rispetto del valore limite è garantito se il 36° valore in ordine di grandezza è minore di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Per quanto detto il sito di San Biagio di Callalta è stato confrontato con la stazione fissa di riferimento di fondo urbano di Treviso. La metodologia di calcolo stima per il sito sporadico di San Biagio di Callalta il valore medio annuale di 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (inferiore al valore limite annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ed il 90° percentile di 67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (superiore al valore limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

La media di periodo delle concentrazioni settimanali di Benzene misurate a San Biagio di Callalta è risultata inferiore a 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo della "prima campagna" e pari a 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo della "seconda campagna". La media complessiva dei due periodi, pari a 0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, è superiore a quella rilevata presso la stazione fissa di Treviso, dove la media è risultata pari a < 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ma in entrambi i siti i valori risultano comunque al di sotto del limite annuale di legge. Si ricorda che la concentrazione media di benzene del 2015 presso la stazione di Treviso è risultata di 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Idrocarburi Policiclici Aromatici su PM10

Per il sito di San Biagio di Callalta sono stati analizzati 55 campioni di PM10, mentre nella stazione di Treviso sono stati analizzati 28 campioni di PM10.

La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di benzo(a)pirene misurate a San Biagio di Callalta è risultata pari a 0.1 ng/m^3 nel periodo della prima campagna e pari a 2.9 ng/m^3 nel periodo della seconda campagna. La media complessiva dei due periodi è risultata di 1.5 ng/m^3 , superiore al valore obiettivo di 1.0 ng/m^3 (Allegato – Grafico 10). Si riporta il riferimento della stazione fissa di Treviso – Via Lancieri di Novara, dove la media complessiva dei due periodi è risultata pari a 1.4 ng/m^3 , quindi confrontabile a quella rilevata presso il sito di San Biagio di

Callalta. Si ricorda che nell'anno 2015 il valore Obiettivo per il benzo(a)pirene di 1.0 ng/m³ è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore medio annuale di 1.5 ng/m³. Si ricorda che il Benzo(a)pirene può essere considerato inquinante a concentrazione diffusa. Nel seguito vengono riportati anche i risultati ottenuti per alcuni inquinanti per i quali la normativa non prevede un specifico valore di riferimento.

Tabella 22 – Livello di concentrazione di IPA (fonte: elaborazione Studio Leoni)

Concentrazioni medie del periodo (µg/m ³)	San Biagio di Callalta			Treviso		
	Media prima campagna	Media seconda campagna	Media totale	Media prima campagna	Media seconda campagna	Media totale
Benzene	<0.5	0.9	0.6	<0.5	< 0.5	< 0.5
Toluene	1.2	2.3	1.7	0.7	1.9	1.3
Etilbenzene	<0.5	0.5	0.5	<0.5	0.7	0.5
Xileni	0.7	1.2	0.9	0.9	1.9	1.4

media anno (µg/m³)

Metalli (Pb, As, Cd, Ni) su PM10

Le medie delle concentrazioni giornaliere di metalli misurate a San Biagio di Callalta nelle due campagne sono risultate le seguenti:

Tabella 23 – Livello di concentrazione (media anno in µg/m³) dei principali metalli pesanti inquinanti (Fonte: Arpav)

Anno	Pb	As	Ni	Cd
2018	0,005	0,6	2,4	0,3
2017	0,006	0,5	2,4	0,5
2016	0,006	0,6	2,8	0,5
2015	0,005	0,7	2,4	0,4
2014	0,007	0,7	2,3	0,6
2013	0,007	1,2	3,3	0,9
2012	0,01	1,1	6,5	0,7
2011	0,01	1,1	5,3	0,9
2010	0,012	0,9	3,4	0,8
2009	0,014	0,5	5	0,2
2008	0,01	1,4	2,6	0,5

Le medie complessive dei due periodi sono risultate inferiori al valore limite annuale per il piombo ed inferiori ai valori obiettivo per i restanti metalli (D.Lgs. 155/10).

Il Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera della regione Veneto definisce la nuova zonizzazione del territorio regionale approvata con D. G. R. 3195 del 17/10/2006 e confermata con DGR 2872 del 28/12/2012: il comune di San Biagio di Callalta è incluso nella zona A1.

ricade nell'agglomerato IT0513 – Pianura e Capoluogo bassa pianura.

5.1.2. Emissioni in atmosfera

Nel 2005 la regione Veneto ha eseguito l'inventario a livello regionale delle emissioni in atmosfera, cioè una raccolta coerente ed ordinata dei valori delle emissioni generate dalle diverse attività naturali od antropiche (trasporti su strada, allevamenti, attività industriali) riferita ad una scala territoriale ed ad un intervento temporale definiti. L'inventario non costituisce un calcolo esatto dell'emissione, ma stima dei contributi emissivi e permette di individuare i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti, fornendo uno strumento fondamentale per la pianificazione di settore (Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera). L'inventario regionale delle emissioni è stato prodotto ricorrendo al software IN. EM. AR (INventario Emissioni ARia)

Nella tabella seguente vengono riportate le emissioni (misurate in t/anno, tranne la CO₂ che viene misurata in kt/anno) per ogni composto inquinante, suddivise per ogni macrosettore, riferite al territorio di San Biagio di Callalta.

Tabella 24 - Emissioni in atmosfera misurate nel comune di San Biagio di Callalta nell'anno 2015 (fonte: ARPAV)

MACROSETTORE	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PTS	PM2.5	TOT.
Combustione non industriale	2.69	20.0	36.7	32.1	385.1	15.7	1.69	0.98	40.6	42.7	40.2	618.5
Combustione in industria	0.16	13.1	4.2	0.38	4.07	10.6	0.15	0.06	0.92	1.27	0.76	35.7
Processi produttivi	-	-	7.53	-	-	-	-	-	0.04	0.08	0.03	7.7
Estrazione e distribuzione di combustibili	-	-	14.6	86.9	-	-	-	-	-	-	-	101.5
Uso di solventi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trasporto su strada	0.1	104.0	38.7	2.1	127.2	25.9	0.83	1.42	5.9	7.7	4.9	318.7
Trattamento e smaltimento rifiuti	-	0.002	-	-	0.03	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.09
Agricoltura	-	1.57	241.9	160.3	-	-	12.4	127.2	0.70	1.38	0.32	545.8
Altre sorgenti e assorbimenti	0.09	28.1	3.4	0.12	11.6	2.2	0.2	-	2.3	2.3	2.3	52.6
Tot	3.04	166,7	347	281,9	528	54.4	15.3	129.7	50.5	53.0	48.5	1680.6

Di seguito si riporta la tabella relativa alla seconda edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (IN. EM. AR. 2010) relativa all'anno 2013.

Tabella 25 - Emissioni in atmosfera misurate nel comune di San Biagio di Callalta e riferiti all'anno 2013(fonte: ARPAV)

MACROSETTORE	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PTS	PM2.5	TOT.
Combustione non industriale	2.77	21.6	37.0	32.2	387.9	18.2	1.73	0.98	40.9	43.0	40.4	626.8
Combustione in industria	0.13	9.58	4.08	0.32	3.35	7.5	0.13	0.06	0.87	1.19	0.71	27.9
Processi produttivi	0	0	9.15	0	0	0	0	0	0.04	0.08	0.03	9.30

Estrazione e distribuzione di combustibili	0	0	16.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso di solventi	0	0	204.1	0	0	0	0	0	3.24	3.24	4.88	0
Trasporto su strada	0.12	115.2	41.7	2.34	146.7	28.6	0.83	1.88	7.04	8.92	5.84	359.2
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.084	32.8	4.17	0.09	13.9	2.91	0.48	0.008	1.77	1.77	1.76	59.8
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.00004	0.001	0.0004	0.001	0.02	0.0001	0.0004	0	0.015	0.018	0.015	0.07
Agricoltura	0	1.72	203.8	98.4	0	0	10.6	101.7	0.62	1.33	0.23	418.4
Altre sorgenti e assorbimenti	0.008	0.04	0.08	0.06	0.85	-1.1	0.002	0	0.92	0.92	0.92	2.69
Tot	3.112	180.9	520.7	133.3	552.7	56.11	13.77	104.6	55.4	60.5	54.7	1504.2

Di seguito si riporta la tabella relativa alla seconda edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (IN. EM. AR. 2013) relativa all'anno 2010.

Tabella 26 - Emissioni in atmosfera misurati nel comune di San Biagio di Callalta e riferiti all'anno 2010 (fonte: ARPAV)

MACROSETTORE	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PTS	PM2.5	TOT.
Combustione non industriale	3.05	21.4	36.9	32.2	387.6	17.8	1.74	0.98	40.9	42.6	39.6	624.9
Combustione in industria	0.09	11.9	0.47	0.19	2.46	10.6	0.06	-	0.04	0.04	0.04	25.9
Processi produttivi	-	-	10.6	-	-	-	-	-	0.06	0.1	0.04	10.8
Estrazione e distribuzione di combustibili	-	-	23.6	-	-	-	-	-	-	-	-	23.6
Uso di solventi	-	-	207.2	-	-	-	-	-	-	-	-	207.2
Trasporto su strada	0.12	128.1	57.7	3.04	226.6	29.1	0.93	2.25	8.9	11.1	7.7	475.6
Altre sorgenti	0.22	158.8	-	3.1	237.5	30.8	1.07	2.26	11.3	13.4	10.0	534.2
Trattamento e smaltimento rifiuti	-	-	0.03	0.001	0.03	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.12
Agricoltura	-	1.64	143.7	126.6	-	-	11.1	102.3	0.52	1.17	0.18	387.2
Tot	3.48	321.8	480.2	165.1	854.2	88.3	14.9	107.8	61.7	68.4	57.58	2289.5

Dal confronto tra i vari anni a disposizione quest'ultimo inventario si può notare come la quantità complessiva di sostanze emesse in atmosfera nel 2015 risulti di poco superiore rispetto all'anno 2013 ma decisamente minore rispetto al 2010.

Il contributo dell'agricoltura è significativo per le emissioni in atmosfera di ammoniaca, metano, composti organici volatili, ossidi di azoto.

5.1.3. Riepilogo criticità

Per quanto riguarda la componente aria, appare come principale criticità la presenza di polveri sottili, che dovrà essere affrontata a scala di area vasta con provvedimenti coordinati. Per i restanti inquinanti valutati sono stati misurati valori al di sotto di quelli fissati dalla legge vigente in materia.

5.2. Clima

Il cambiamento climatico rappresenta un elemento di criticità a livello globale, che richiede strategie coordinate alla più ampia scala territoriale.

Lo studio del clima in Veneto per il periodo 1956 – 2004 ha evidenziato i seguenti aspetti:

- Tendenza all'innalzamento delle temperature, specie in estate e in inverno e cambio di fase climatica;
- Tendenza alla diminuzione delle precipitazioni invernali;
- Diminuzione dell'altezza e della durata del manto nevoso;
- Drastica riduzione areale e di massa dei piccoli ghiacciai e glacionevati dolomitici.

La caratterizzazione del microclima a scala di area vasta evidenzia nel periodo 1961 - 2002 un incremento della temperatura massima di 1 °C e una riduzione delle precipitazioni medie annue, con una intensificazione degli eventi piovosi estremi.

Di seguito si riportano alcune tabelle con i principali parametri meteorologici misurati nella stazione ARPAV di Breda di P

ave:

5.2.1. Regime Anemometrico

La stazione ARPAV posta in via Bovon a Breda di Piave è quella più prossima (a monte) al sito in esame.

Riguardo al regime anemometrico dell'area esso manifesta una regolarità nelle direzioni prevalenti dei venti, ovvero da Nord-Nord/Est.

Tabella 27 – Direzione (gradi e settore) e velocità del vento registrati dalla stazione ARPAV di Breda di Piave (fonte: ARPAV)

ANNO	DIREZIONE DEL VENTO	SETTORE (gradi)	VELOCITÀ MEDIA DEL VENTO (m/s)
2019	23°	NNE	0,4
2018	23°	NNE	0,4
2017	23°	N	0,3
2016	23°	NNE	0,3

NOTE:

- La direzione è quella di provenienza del vento con: 0° = nord, 90° = est, 180° = sud, 270° = ovest.
- Il settore è ampio 23°, con asse nella direzione indicata.

Tabella 28 – Velocità media del vento per stagione relativi al 2016-2019, registrati dalla stazione ARPAV di Breda di Piave (fonte: ARPAV)

VELOCITÀ DEL VENTO (m/s)				
	Primavera (21/03-21/06)	Estate (22/05-23/09)	Autunno (24/09-21/12)	Inverno (22/12-20/03)
2019	0,5	n.d.	n.d.	n.d.
2018	0,55	0,3	0,2	0,1
2017	0,4	0,35	0,1	0,1
2016	n.d.	n.d.	n.d.	0,1
Media	0,48	0,33	0,15	0,1

5.2.1.1. Riepilogo criticità

Per quanto riguarda il regime anemometrico; l'intervento in esame non aggraverà la situazione esistente, in quanto nessuno di centri abitati posti sotto vento rispetto all'allevamento (Olmi-San Biagio di Callalta- San Martino) si trova nella direzione dei venti dominanti, peraltro di bassa intensità.

5.3. Acqua

Il comune di San Biagio di Callalta, essendo localizzato a cavallo della fascia delle risorgive, é attraversato da una fitta rete di corsi d'acqua di risorgiva e di canali di scolo che drenano la falda

freatica situata nei primi metri di sottosuolo. L'ambito di progetto ricade in Bacino Scolante della Laguna di Venezia (Bacino di rilievo regionale), all'interno dell'Area del bacino Vallio – Meolo. Di seguito si riportano i tratti essenziali dello stato di salute del sistema idrico.

5.3.1. Acque superficiali

Le acque superficiali considerate nel progetto in esame sono descritte nell'allegato A - DGR n. 861 del 15 Giugno 2018 – Classificazione Fiumi 2014-2016 solo monitoraggio diretto

Tabella 29 – Descrizione del Fiume Meolo secondo la DGR 861/2018 (fonte: Regione Veneto)

BACINO IDROGRAFICO	CODICE CORPO IDRICO PIANO DI GESTIONE 2015	CODICE CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	CORPO IDRICO DA	CORPO IDRICO A
BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	ITARW04VE04800020VN	699_15	FIUME MEOLO	SCARICHI ALLEVAMENTO SUINI – PESCOLTURA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PREDA)

Il D. Lgs. 152/2006, che recepisce la Direttiva Europea 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque) ed abroga il precedente D. Lgs. 152/99, introduce un nuovo metodo di classificazione delle acque. Le prescrizioni attuative per giungere alla classificazione dei corpi idrici superficiali secondo la direttiva sono state emanate con successivi decreti attuativi che integrano e modificano il D. Lgs. 152/2006 (D. M. 131 del 16/06/2008, D. M. 56 del 14/04/2009 e D. M. 260 del 8/11/2010).

Lo stato ecologico viene valutato principalmente sulla base della composizione e abbondanza degli elementi di qualità biologica (EQB), dello stato trofico (LIMeco), della presenza di specifici inquinanti e delle condizioni idromorfologiche che caratterizzano l'ecosistema acquatico. In continuità con quanto fatto negli anni precedenti, si riportano anche i risultati relativi al Livello de Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (L. I. M.) per i corsi d'acqua con riferimento alla metodologia prevista dal D. Lgs. 152/99.

All'interno del territorio comunale è presente una stazione di monitoraggio lungo il fiume Meolo, posizionato tra la strada Postumia e la frazione di Rovarè. La centralina dista circa 3,9km ad est rispetto all'area di intervento.

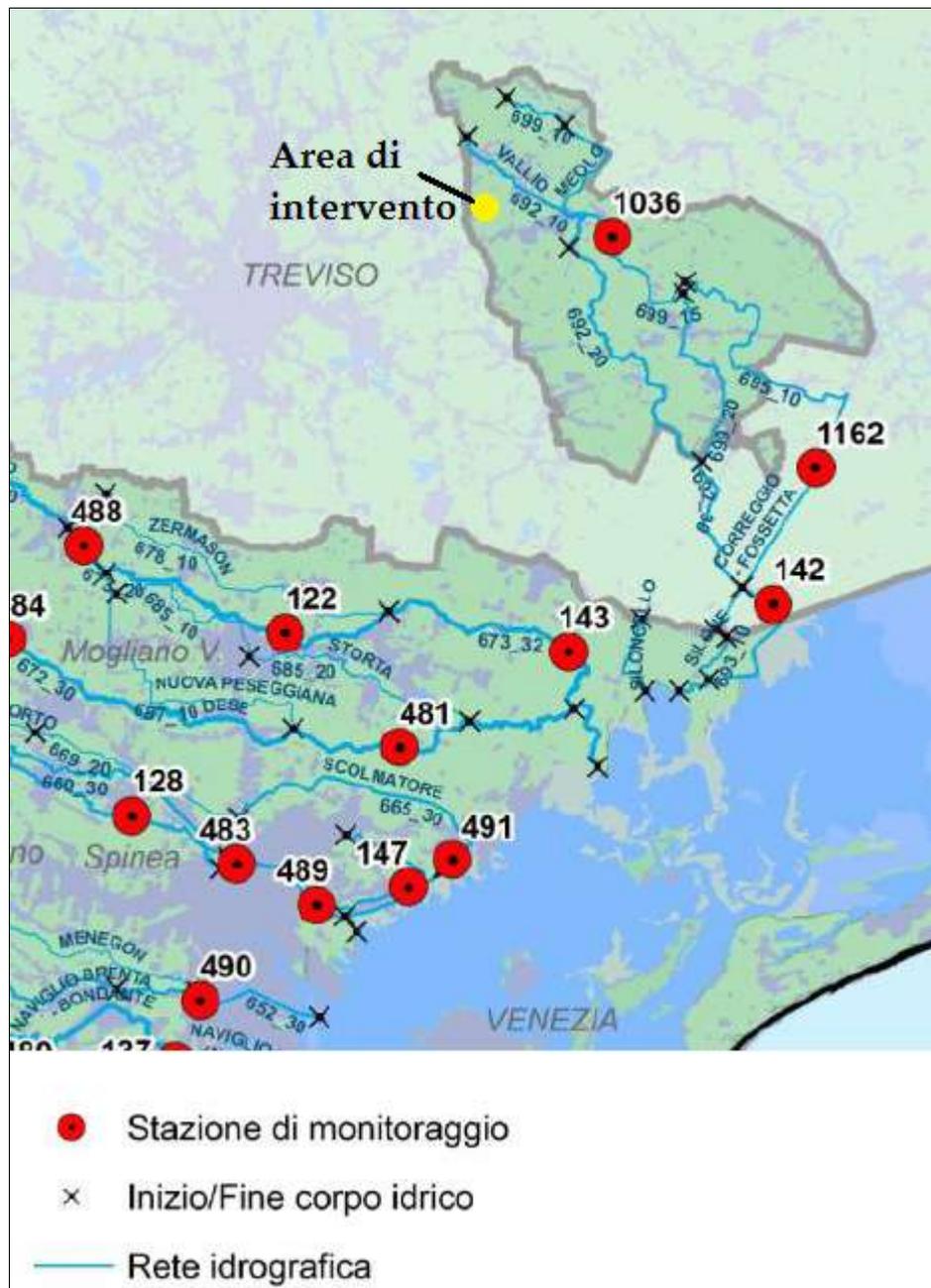


Figura 29 - Individuazione della centralina n. 1036, la più vicina all'area di intervento
(Fonte: rielaborazione grafica da ARPAV)

La stazione numero 1036 fa riferimento al corpo idrico “Fiume Meolo” (699_15) compreso tra “scarichi allevamento suini – piscicoltura” ad “affluenza dello scolo Preda”: il corpo idrico rientra nella tipologia “Naturale” ed è di tipo 06.AS.6.T, che significa:

- 06: identifica l'idro – eco regione (HER) della Pianura Padana;
- AS: indica un corso d'acqua a scorrimento sotterraneo;
- 3: rappresenta la distanza dalla sorgente, in questo caso minore di 10km;
- T: indica l'influenza del bacino a monte, in questo caso trascurabile.

Il primo parametro analizzato è il L. I. M.: questo valore prende in considerazione sette parametri macrodescrittori, ad ognuno dei quali viene conferito un punteggio secondo la tabella sottostante:

Tabella 30 - Descrizione della metodologia di attribuzione del punteggio L. I. M. (fonte: ARPAV)

PARAMETRO	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
100 – od (% sat)	≤ 10	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD ₅ (O ₂ mg/l)	< 2,50	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O ₂ mg/l)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH ₄ (N mg/l)	< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 1,50	> 1,50
NO ₃ (N mg/l)	< 0,3	≤ 1,5	≤ 5	≤ 10	> 10
Fosforo totale (P mg/l)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
Escherichia coli (UFC/100 ml)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo di rilevamento)	80	40	20	10	5
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori (L. I. M.)	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

Nella tabella che segue si riportano i valori di L. I. M. registrati nella stazione 1036 dell'ARPAV, posta sul Fiume Meolo.

Tabella 31 - Valori di L. I. M. registrati nella stazione 1036 sita a San Biagio di Callalta (fonte: ARPAV)

SITO	CORSO D'ACQUA	ANNO	LIM	
			PUNTI	LIVELLO
1036	Fiume Meolo	2014	220	2
		2013	280	3
		2012	320	2
		2011	200	2
		2010	280	3

La stazione presa in considerazione, nel periodo in esame, ha registrato valori buoni (livello 2), tranne che per l'anno 2010 e 2013 (livello 3).

Il D. M. 260/2010 (che modifica le norme tecniche del D. Lgs. 152/2006) ha introdotto un nuovo parametro descrittivo: il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco), che analizza lo stato trofico del fiume in esame. Precisamente questo indice prende in considerazione i nutrienti e il livello di ossigeno disciolto espresso in percentuale di saturazione. Per la determinazione dei valori di LIMeco si attribuisce il livello di qualità secondo i limiti indicati nella tabella 35.

Tabella 32 – Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco (fonte: ARPAV)

PARAMETRO		LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
100 – OD (% sat)	Soglie di concentrazione	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
NO ₃ (N mg/l)		< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P μg/l)		< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400
NH ₄ (N mg/l)		< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 2,4	> 0,24
PUNTEGGIO		1	0,5	0,25	0,125	0

Tabella 33 - Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco (fonte: ARPAV)

STATO	LIMeco
Elevato	≥ 0,66
Buono	≥ 0,50
Sufficiente	≥ 0,33
Scarso	≥ 0,17
Cattivo	< 0,17

Di seguito si riportano i valori di LIMeco misurati nel periodo 2010 – 2018 relativi al Fiume Meolo, nel comune di San Biagio di Callalta:

Tabella 34 - Valori di LIMeco registrati nella stazione 1036 sita a San Biagio di Callalta (fonte: ARPAV)

SITO	CORSO D'ACQUA	ANNO	AZOTO AMMONIACALE	AZOTO NITRICO	FOSOFORO TOTALE	OSSIGENO DISCIOLTO	LIMeco	
			Concentrazione media (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Concentrazione media (µg/l)	% saturazione media (mg/l)	Punti	Stato
1036	Fiume meolo – Cod. 699_15	2010	0,13	2,2	82,5	10	0,44	Sufficiente
		2011	0,17	1,6	100	15	0,39	Sufficiente
		2012 ¹	0,24	1,3	100	13	0,39	Sufficiente
		2013	0,24	1,9	77,5	18	0,41	Sufficiente
		2014	0,23	1,5	95	13	0,34	Sufficiente
		2015	0,31	1,1	105	37	0,28	Scarso
		2016	0,86	1,9	117,5	24	0,27	Scarso
		2017	0,39	1,3	92,5	18	0,41	Sufficiente
		2018	0,25	1,5	110	16	0,36	Sufficiente

Nel tratto esaminato, il livello di qualità del Fiume Meolo risulta sostanzialmente sufficiente e con un trend stabile dal 2010.

La normativa vigente in materia prevede anche la valutazione dello stato chimico dei corsi d'acqua: a tal fine sono state ricercate le sostanze prioritarie e prioritarie pericolose previste dal D. Lgs. 152/2006 allegato 1 tabella 1/A.

¹ I dati dell'anno 2012 nella relazione dell'ARPAV sono riportati solo come punteggio, e non come concentrazione media

Tabella 35 - Monitoraggio nell'anno 2017 dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità nella stazione 1036 – Fiume Meolo (fonte: ARPAV)

	Sostanza ricercata e mai risultata superiore al limite di quantificazione
	Sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione
	Sostanza non ricercata
	Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA) tab. 1/A D.Lgs. 172/15

Alifenoli	
2-4 Diclorofenolo	
2,4,5 - Triclorofenolo	
2,4,6 - Triclorofenolo	
2 - Clorofenolo	
3 - Clorofenolo	
3 - Clorofenolo	
Metalli	
Arsenico disciolto	
Cromo totale disciolto	
Pesticidi	
2,4 - D	
2,4,5 T	
Acetochlor	
AMPA	
Azinfos-Metile	
Azoxystrobin	
Bentazone	
Boscalid	
Chlorpiriphos metile	
Clomazone	
Cloridazon	
Desetilatrazina	
Dicamba	
Dimetenamide	
Dimetoato	
Dimetomorf	
Etofumesate	
Flufenacet	
Glifosate	
Glufosinate di Ammonio	
Imidacloprid	
Lenacil	
Linuron	
Malathion	
Mcpa	
Mecoprop	
Metalaxil, Metalaxil-M	
Metamitron	
Metolachlor	
Metossifenozone	
Metribuzina	

Molinate	
Nicosulfuron	
Oxadiazon	
Penconazolo	
Pendimetalin	
Procimidone	
Propanil	
Propizamide	
Quizalopof-etile	
Rimsulfuron	
Tebuconazolo	
Terbutilazina (incluso metabolita)	
Pesticidi totali	
PFAS	
PFBA	
PFBS	
PFHxA	
PFOA	
PFPeA	
Composti organo volatili	
1,1,1 Tricloroetano	
1,2 Diclorobenzene	
1,3 Diclorobenzene	
1,4 Diclorobenzene	
2-Clorotoluene	
3-Clorotoluene	
4-Clorotoluene	
Clorobenzene	
Toluene	
Xilene (o+m+p)	

Di seguito sono descritte le sostanze per le quali è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione.

Tabella 36 – Descrizione delle sostanze ricercate e loro utilizzo (Fonte: Studio Leoni)

Sostanza	Utilizzo
Dimetomorf	fungicida utilizzato per il trattamento della vite
Metalaxil	Fungicida sistemico sia per assorbimento radicale sia fogliare. Viene traslocato in senso acropeto. Esplica un'azione preventiva e curativa. Utilizzato per vite, alberi da frutta, orticole.
Metolachlor	Diserbante usato per orticole e seminativi
Terbutilazina	Diserbante selettivo per mais e sorgo
Toluene	Solvente per resine sintetiche, agenti protettivi di superficie, adesivi e prodotti collegati

Tabella 37 - Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino del Fiume Meolo nella stazione 1036 di San Biagio di Callalta (fonte: ARPAV)

	Sostanza ricercata e mai risultata superiore al limite di quantificazione
	Sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione
	Sostanza non ricercata
	Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA) tab. 1/A D.Lgs. 172/15

Altri composti	
Pentaclorofenolo	
4(para)-Nonilfenolo	
Di(2etilesilftalato)	
Difeniletere bromato	
Para-terz-ottilfenolo	
PFOS	
Idrocarburi Policiclici Aromatici	
Antracene	
Benzo(a)pirene	
Benzo(b)fluorantene	
Benzo(ghi)perilene	
Benzo(k)fluorantene	
Fluorantene	
Naftalene	
Metalli	
Cadmio disciolto (Cd)	
Mercurio disciolto (Hg)	
Nichel disciolto (Ni)	
Piombo disciolto (Pb)	
Pesticidi	
4-4' DDT	
Alachlor	
Atrazina	
Chlorpiriphos	
Clorfenvinfos	
DDT totale	
Diuron	
Endosulfan (somma isomeri)	
Esaclorocicloesano	
Isoproturon	
Simazina	
Terbutrina	
Trifluralin	
Aldrin	
Antiparassitari ciclodiene	
Dieldrin	
Endrin	
Isodrin	
Composti Organici Volatili e Semivolatili	
Pentaclorobenzene	
1,2 Dicloroetano	

1,2,3 Triclorobenzene	
1,2,4 Triclorobenzene	
1,3,5 Triclorobenzene	
Benzene	
Cloroformio	
Diclorometano	
Esaclorobenzene	
Esaclorobutadiene	
Percloroetilene	
Tetraclorometano	
Triclorobenzene	
Trielina	

Dalla tabella si evince che per il Di(2etilesilftalato) è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA – MA). Tale sostanza è un liquido poco volatile, largamente usata come plastificante in alte concentrazioni (anche superiori al 40%) in prodotti flessibili. Plastificante per prodotti a base di PVC, per gomme sintetiche e naturali, per acetati di cellulosa, per polimetacrilati, per resine polistireni, come componente di oli diatermici per trasformatori.

Dalle tabelle sopra riportate si può evincere che le sostanze prioritarie non rappresentano una criticità in quanto, qualora riscontrati, sono sempre risultate al di sotto dei limiti di legge.

Nella tabella che segue si riporta lo stato chimico dell'ambiente misurato nella stazione di monitoraggio a San Biagio di Callalta (stazione 1036).

Tabella 38 - Monitoraggio dello stato chimico del fiume Meolo negli anni 2010-2018 (fonte: ARPAV)

CODICE CORPO IDRICO - CORSO D'ACQUA - STAZIONE			STATO CHIMICO								
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
699_15	Fiume Meolo	1036	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono

Per la determinazione dello stato ecologico sono stati considerati, oltre agli Elementi di Qualità Biologica (E. Q. B.), il Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori (LIMeco) e gli inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità. La classificazione dei corpi idrici prevede che nel caso in cui i parametri chimici non raggiungano lo stato "buono", il corpo idrico venga classificato in stato ecologico sufficiente, anche in assenza del monitoraggio degli E. Q. B..

Per la stazione di monitoraggio 1036 posta a San Biagio di Callalta, la situazione viene riepilogata nella tabella che segue:

Tabella 39 - Stato ecologico rilevato dal monitoraggio della stazione di San Biagio di Callalta nel periodo 2010 - 2013 e 2014 – 2016 (fonte: ARPAV)

CODICE	CORSO D'ACQUA	E. Q. B.			LIMeco	INQUINANTI SPECIFICI
		INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE		
699_15	Fiume Meolo	-	-	-	Sufficiente	Buono

CODICE	CORSO D'ACQUA	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014-2016	STATO CHIMICO 2010-2013
699_15	Fiume Meolo	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono

I dati evidenziano per il corso d'acqua in esame nel periodo indicato una qualità sostanzialmente discreta, con presenza di inquinanti diffusi di origine sia agricola che industriale.

5.3.2. Acque sotterranee

L'allevamento in oggetto ricade nell'area con profondità della falda freatica compresa tra 0 e 2m dal piano campagna.

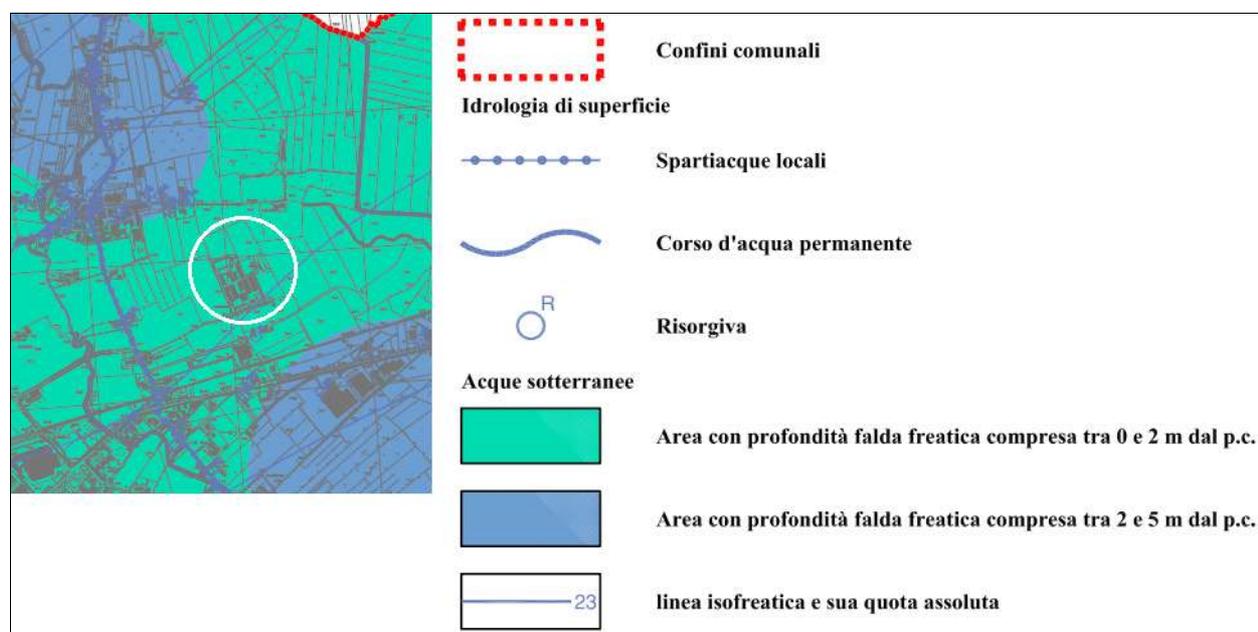


Figura 30 - Ubicazione dell'area oggetto di studio su estratto TAV.3 – Carta Idrogeologica (fonte: PAT Comune di San Biagio di Callalta)

Il D. Lgs. 30 del 16 Marzo 2009 “Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall’inquinamento e dal deterioramento”. definisce le modalità del monitoraggio e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono e scadente)

L’ambito in esame ricade nella zonizzazione:

- **Media pianura:** limite nord costituito dal limite superiore della fascia delle risorgive, limite sud costituito dal passaggio da acquiferi a prevalente componente ghiaiosa ad acquiferi a prevalente componente sabbiosa, i limiti laterali tra diversi corpi idrici sono costituiti da tratti drenanti dei corsi d’acqua superficiale. L’unica eccezione riguarda il bacino idrogeologico denominato “Media Pianura Veronese”, il cui limite occidentale è obbligatoriamente il confine regionale con la Lombardia, mentre il limite orientale è stato individuato nel torrente Tramigna, il quale costituisce un’asse di drenaggio idrico sotterraneo, che separa l’area veronese dal sistema acquifero delle valli dell’Alpone, del Chiampo e dell’Agno – Guà. Questo ambito contiene 8 corpi idrici sotterranei;

La definizione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, si basa sul rispetto di norme di qualità, espresse attraverso concentrazioni limite, che vengono definite a livello europeo per nitrati e pesticidi (standard di qualità, SQ), mentre per gli altri inquinanti, di cui è fornita una lista minima all’allegato 2 parte B della direttiva 2006/118/CE, spetta agli stati membri la definizione dei valori soglia (VS), oltre all’onere di individuare altri elementi da monitorare sulla base dell’analisi delle pressioni. I valori soglia adottati dall’Italia sono quelli definiti all’allegato 3, tabella 3 del D. Lgs. 30/2009.

Più precisamente si definisce “Standard di Qualità” (SQ) lo standard di qualità ambientale, definito a livello comunitario, come la concentrazione di un determinato inquinante, di un gruppo di inquinanti o un indicatore di inquinamento nelle acque sotterranee che non dovrebbe essere superato al fine di proteggere la salute umana e l’ambiente. Nella tabella seguente si riportano i valori di SQ individuati a livello europeo.

Tabella 40 - Standard di qualità secondo la tabella 2, allegato 3 del D. Lgs. 30/2009

INQUINANTE	STANDARD DI QUALITA' (SQ)
Nitrati	50 mg/l
Sostanze attive nei pesticidi ² , compreso i loro pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e di reazione	0,1 µg/l
	0,5 µg/l (totale) ³

² Per pesticidi si intendono i prodotti fitosanitari e i biocidi, quali definiti all’art. 2, rispettivamente del D. Lgs. n° 194 del 17/03/1995 e del D. Lgs. n° 174 del 25/02/2000.

³ Per totale si intende la somma di tutti i singoli pesticidi individuati e quantificati nella procedura di monitoraggio, compresi i corrispondenti metaboliti e i prodotti di degradazione e reazione.

Il “Valore Soglia” (VS), invece, è definito come lo standard di qualità ambientale delle acque sotterranee stabilito a livello nazionale conformemente alle disposizioni dell’art. 3, comma 3; valori soglia possono essere definiti dalle regioni limitatamente alle sostanze di origine naturale sulla base del valore di fondo.

Un corpo idrico si può quindi definire in buono stato chimico se:

- I valori standard (SQ e VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio;
- Il valore per una norma di qualità (SQ o VS) delle acque sotterranee è superato in uno o più punti di monitoraggio – che comunque non devono rappresentare più del 22 % dell’area totale o del volume del corpo idrico – ma un’appropriata indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è danneggiata in maniera significativa dall’inquinamento

Per stabilire lo stato chimico, i risultati ottenuti nei singoli punti di monitoraggio all’interno di un corpo idrico sotterraneo devono essere aggregati per il corpo nel suo complesso: la base per l’aggregazione è la concentrazione aritmetica media sulla base annua dei pertinenti inquinanti in ciascun punto di monitoraggio.

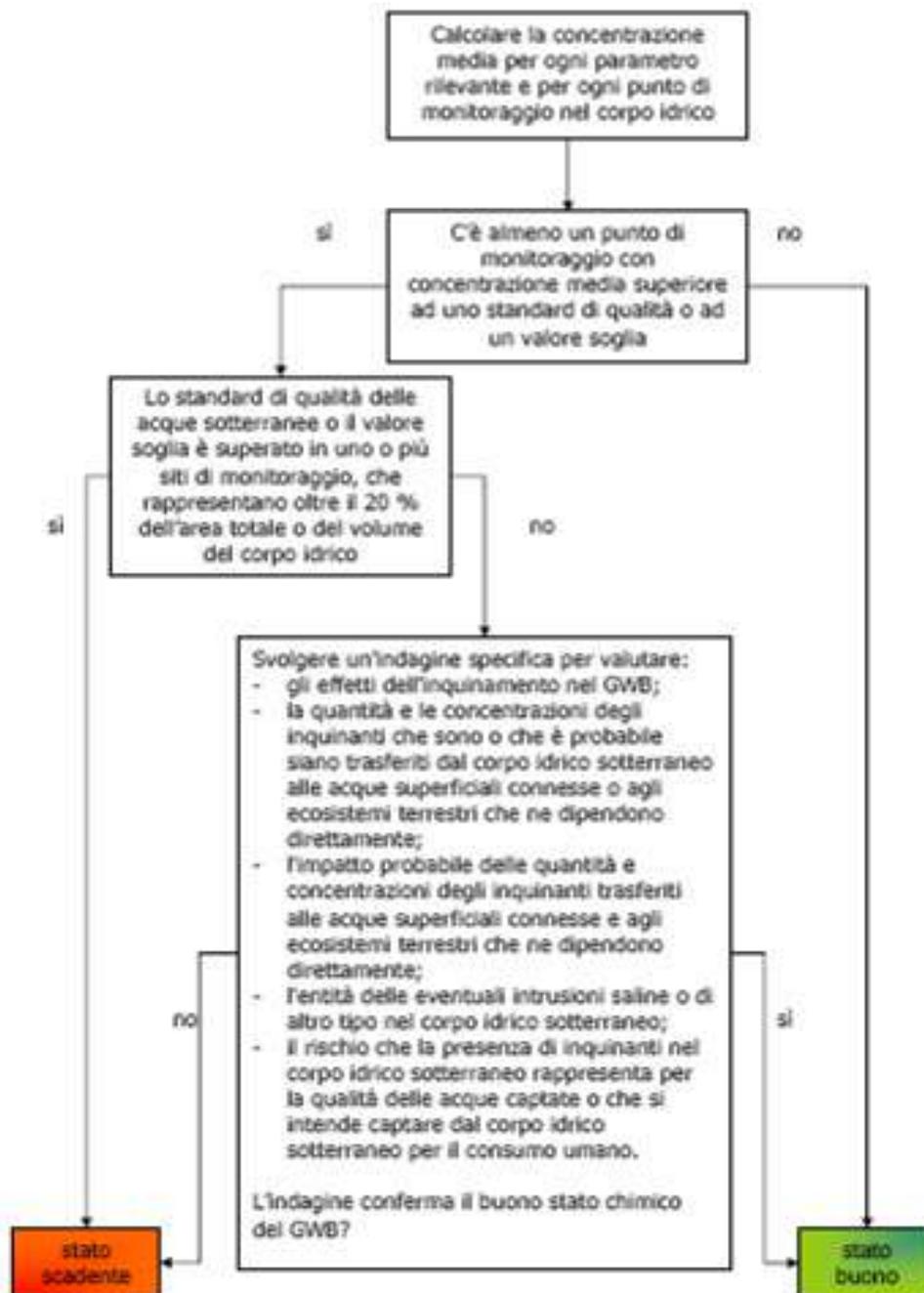


Figura 31 - Schema di procedura per la valutazione dello stato chimico di un corpo idrico sotterraneo (fonte: ARPAV)

Per quanto riguarda il sito oggetto di intervento, si prende a riferimento la stazione presente all'interno del territorio comunale di San Biagio di Callalta, le cui caratteristiche sono riportate nella tabella seguente:

Tabella 41 - Descrizione delle stazioni di monitoraggio site nel comune di San Biagio di Callalta (fonte: ARPAV)

COMUNE	CODICE	TIPO	PROFONDITA' (m)	CORPO IDRICO SOTTERRANEO
San Biagio di Callalta	809	Falda libera	6,21	Acquiferi Confinati Bassa Pianura (BPV)

Per questa stazione, nel periodo 2011 - 2017, sono stati rilevati i seguenti dati:

Tabella 42 - Valori di sostanze inquinanti nelle acque sotterranee misurati nella stazione di San Biagio di Callalta (fonte: ARPAV)

	Qualità	NO3	Pesticidi	Composti organici volatili	Metalli	Inquinanti organici	Composti organici aromatici	Clorobenzeni	Pfas - composti perfluorurati	note
2017	S	-	-	-	-	x	-	-	-	ione ammonio
2016	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
2013	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	B	-	-	-	-	-	-	-	-	

- sostanza ricercata ma entro standard di qualità

x sostanza superata nello standard SQ/VS

Lo stato delle acque sotterranee è risultato buono dal 2011 al 2016, mentre per il 2017 si è registrata la presenza significativa di ione ammonio. Tale dato non sembra comunque in contrasto con una situazione nel complesso buona.

5.3.3. Riepilogo criticità

Nell'area in esame, nonostante una certa vulnerabilità del suolo, la concentrazione di nitrati non risulta mai superiore al limite di 50 mg./l.; in un solo anno si è superato lo SQA – MA di inquinanti inorganici (ione ammonio). Il monitoraggio ha evidenziato uno stato chimico buono dove non c'è stato un superamento dei valori fissati per legge degli inquinanti inorganici e dei metalli.

5.4. Suolo e sottosuolo

5.4.1. Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico

I terreni presenti sono costituiti da depositi tardoglaciali e alluvioni del Piave, caratterizzati da una marcata eterogeneità litologica sia in senso areale che in profondità, con alternanze di livelli ghiaiosi - sabbiosi e limoso - argillosi. Per quanto riguarda le caratteristiche dei terreni, fino a una profondità di circa 10 m dal p.c. si possono individuare i seguenti litotipi (P.R.G. 1988): nella fascia settentrionale del territorio comunale, tra S. Martino e Cavrie, che si spinge fino a sud del Capoluogo, al di sotto di una copertura argilloso - sabbiosa si hanno alluvioni ghiaiose grossolane;

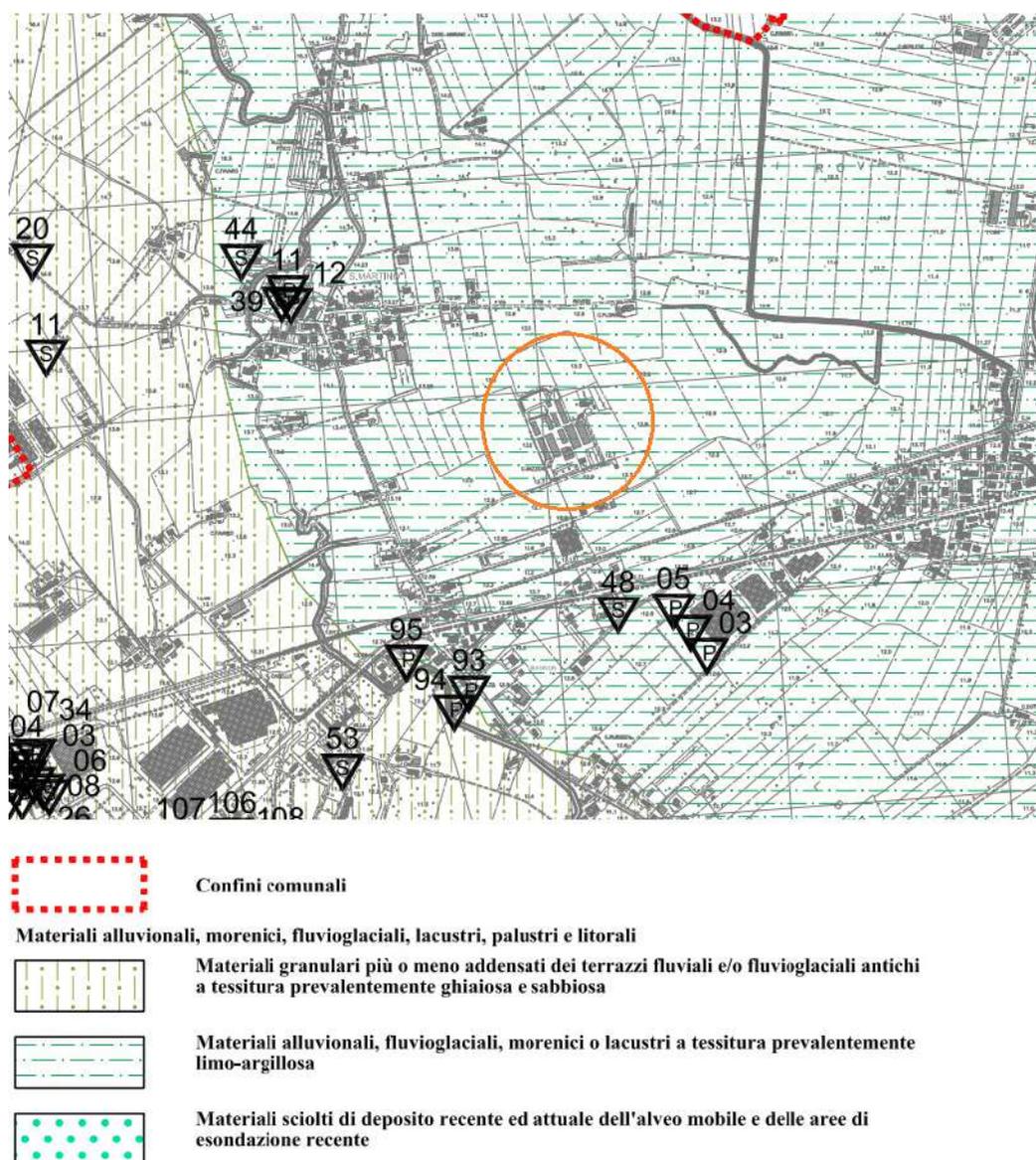


Figura 32 - Estratto della tav. c05.01 - Carta Litologica (fonte: comune di San Biagio di Callalta)

La Carta litologica individua l'area come: "Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa".

La permeabilità (o conducibilità idraulica satura) è una proprietà del suolo che esprime la capacità di essere attraversato dall'acqua. Si riferisce alla velocità del flusso dell'acqua attraverso il suolo saturo, in direzione verticale.

Nell'area in esame i terreni hanno evidenziato una permeabilità moderatamente bassa, in accordo con la tipologia di suolo presente.

Dall'indagine geologica e geotecnica eseguita dallo Studio tecnico Conte e Pegorer si definiscono le caratteristiche stratigrafiche del terreno, così caratterizzato:

- Da p.c. a 1,0 m da p.c. si ha uno strato superficiale di terreni argillosi. In corrispondenza della CPT1 si ha uno strato di terreno di riporto e sotto le argille;
- Tra 1 m e 1,6 m si hanno sabbie limose in corrispondenza delle CPT3 e CPT4 e limi argillosi nella CPT2;
- Tra 1,6 e 3,6 m si hanno sabbie;

Il livello della falda freatica è presente a 1,7 m dal piano campagna.

Un altro fattore molto importante dal punto di vista ambientale è il rischio di percolazione dell'azoto che causa l'inquinamento da nitrati di provenienza prevalentemente agricola. Allo scopo è stata elaborata un'apposita cartografia in cui il territorio regionale è stato suddiviso in classi di rischio in base ai caratteri litologici, al grado di permeabilità ed alla profondità dei suoli. L'area in esame ricade nella porzione di territorio a basso rischio di percolazione dell'azoto, come descritto in figura sottostante.

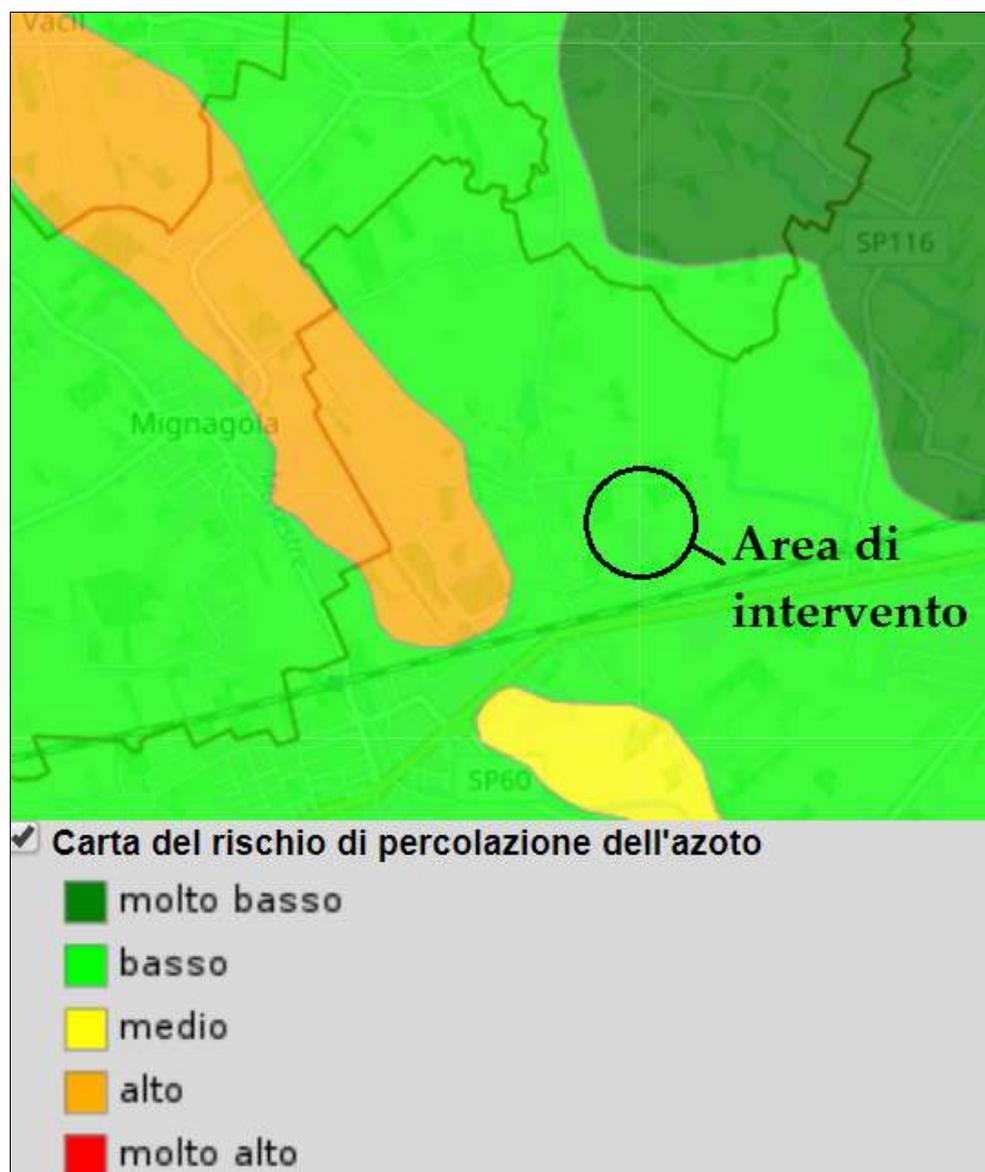


Figura 33 - Rischio di percolazione dell'azoto (fonte: Geomap - ARPAV)

5.4.2. Uso del suolo

L'area in esame oggetto di intervento ricade in zona agricola con buona integrità fondiaria. L'ultima revisione della copertura del suolo riferita all'anno 2012 individua nell'intorno le seguenti tipologie:

- 121: Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi
- 113: Strutture residenziali isolate (minima parte)
- 212: Terreni arabili in aree irrigue (minima parte)

Il nuovo progetto ricade interamente nell'uso suolo:

- 212: Terreni arabili in aree irrigue



Figura 34 – Individuazione area di intervento su estratto della copertura del suolo (fonte: Geoportale Regione Veneto su dati uso suolo 2012)

5.4.3. Fattori di rischio geologico e idrogeologico

Dall'analisi della componente suolo e sottosuolo non sono emerse criticità che possono essere incrementate dalla realizzazione del progetto in esame.

5.5. Settore primario

L'analisi ed elaborazione dei dati del Censimento Agricoltura (ISTAT 2010) permette di comprendere le dinamiche evolutive del settore primario nell'area in esame.

L'utilizzo della S. A. U. emerge dal seguente prospetto, dove si nota la prevalenza delle colture estensive (seminativi, foraggere):

Tabella 43 - Elenco delle principali colture e relative superfici (fonte: VI Censimento Agricoltura 2010)

USO DEL SUOLO	SUPERFICIE (ha)	PERCENTUALE (%)
Seminativo	2244,6	74,6
Prato	27,54	0,9
Vigneto	634,54	21,1
Fruttiferi	24,04	0,7
Orticole	9,07	0,2
Vivai	12,6	0,5
Coltivazioni legnose	62,36	2,0
TOTALE	3.014,75	100

Oltre il 74 % della S. A. U. è destinata a coltivazioni estensive o collegate all'allevamento zootecnico. Le coltivazioni ad elevato tasso di attività sono rappresentate dai vigneti e in misura minore dalle altre colture.

Tabella 44 - Numero di azienda, capi e U. B. A. presenti nel territorio comunale di San Biagio di Callalta (fonte: VI Censimento Agricoltura 2010)

CATEGORIA	NUMERO AZIENDE	CAPI	U. B. A.
Bovini	48	500	377,7
Equini	9	27	21,6
Suini	7	10.468	2.172,3
Avicoli	24	10.792	87,1
Cunicoli	5	14.525	101,03

Con i dati a disposizione è stata fatta una prima quantificazione del carico di azoto di origine zootecnica prodotto all'interno del territorio comunale: il valore ottenuto di 49,77 kg/ha di S. A. U. risulta nettamente al di sotto del limite massimo previsto di 170 kg/ha di azoto di origine zootecnica nei terreni vulnerabili ai nitrati.

Tabella 45 - Calcolo approssimativo del carico di azoto di origine zootecnica prodotto all'interno del territorio comunale (fonte: elaborazione studio Leoni)

CATEGORIA	CAPI	AZOTO/CAPO/ANNO (kg)	AZOTO TOALE (kg)	kg azoto/ha S. A. U.
Bovini	500	42,00	21.000,00	
Equini	27	25,00	675,00	
Suini	10.468	10,00	104.680,00	
Avicoli	10.792	0,50	5.396	
Cunicoli	14.525	1,00	14.525	
TOTALE			146.276	49,77

5.5.1. Riepilogo criticità

L'area oggetto di intervento risulta inserita in un contesto rurale: il progetto in esame non comporterà criticità visto il basso carico di azoto presente nel territorio comunale.

5.6. Flora

Il dinamismo della vegetazione è influenzato da fattori naturali e antropici che in molti casi interagiscono tra loro. La pressione antropica si manifesta soprattutto attraverso la riduzione del tenore di umidità del suolo indotto dalle bonifiche, dallo sfruttamento idrico, dalle pratiche agricole. Il territorio di San Biagio presenta infatti una spiccata vocazione agricola che ha condizionato qualitativamente e quantitativamente l'evoluzione della vegetazione. Le presenze arboree sono per lo più rappresentate da filari lungo i bordi delle strade, lungo i confini dei campi e i corsi d'acqua principali.

Le tipologie vegetazionali più caratteristiche dei suoli umidi (in prossimità dei corsi d'acqua) sono le cenosi erbacee tendenzialmente mesofite. Le vegetazioni arboreo - arbustive non sono sempre chiaramente inquadrabili nei tipi vegetazionali relativi a veri e propri boschi. Nonostante ciò, in molti casi conservano tutte le potenzialità per assumere connotati tipicamente forestali.

5.6.1. Riepilogo criticità

Nell'ambito in esame non sono presenti alberature di interesse paesaggistico – ambientale di particolare interesse (maggiore dettaglio).

5.7. Fauna

La fauna selvatica rappresentata un primario indicatore ambientale, in grado di misurare l'assetto, l'uso e il degrado delle componenti ambientali, naturali e antropiche valutando le pressioni cui sono assoggettate le popolazioni animali o che le condizionano. All'interno del comune di San Biagio di Callalta, il patrimonio faunistico è legato agli ambienti planiziali e fluviali, di importanza significativa dal punto di vista ambientale.

Nelle aree rurali come quella in esame, vista la scarsità di elementi che possono aumentare la complessità dell'agroecosistema e che possono essere utilizzate dalle popolazioni faunistiche (per esempio siepi campestri), si ritrovano le specie sinantropiche che meglio si adeguano alla convivenza con le attività umane.

Si rimanda allo studio di valutazione degli effetti sui siti Natura 2000, redatta dal dott. agr. Maurizio Leoni.

5.7.1. Riepilogo criticità

Considerato che l'intervento non modifica la struttura eco sistemica dell'area, non si rilevano criticità.

5.8. Biodiversità

La tutela e il miglioramento della biodiversità è uno dei dieci criteri chiave espressi nella Conferenza mondiale delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro del 1992.

Nell'Unione Europea la direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche ha come obiettivo costituire una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000.

La rete "Natura 2000" comprende, oltre ai siti di importanza comunitaria, anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Il territorio in esame non è connesso con tali siti.

Il Natura 2000 S. I. C. "Fiumi Meolo e Vallio (IT3240033): ha una superficie di 85 ha e appartiene alla regione biogeografia continentale. Dista 850m dall'area di progetto.

Il SIC "Fiumi Meolo e Vallio si estende su una superficie di 85 ha e rientra nella regione biogeografia continentale. Peculiarità del sito in esame è la presenza dei due corsi d'acqua di risorgiva, il cui alveo ricade per la maggior parte nella provincia di Treviso.

Il Meolo attraversa il territorio dei comuni di Breda di Piave, San Biagio di Callalta, Monastier di Treviso e termina nel comune di Meolo nella provincia di Venezia. La configurazione dell'ambito è lineare, coincidente con l'alveo e le sponde dei due corsi d'acqua e del fosso Variol.

5.8.1. Riepilogo criticità

L'area oggetto di valutazione risulta nettamente esterna a questi siti ed è inserita in un ambito agricolo, pertanto non si ravvedono criticità di sorta.

5.9. Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico

La Convenzione europea del paesaggio lo definisce come parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interazioni.

Il concetto di paesaggio si è venuto evolvendo dal significato puramente estetico - percettivo a forma di un determinato ambiente, definito dalle caratteristiche fisiche, biologiche e antropiche di un certo territorio.

Pertanto una analisi paesaggistica del territorio richiede di considerare almeno tre aspetti, tra loro spesso sovrapposti:

- a) i caratteri identitari dei luoghi, che testimoniano i segni e l'impronta dei paesaggi storici, come ad esempio i fiumi e gli scoli di origine antropica e la suddivisione del territorio sulla base della centuriazione romana;
- b) le valenze naturalistiche, come gli ambiti a campi chiusi;
- c) la qualità estetica dei luoghi: è l'elemento legato alla percezione dei luoghi.

Nell'area in esame il paesaggio è l'esito della sovrapposizione dei diversi eventi storici e dei mutamenti che nel corso del tempo sono stati apportati per meglio adeguarlo alle necessità e agli eventi. Gli elementi in cui si articola sono costituiti dall'acqua, dalla vegetazione, dalle trame agricole storiche, dai caratteri morfologici dei siti.

Per quanto riguarda il paesaggio agrario all'interno del quale rientra l'area in esame, questo risulta perlopiù pianeggiante con appezzamenti regolari e geometrici. L'ambiente naturale (siepi, boschetti planiziali) è andato prima riducendosi e semplificandosi per effetto delle tecniche introdotte in agricoltura (monosuccessione, fertilizzanti, agrofarmaci). Negli ultimi 20 anni il territorio si è arricchito di fasce tampone boschive e di siepi campestri e di imboschimenti con latifoglie.

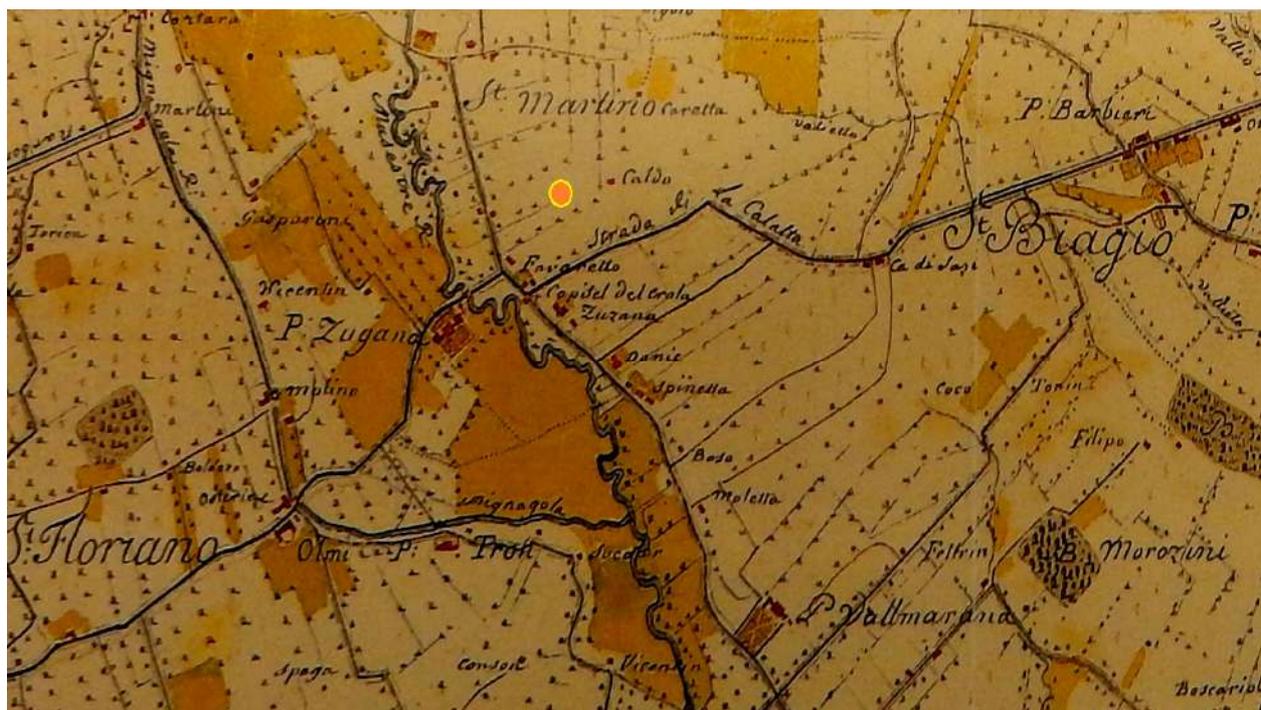


Figura 35 – Estratto mappa Von Zach ed individuazione area di intervento – pallino arancione - (1798-1805)

La carta del Von Zach (1798-1805) mostra come nell'intorno dell'area oggetto di studio la maglia infrastrutturale fosse già impostata come oggi si conosce, come testimoniato dalla strada che da località Bagnon procede verso S. Martino costeggiando il fiume Musestre.

Da notare la presenza di Villa Sugana Mariani, posta tutt'oggi lungo la via Callalta e in cartina visibile a sud ovest rispetto all'area di intervento ("P. Zugana").

Nel processo di cambiamento nel paesaggio agrario, ha avuto un forte peso anche la costruzione della linea ferroviaria Treviso – Motta di Livenza (in seguito estesa a Portogruaro), iniziata nel 1879 e resa funzionale nel 1885. Dopo l'eccezionale alluvione del 1966, la ferrovia rimarrà chiusa fino agli anni 2000, per poi riaprire nell'anno 2001.

5.9.1. Riepilogo criticità

Vista l'entità del progetto e le attenuazioni previste e lo stato di fatto dell'area interessata, non si rilevano criticità per quanto riguarda l'ambito paesaggistico.

5.10. Salute e sanità

La presenza di un allevamento suinicolo può determinare problematiche igienico-sanitarie legate, per la popolazione residente nelle aree limitrofe, alla diffusione di odori che creano sensazione di fastidio più che veri pericoli per la salute umana. L'adozione delle migliori tecniche disponibili, un'ottimale ventilazione dei locali, la corretta gestione dei reflui e un'efficace lotta contro gli insetti sono tutti accorgimenti in grado di ridurre il disagio dei residenti. L'igiene e la sicurezza sanitaria dell'attività, inoltre, sono soggette a specifiche e stringenti normative applicate dal gestore in forme di autocontrollo e dal settore veterinario dell'ASL territorialmente competente cui spetta la verifica del rispetto della normativa sul benessere animale e sull'applicazione delle prescrizioni a salvaguardia della salute degli operatori e della comunità in generale.

5.10.1. Riepilogo criticità

Non risultano problematiche relative allo stato sanitario. L'intervento in oggetto non influenza la salute e la sanità della popolazione residente all'interno e nelle aree limitrofe.

5.11. Sistema insediativo

5.11.1. Struttura, morfologia e organizzazione funzionale

L'ambito in esame rientra in area agricola, delimitata a sud dalla linea ferroviaria. La viabilità di penetrazione ha sviluppo est-ovest. Lungo la viabilità comunale sono presenti insediamenti sparsi sia residenziali che produttivi.

5.11.2. Riepilogo criticità

Il progetto in esame non comporta effetti sul sistema insediativo, in quanto le opere previste riguardano esclusivamente interventi di adeguamento tecnologico e di trasferimento di reparto svezamento, peraltro in ambito agricolo a bassa densità abitativa.

5.12. Mobilità

La valutazione dell'impatto sulla circolazione stradale a seguito dell'intervento è stata redatta dallo studio tecnico Conte&Pegorer. L'analisi effettuata ha dimostrato che l'intervento in oggetto rientra in un contesto viario di interesse strettamente locale.

La rete locale presenta in genere una carreggiata a larghezza ridotta; la programmazione urbanistica non ha ritenuto di intervenire strutturalmente su tali arterie in considerazione della ridotta densità abitativa e dell'assenza di centri produttivi o poli attrattivi. La rete locale, inoltre, non rientra fra i percorsi a medio ed ampio raggio; il suo utilizzo è strettamente legato al raggiungere il centro abitato di San Martino, le abitazioni, i nuclei abitativi circostanti e i fondi agricoli. Si deduce un flusso non intenso e caratterizzato dal passaggio di veicoli leggeri e mezzi agricoli. Il progetto determina una modifica della logistica dei trasporti, in termini di percorsi utilizzati, interessando un nuovo tratto di 700 m di viabilità locale con due mezzi settimanali: un passaggio saltuario.

Si conclude, in considerazione dell'analisi eseguita, che il nuovo transito dei mezzi dell'azienda su via Pra' dei Roveri non può interferire sul flusso attuale e creare nuovi impatti o disturbi per la popolazioni e per le altre componenti ambientali.

5.12.1. Riepilogo criticità

L'ubicazione dell'area di intervento e le opere in progetto non vanno a modificare lo stato di fatto della mobilità.

5.12.2. Rumore

Le principali sorgenti sonore attualmente presenti in azienda ed individuate dall'ing. Mauro Sardi nella relazione previsionale di impatto acustico, sono:

- gli impianti di ventilazione orizzontale (n. 44 estrattori d'aria con funzionamento automatico a diverse intensità);
- gli impianti di trasporto dell'alimento nei capannoni tramite n. 5 silos con catenaria (attivabili uno alla volta) e da n. 10 silos con coclea per la distribuzione dell'alimentazione nei capannoni (funzionamento periodico diurno);
- la cella frigo (a funzionamento discontinuo/saltuario in base alla temperatura rilevata).

Altre sorgenti di rumore quali ad es. animali durante la fase di movimenti dei mezzi adibiti al trasporto all'interno dell'azienda, il compressore (a funzionamento discontinuo per meccanismo antischiacciamento suinetti), l'attività (periodica diurna) di pulizia all'interno dei capannoni con idropulitrice, risultano trascurabili in termini di emissioni sonore presso il confine di pertinenza dell'attività, così come per altre sorgenti sonore non citate in precedenza.

Sulla base delle misurazioni fonometriche e delle valutazioni effettuate presso l'area di pertinenza dell'Azienda Agricola La Grazia di Scarabello Loris in via San Martino n. 22 a S. Biagio di Callalta (TV), dove è in progetto la ristrutturazione dell'allevamento suinicolo, si valuta che tale attività determinerà un impatto acustico entro i valori limite diurni e notturni di immissione ed emissione sonora stabiliti dalla Classificazione Acustica comunale vigente.

La valutazione previsionale di impatto acustico eseguita ad ottobre 2019, da parte di tecnico abilitato in acustica, ha evidenziato che l'allevamento rispetta i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

5.12.2.1. Rumore: riepilogo criticità

L'attività in oggetto risulterà pertanto acusticamente compatibile con il contesto territoriale agricolo

5.12.3. Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è l'irradiazione di luce artificiale - lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc. - rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

Gli effetti più significativi prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e l'allungamento del fotoperiodo negli ambienti aperti. Da uno studio di ARPAV (Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto, 2008) emerge che l'aumento della luminanza totale rispetto alla situazione naturale risulta compresa tra il 300 e il 900% per il comune di San Biagio di Callalta; tale valore rispecchia il dato medio della fascia pianiziale della Regione Veneto.

La Regione Veneto con la Legge Regionale n° 17 del 7 agosto 2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici" persegue:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici dovuti all'illuminazione;

- l'uniformità dei criteri di progettazione ai fini del miglioramento della qualità luminosa degli impianti esterni di illuminazione;
- la protezione dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la salvaguardia del cielo stellato;
- la protezione dei beni paesistici;
- la formazione di tecnici competenti in materia;
- la divulgazione al pubblico.

5.12.4. Riepilogo criticità

Il nuovo reparto sarà dotato di illuminazione rispettoso delle norme vigenti. Non sono emerse particolari criticità.

5.13. Rifiuti

I rifiuti prodotti dalla Ditta includono recipienti veterinari, classificati come pericolosi (CER: 180202), e rifiuti non pericolosi, tra cui imballaggi compositi (CER: 150106), e rifiuti metallici (CER: 170405).

5.13.1. Riepilogo criticità

Dall'analisi della componente dei rifiuti non sono emerse criticità e le opere in progetto non comportano modifiche allo stato di fatto.

5.14. Energia

Il fabbisogno unitario di energia è previsto in diminuzione, grazie al miglioramento del controllo del microclima all'interno dei ricoveri, tramite coibentazione degli involucri edilizi.

Poiché la superficie coperta aumenta in modo significativo, è ragionevole prevedere un maggiore consumo totale di energia per la climatizzazione e l'azionamento degli impianti.

Tale incremento non si traduce in un incremento di consumo di energia da fonti fossili.

Infatti il nuovo impianto fotovoltaico, con capacità di 80 kWp, sarà in grado di soddisfare una quota significativa del fabbisogno energetico.

5.14.1. Riepilogo criticità

Dall'analisi non sono emerse criticità. Le opere in progetto non comportano modifiche sostanziali allo stato di fatto.

6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

L'allegato V alla Parte Seconda del D. Lgs 152/2006 e s. m. i. elenca i criteri che l'autorità competente adotta nel verificare l'assoggettabilità alla VIA del progetto, riportati nella sottostante tabella:

Tabella 46 - Criteri di verifica dell'assoggettabilità alla V. I. A. (fonte: D. Lgs. 152/2006)

6.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	6.2 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	6.3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE
<ul style="list-style-type: none">• Dimensioni;• Cumulo con altri progetti;• Utilizzazione di risorse naturali;• Produzione di rifiuti;• Inquinamento e disturbi ambientali;• Rischio di incidenti.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzazione attuale del territorio;• Ricchezza relativa della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;• Capacità di carico dell'ambiente naturale.	<ul style="list-style-type: none">• Portata dell'impatto;• Natura transfrontaliera dell'impatto;• Ordine di grandezza e complessità dell'impatto;• Probabilità dell'impatto• Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

6.1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

6.1.1. Dimensioni

Il progetto in esame consiste nell'adeguamento tecnologico alle norme di benessere animale D.lgs 122/2001 dell'allevamento esistente in via S.Martino con:

- D. ricomposizione volumetrica degli edifici esistenti senza aumento del numero di capi
- E. trasferimento reparto svezzamento
- F. miglioramento inserimento ambientale

La progettazione ha assunto quale parametro di base l'invarianza della capacità produttiva esistente (1302 scrofe da riproduzione – Decreto AIA della Provincia di Treviso n.297 del 17/07/2019) e 6.500 suinetti svezzati (peso vivo finale 30 kg.)

La superficie coperta da fabbricati aumenta da mq. 5.368,36 a mq. 8.299,31, in ragione dell'adeguamento delle superfici di stabulazione alle norme e alle migliori tecniche disponibili in materia di benessere animale e di sicurezza igienico-sanitaria. Si prevede il trasferimento del reparto svezzamento in ambito agricolo distaccato dal compendio esistente, che sarà destinato a sito esclusivo di riproduzione: ciascuno dei due siti sarà provvisto di accesso autonomo e di barriera sanitaria in grado di impedire accessi dall'esterno alla zona sensibile di allevamento. Si prevedono attenuazioni a verde, con nuove piantumazioni di fasce tampone, alberature e siepi sia nel sito attuale, che nel nuovo reparto trasferito.

Una analisi degli effetti del progetto è contenuta anche nella simultanea richiesta di **modifica delle schede di cui alla procedura AIA dell'allevamento in esame.**

6.1.2. Cumulo con altri progetti

Poiché il progetto non aumenta la capacità produttiva e la consistenza dell'allevamento, non si rilevano possibili effetti cumulativi.

6.1.3. Utilizzazione delle risorse naturali

Il progetto prevede il recupero pressoché totale dei sedimenti esistenti, mq. 5244,21/5368,38 = 97,7%.

Il progetto prevede l'utilizzo di superficie, ora ad uso agricolo (seminativo), che sarà occupata dal nuovo reparto svezzamento con relative aree di pertinenza (sup. mq. 3.466mq per l'allevamento e mq. 3.328 per piazzale ed aree tecniche.).

Parte delle aree ora occupate dai fabbricati esistenti sarà destinata a verde, con funzione di filtro e schermatura e da aree di invaso delle acque piovane.

Si prevede un risparmio idrico, generato dal minore impiego di acqua per pulizia delle stalle.

Il consumo di suolo previsto a fronte del nuovo progetto è riportato nella tabella seguente.

Tabella 47 – Descrizione interventi di progetto in relazione al consumo suolo (Elab. Studio Leoni)

Descrizione intervento	Consumo suolo (mq)
Nuovo reparto svezzamento	+6.820
Nuova piantumazione verde (ex capannone E4)	-1.336
Totale	+5.484

6.1.4. Produzione di rifiuti

I sistemi di smaltimento dei rifiuti già ora applicati appaiono appropriati al progetto in esame, data l'invarianza di capacità di allevamento; pertanto non si prevedono modifiche nella gestione e smaltimento dei rifiuti.

E' attesa una riduzione della quantità di carcasse animali da smaltire, per mortalità ed incidenti, grazie al rilevante miglioramento del benessere animale.

6.1.5. Inquinamento e disturbi ambientali

I fattori di potenziale inquinamento ambientale generati dal progetto in esame sono riconducibili soprattutto alla fase di cantiere, in quanto in esercizio l'allevamento ha una configurazione maggiormente compatibile con il territorio contermini e con l'ambiente.

Trattandosi di cantiere di media consistenza (demolizioni: 2.449,75 mq. – superficie da realizzare ex novo mq 3.056,10). si prevedono effetti temporanei, limitati alla durata prevista dei lavori (24 mesi) ed al consueto orario diurno di lavoro.

6.1.6. Rischio di incidenti

L'allevamento ha individuato nel Piano di Monitoraggio e Controllo AIA il pericolo di incendio e

scoppio e di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, sversamento di reflui. Il progetto non genera alcun aggravio di tali rischi. L'azienda rispetta tutte le normative vigenti in materia relativamente alla sicurezza sui luoghi di lavoro, al fine di ridurre al minimo le probabilità di incidenti. In materia di rischio di incendio, associato agli impianti esistenti ed in progetto, l'allevamento dispone già dei necessari Certificati di Prevenzione Incendi.

6.2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

6.2.1. Utilizzazione attuale del territorio

L'area interessata dal progetto, di proprietà del richiedente, è sita in contesto agricolo; il nuovo reparto svezamento (nuova costruzione) è posto in zona agricola .

L'ultima revisione della copertura del suolo riferita all'anno 2012 individua l'area in esame come:

- 212: Terreni arabili in aree irrigue

6.2.2. Ricchezza relativa, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

L'allevamento oggetto di valutazione si inserisce in un contesto agricolo con una certa presenza di siepi, alberature e fossati; nell'intorno vi sono anche imboscamenti realizzati negli ultimi 25 anni.

Le attenuazionezioni assunte dal progettista, arch. Moreno Bergamo, contribuiscono a rinforzare l'armatura eco sistemica dell'intorno, sia per le nuove formazioni a verde, che per le affossature ed i bacini idrici. La capacità di rigenerazione delle risorse naturali risulta adeguata e si connota per una elevata resilienza, riconducibile alla netta prevalenza dei processi biologici generati dall'uso agricolo del suolo.

6.2.2.1. Valutazione di incidenza ambientale

L'opera oggetto di valutazione non ricade all'interno di ambiti della rete Natura 2000. Più precisamente si trova alle seguenti distanze dai SIC/ZPS interni al territorio comunale.

Tabella 48 – Distanza minima dell'area di intervento rispetto alle aree SIC / ZPS presenti nel territorio comunale
(Fonte: Studio Leoni)

Descrizione Sito Rete Natura 2000	Distanza minima area intervento (m)
IT3240033 - S.I.C. "Fiumi Vallio e Meolo".	850
IT3240030 - S.I.C. "Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia"	5.980
IT3240023 - Z.P.S. "Grave del Piave".	5.980

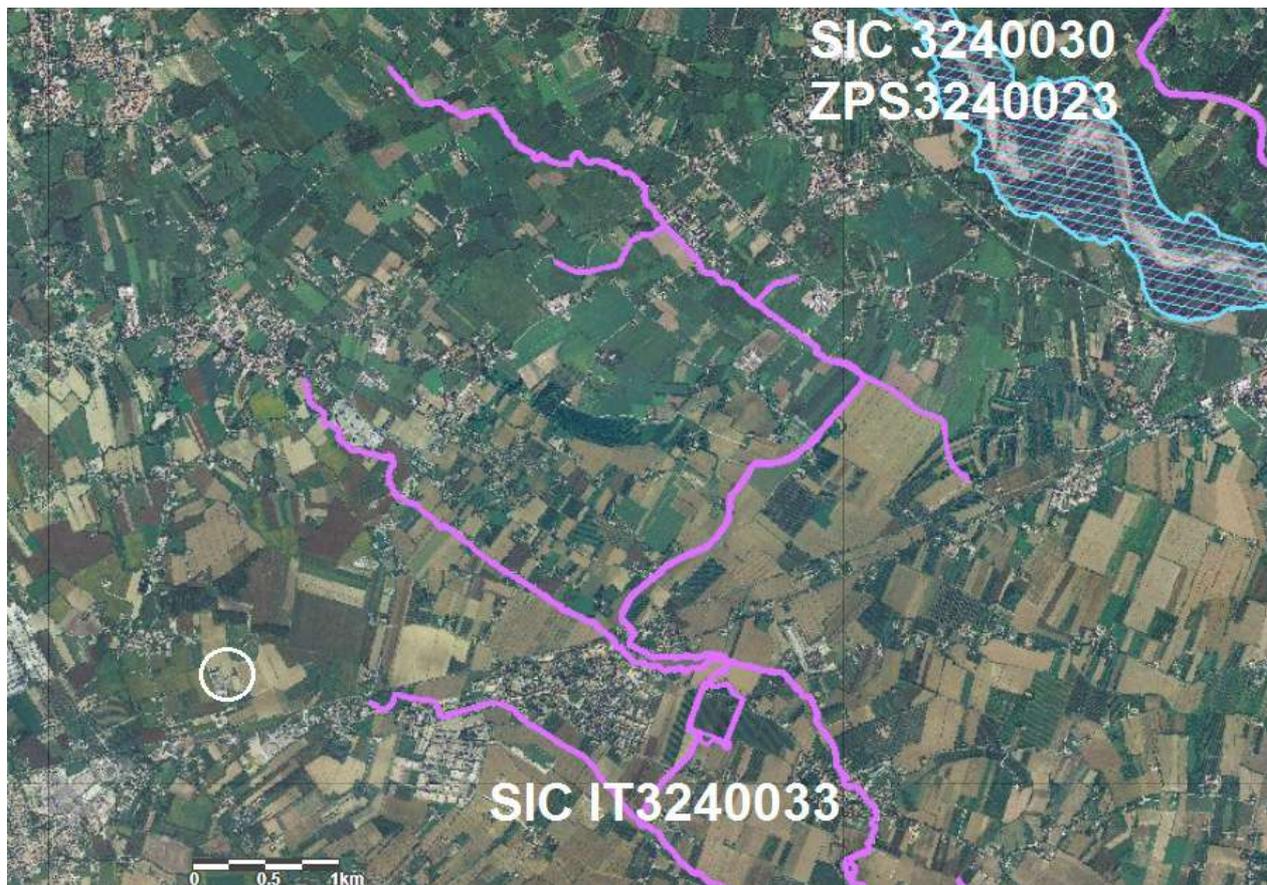


Figura 36 – Individuazione area di intervento rispetto a siti S.I.C. / Z.P.S. (fonte: Geoportale Nazionale – Ministero dell'ambiente)

La direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche ha come obiettivo costituire una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e specie di fauna e flora di interesse comunitario, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di tali habitat.

I siti di importanza comunitaria sono ambiti che, nella regione biogeografica cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di rilevanza comunitaria e la diversità biologica, attraverso un sistema di ambiti costituenti la Rete Natura 2000.

La rete "Natura 2000" comprende, oltre ai siti di importanza comunitaria, anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

L'art. 4 della direttiva 92/43/CEE - cd. Habitat, prevede che qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito

e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

Il D. P. R. n° 357/1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", integrato e modificato dal D. P. R. n° 120 del 12/03/2003, disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE "Habitat", ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali di interesse comunitario e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario.

Il richiamato D. P. R. recepisce e dà attuazione alla direttiva "Habitat", che si prefigge di costituire una rete ecologica europea denominata "Natura 2000", formata dai Siti di Importanza Comunitaria (S. I. C.).

In particolare l'art. 5 prevede che *"nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico – ambientale dei siti di importanza comunitaria"*.

Tali siti sono stati individuati con Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

Il recepimento delle disposizioni comunitarie in materia di valutazione di incidenza (D. P. R. n° 357/1997) prevede che ogni piano o progetto insistente su un S. I. C. sia accompagnato da una relazione documentata, finalizzata ad *"individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*.

Le valutazioni effettuate, in conformità alla DGR 1400/2017, indicano la **non sussistenza di possibili effetti negativi significativi a carico delle componenti ambientali del S. I. C., per cui il progetto non incide negativamente sul sito della rete Natura 2000.**

6.2.3. Capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare riguardo a zone di pregio ambientale

La capacità di carico dell'ambiente naturale rappresenta la capacità dell'ambiente di contenere un numero massimo di individui per ciascuna specie. L'allevamento oggetto di valutazione, esistente e attualmente in funzione, si inserisce in un contesto di discreta valenza ambientale. Risulta esterno a siti Natura 2000, a parchi e riserve naturali.

Sotto il profilo paesaggistico il progetto prevede un nuovo fabbricato – reparto svezzamento, che non viene isolato nella matrice agricola, ma relazionato con l'abitazione esistente e la viabilità comunale, mediante rilevanti opere a verde, estese su mq. 19.200. Tale sistemazione mira anche a creare una cintura verde, di connessione con i rilevanti volumi esistenti, che vengono rimodulati, con creazione di quinte arboree interne all'allevamento.

Sotto il profilo ambientale Il sito in esame ricade in Zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola. Il progetto prevede un netto miglioramento dei sistemi di stabulazione, che genera una notevole riduzione annua dei reflui prodotti, che passano da 21.209,80 mc. a 16044,30 mc con un decremento del 24%.

6.3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

6.3.1. Portata dell'impatto

Gli impatti potenzialmente significativi del progetto in esame sono limitati dal fatto che si tratta di adeguamento tecnico - funzionale di **allevamento zootecnico esistente fin dal 1976, che non aumenta la capacità produttiva.**

Poiché l'adeguamento consiste nell'applicazione delle migliori tecniche disponibili, così come definite dalla vigente normativa AIA, ci si attende un miglioramento dei parametri che misurano gli effetti dell'attività di allevamento sulle differenti matrici ambientali.

Nell'area di indagine non sono presenti centri abitati, l'ambito è interessato da presenza di case sparse lungo la viabilità comunale. Tutte le indagini specialistiche condotte dimostrano che è prevista una riduzione importante delle fonti di possibile disturbo, quali odori e rumori.

6.3.2. Natura transfrontaliera dell'impatto

L'intervento oggetto di valutazione non causa impatti che possono avere carattere transfrontaliero.

6.3.3. Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

Pur non essendo attesi effetti negativi sulle matrici ambientali, sono state effettuate indagini specifiche, di cui si riportano di seguito i risultati .

6.3.4. Valutazione acustica

La valutazione previsionale acustica svolta dall'ing. Sardi considera l'impatto indotto relativo al suddetto progetto risulterà sostanzialmente invariato (se non inferiore) rispetto all'impatto acustico attuale, Le principali sorgenti sonore presenti nell'azienda sono:

- gli impianti di ventilazione orizzontale (n. 44 estrattori d'aria con funzionamento automatico a diverse intensità);
- gli impianti di trasporto dell'alimento nei capannoni tramite n. 5 silos con catenaria (attivabili uno alla volta) e da n. 10 silos con coclea per la distribuzione dell'alimentazione

nei capannoni (funzionamento periodico diurno);

- la cella frigo (a funzionamento discontinuo/saltuario in base alla temperatura rilevata).

Altre sorgenti di rumore quali:

- gli animali durante la fase di alimentazione con mangime,
- i movimenti (saltuari diurni) dei mezzi adibiti al trasporto all'interno dell'azienda e in ingresso/uscita alla stessa (es. approvvigionamento materie prime, fornitura e ritiro animali);
- il compressore (a funzionamento discontinuo per meccanismo antischiacciamento suinetti),
- l'attività (periodica diurna) di pulizia all'interno dei capannoni con idropulitrice, risultano trascurabili in termini di emissioni sonore presso il confine di pertinenza dell'attività, così come per altre sorgenti sonore non citate in precedenza.

Come posizioni di misura sono stati scelti dei punti lungo il confine di pertinenza dell'attività, anche in corrispondenza degli edifici residenziali (ricettori) più vicini all'allevamento, ovvero a nord (via Pra' Roveri) ed a sud dello stesso (via San Martino).

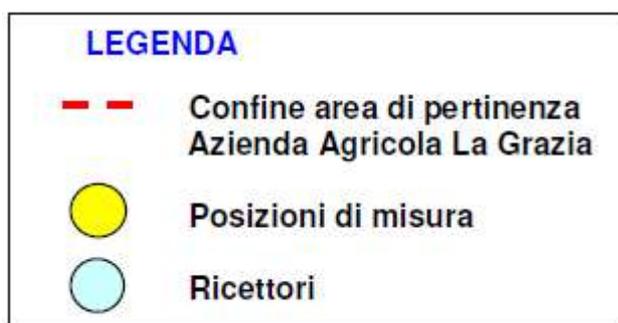
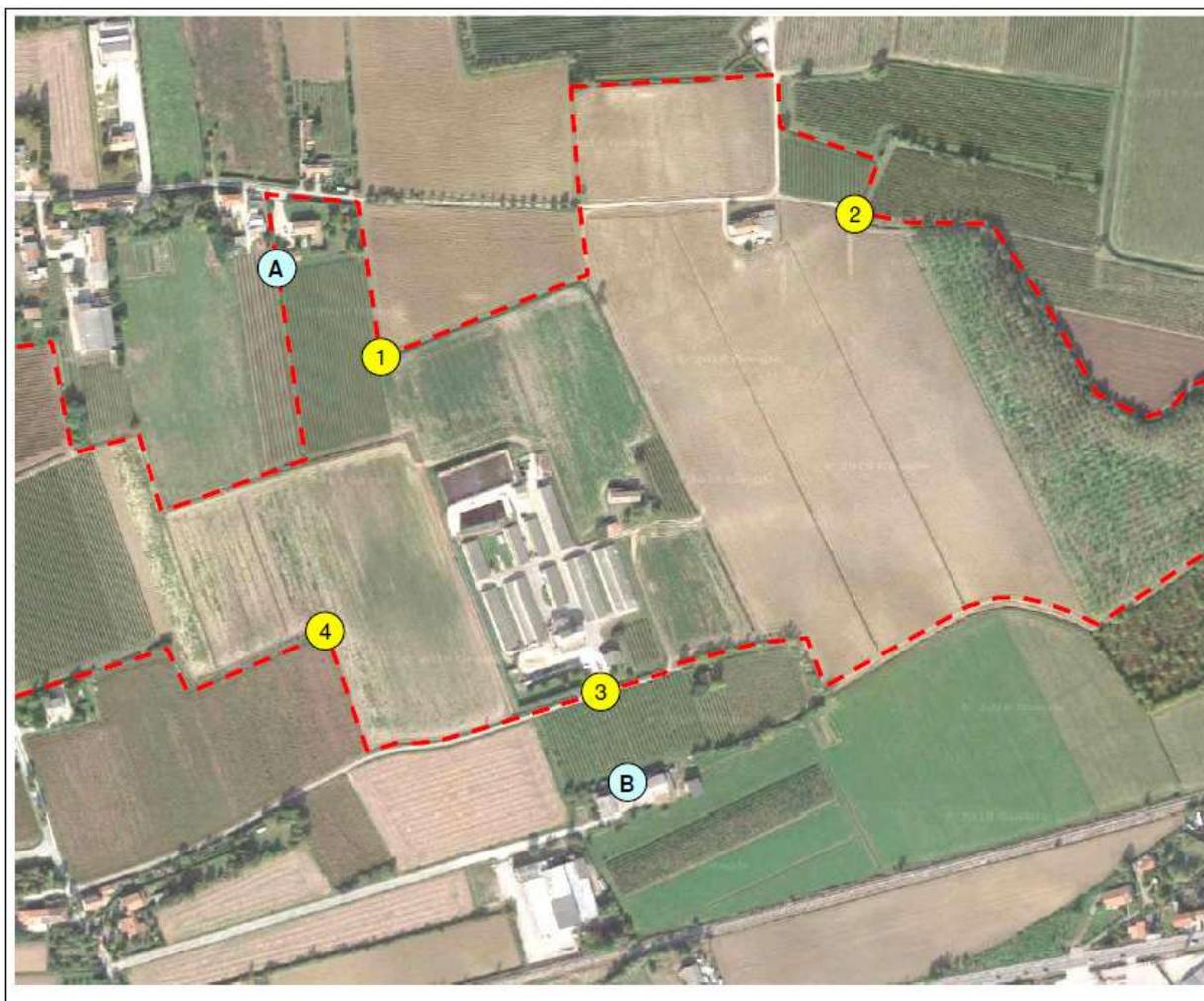


Figura 37 – Individuazione dei recettori nell'intorno dell'area di intervento (Fonte: Relazione impatto acustico)

Tutti i livelli di rumore misurati presso il confine dell'area di pertinenza dell'Azienda Agricola La Grazia durante la normale attività della ditta, rispettano i limiti di immisione sonora previsti dalla normativa per le aree di tipo misto (60 dB(A) diurno e 50 dB(A) notturno), ed i limiti di emissione sonora previsti per le aree di tipo misto (55 dB(A) diurno e 45 dB(A) notturno).

Cautelativamente inoltre è stato tenuto conto che le principali attività/sorgenti dell'azienda funzionino ininterrottamente durante l'intero tempo di riferimento diurno (TR=16 ore) e notturno

(TR=8 ore), mentre in realtà le varie sorgenti rumorose risultano discontinue e pertanto le durate massime effettive delle attività rumorose, in particolare degli impianti dell'alimento e della cella frigo, sono ampiamente inferiori a quelle considerate ai fini del rispetto dei limiti.

Visto che il progetto previsto non determinerà sostanziali variazioni di impatto acustico rispetto alla situazione attuale misurata, si può affermare che la rumorosità prevista presso l'insediamento zootecnico in seguito alla realizzazione del progetto in esame rispetterà i limiti normativi assoluti.

6.3.5. Valutazione delle emissioni odorigene

La valutazione previsionale delle immissioni odorigene nell'ambiente circostante derivanti dal progetto in esame – svolta da CARAT s.r.l., ha permesso di trarre elementi conoscitivi puntuali, che di seguito si riepilogano.

Il modo più affidabile per misurare gli odori è ancora basato sull'olfatto umano, mediante tecniche sensoriali. A questa categoria appartiene l'unica metodologia di misura che ad oggi è stata codificata in una norma europea: la misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica (UNI EN 13725:04). La concentrazione di odore viene misurata come numero di diluizioni necessarie per rendere il campione di aria odorosa appena percettibile per il 50% dei soggetti che effettuano la misura olfattometrica in veste di valutatori e viene espressa in Unità Olfattometriche su m³ di aria (OUE/m³). Ad esempio, se un campione di aria ha una concentrazione di odore pari a 500 OUE /m³ vuol dire che è necessario diluirlo 500 volte con aria "neutra" perché il suo odore diventi non più percettibile per la maggioranza dei valutatori.

Vengono utilizzati i fattori di emissione risultanti dallo studio condotto dalla Regione Lombardia sugli allevamenti suinicoli *"Odori emessi dagli allevamenti suinicoli: come prevederne l'intensità a diverse distanze"* (Regione Lombardia, "Quaderni della ricerca", n. 74, ottobre 2007), in mancanza di altre linee guida regionali o nazionali.

Le emissioni degli odori dell'allevamento sono state valutate assumendo come sorgenti di emissione gli animali presenti nei vari capannoni (con le specifiche consistenze progettuali) e le vasche di stoccaggio dei liquami.

Nello scenario di progetto verranno utilizzate tecniche di allevamento nuove che premetteranno una riduzione specifica delle emissioni odorigene, in particolare per quanto riguarda lo svezzamento si passerà dalla tecnica fossa a trascinamento alla tecnica vacuum system.

Nello scenario di progetto inoltre le vasche saranno coperte. Si ritiene che tale tecnica permetta una riduzione del fattore di emissione dalle vasche di stoccaggio di una percentuale almeno pari al 90% rispetto al fattore considerato per vasche di stoccaggio prive di copertura (come indicato dalle tabelle della regione Lombardia).

I calcoli effettuati hanno definito le emissioni di odori generata nella attuale configurazione e a progetto ultimato:

a) stato di fatto: 283.076 UO/s

a) stato di progetto: 104.769 UO/s

Si prevede quindi una **diminuzione di tali emissioni dell'ordine del 63%.**

6.3.6. Valutazione emissioni di polveri

L'allevamento in esame applica già le migliori tecniche disponibili (procedura AIA) per abbattere tali emissioni.

Il controllo del microclima prevede la ventilazione dinamica in estrazione con ingresso dell'aria dalle bocchette presenti nelle pareti e fuoriuscita dalle aperture poste sul tetto. Per la stagione estiva si è prevista la possibilità di raffrescare l'ambiente mediante evaporazione controllata di acqua; in tal modo si prevede una riduzione di tali emissioni, che sono già monitorate dalla procedura AIA. Nel 2018 la produzione stimata di PM10 è di 89 kg.

6.3.7. Inquinamento e disturbi ambientali: aria

Il problema maggiore per gli allevamenti zootecnici é indubbiamente quello delle emissioni in atmosfera. I principali composti nel caso in esame sono l'ammoniaca (NH₃), il metano (CH₄), il protossido d'azoto (N₂O), le polveri sottili (PM₁₀).

Di seguito si riassumono le potenziali emissioni, calcolate sulla presenza media annua lorda di 48.815 capi allo stato attuale e di 57.690 capi nello stato di progetto:

Tabella 49 - Emissioni calcolate(fonte: AIA).

INQUINANTE	STATO ATTUALE	STATO DI PROGETTO
	Emissione (kg)	Emissione (kg)
Ammoniaca (NH ₃)	17.380	12.755
Metano (CH ₄)	26.950	26.910
Protossido di azoto (N ₂ O)	1.100	1.099

Ci si attende una diminuzione delle emissioni.

6.3.8. Inquinamento da mezzi di trasporto

Non si rileva un sostanziale incremento del numero annuo di transiti di autocarri, che saranno ripartiti anche sull'accesso di via Pra Roveri.

6.3.9. Consumo di energia

Il fabbisogno unitario di energia è previsto in diminuzione, grazie al miglioramento del controllo del microclima all'interno dei ricoveri, tramite coibentazione degli involucri edilizi.

Poiché la superficie coperta aumenta in modo significativo, è ragionevole prevedere un maggiore consumo totale di energia per la climatizzazione e l'azionamento degli impianti.

Tale incremento non si traduce in un incremento di consumo di energia da fonti fossili.

Infatti il nuovo impianto fotovoltaico, con capacità di 80 kWp, sarà in grado di soddisfare una quota significativa del fabbisogno energetico.

Considerando il consumo annuo del 2018 , pari a 232 MW (fonte: Piano di Monitoraggio e Controllo AIA), la fonte fotovoltaica coprirebbe circa **80 kWp * 1100 ore = 88 MWh anni, pari al 38% del fabbisogno annuo.**

6.3.10. Paesaggio

Il progetto prevede adeguate attenuazioni ambientali attraverso la piantumazione di un'estesa siepe arborea ed arbustiva con importante funzione di schermatura.

E' da precisare che a fronte della riorganizzazione degli spazi nell'allevamento esistente, il mangimificio (altezza al colmo 12m), verrà demolito, con conseguenze positive riguardo alla fruizione del paesaggio.

6.4. Valutazione complessiva

Di seguito si sintetizzano i più significativi effetti generati dal progetto di adeguamento tecnologico.

Tabella 50 – Benefici attesi dal progetto in esame (fonte: Studio Leoni)

	Intervento	Benefici attesi
1	Adeguamento ai migliori standard in materia di benessere animale	Maggiore spazio a disposizione di ciascun suino allevato

2	Trasferimento reparto svezzamento	Minore rischio di malattie Maggiore spazio a disposizione di ciascun suino allevato Miglior gestione dei gruppi allevati Minore incidenza di infortuni
2	Copertura vasche di stoccaggio liquami, ammodernamento sistema di rimozione reflui (vacuum sistem)	Rilevante riduzione delle emissioni di odori e di gas climalteranti Significativa diminuzione del volume dei reflui zootecnici
3	Coibentazione edifici	Risparmio di energia. Migliori condizioni di stabulazione degli animali. Risparmio di materie prime. Riduzione emissioni in atmosfera.
4	ventilazione dinamica in estrazione raffrescamento con ugelli diffusori	Migliori condizioni di benessere degli animali. riduzione delle emissioni di odori e di gas climalteranti Risparmio di energia
5	Ammodernamento impianto di illuminazione	Migliori condizioni di benessere degli animali. Risparmio di energia
6	Ammodernamento impianto di abbeveraggio	Risparmio di acqua Migliori condizioni di benessere degli animali.
7	Rimozione amianto	Eliminazione di potenziali rischi di inquinamento
8	Realizzazione di impianto fotovoltaico	Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile
9	Realizzazione di fasce tampone, siepi ed alberature	Armonico inserimento delle

	opere nel contesto agricolo Formazione di barriere verdi con funzione di filtro
--	---

Attualmente i **Piani di Monitoraggio e Controllo della procedura AIA non riportano alcuna criticità in merito alla emissione di odori, polveri o rumori**. Sulla base di questi dati oggettivi le interferenze potenzialmente generate dagli odori si possono considerare limitate, sia per intensità, che per "estensione della percettibilità", che per persistenza.

6.4.1. **Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto**

Per qualificare gli impatti dell'attività di allevamento, diretti, causati, cioè, dall'opera stessa sulle diverse componenti ambientali e indiretti, legati alle relazioni che intercorrono tra le stesse componenti, si adotta una matrice bidimensionale. Le componenti e i fattori ambientali considerati sono quelli previsti dal D.P.C.M. 27/12/1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" e vengono inseriti in una matrice qualitativa che permette di rappresentare le relazioni causa-effetto tra l'attività e i fattori potenzialmente coinvolti. La matrice riporta le componenti ambientali ed antropiche coinvolte (in verticale) e le attività connesse alla realizzazione del progetto e all'esercizio dell'allevamento (in orizzontale). Le attività sono suddivise nei due momenti: fase di cantiere e fase di esercizio. La seguente legenda riporta la scala qualitativa adottata per l'individuazione di potenziali e/o manifesti impatti o pressioni negativi che il progetto può esercitare sull'ambiente e sull'uomo.

Tabella 51 – Livelli di Impatto

COLORE	ENTITA' IMPATTO
	Migliorativo
	Assente
	Irrilevante
	Limitato
	Non significativo
	Elevato

Il giudizio di stima di impatto dipende dalla vulnerabilità della relativa area, interfacciata con i seguenti fattori:

- *Reversibilità*: alterazione che può essere rimossa o modificata, fino al ripristino di uno stato simile all'originario.
- *Irreversibilità*: modifica irreversibile, tale da non permettere il ripristino dello stato originario.

- *Discontinuità*: alterazione immediata o di durata limitata, relativa a singole fasi di realizzazione o di funzionamento (ad esempio prima della completa funzionalità delle mitigazioni).
- *Continuità*: alterazione che persiste nel tempo.

Tabella 52 – Griglia per la stima degli impatti

IMPATTO	VULNERABILITÀ'	CONTINUO	DISCONTINUO
Reversibile	Limitata		
	Elevata		
Irreversibile	Limitata		
	Elevata		

Tabella 53 – Valutazione degli impatti sulle componenti

Componenti Ambientali	Aspetti e parametri considerati	Cantiere	Esercizio
Atmosfera	ammoniaca		
	metano		
	polveri		
Ambiente fisico	vibrazioni		
	rumore		
	radiazioni ionizzanti		
	radiazioni non ionizzanti		
Suolo e sottosuolo	Modifiche morfologiche litologiche		
	accumuli di materiali		
	impermeabilizzazione		
	percolazione sostanze inquinanti		
	processi erosivi o di deposito		

Ambiente idrico	acque piovane		
	prelievo da acquedotto		
	percolazione in falda		
Biosfera	riduzione SAU		
	modificazione habitat		
	corridoi ecologici		
	interferenza con flora e fauna		
	riduzione diversità biologica		
Salute e sicurezza sanitaria	creazione di nuovi manufatti		
	intensificazione traffico veicolare		
	emissioni di odori		
	accumulo rifiuti pericolosi		
	sviluppo organismi indesiderati		
Paesaggio	presenza di manufatti permanenti		
	modifica della viabilità		
	modifica dei coni visuali		
	perdita di paesaggi rilevanti		

A fronte di significativi effetti positivi soprattutto sulla componente atmosfera, sull'ambiente idrico e sulla emissione di odori, si valutano limitati impatti sotto il profilo del consumo di suolo e del paesaggio, tenuto conto anche delle importanti attenuazioni progettuali costituite dalla sistemazione a verde e dalle opere a difesa idrogeologica.

7. CONCLUSIONI

Le analisi, i rilievi e le valutazioni svolte permettono di concludere che il progetto di adeguamento tecnologico volto ad un maggior benessere animale e biosicurezza dell'allevamento suinicolo La Grazia di Scarabello Loris, permette di perseguire rilevanti miglioramenti degli impatti, soprattutto sulle matrici atmosfera e ambiente idrico; gli impatti negativi, limitati alle interferenze sul suolo e sul paesaggio, sono valutati di entità limitata.

Il progetto è teso all'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili, dettate dalla normativa I.P.P.C./A.I.A. e si inserisce nello sviluppo dell'attività agricola in atto, mediante sistemi di gestione attenti alla sostenibilità ambientale.

La valutazione dei potenziali impatti, svolta nello scenario prudenziale di massima capacità di allevamento, ha permesso di verificare la seguente frequenza di impatti, riferiti alla matrice costituita da 58 combinazioni effetto/componente:

Tabella 54 - Riassunto della tipologia di impatto individuata nello Studio di Impatto Ambientale (fonte: elaborazione Studio Leoni)

ENTITÀ' IMPATTO	N °	PERCENTUALE
Assente	34	59
Irrilevante	15	26
Limitato	3	5
Positivo	6	10
Totale	58	100%

A conclusione dell'analisi si può affermare che il progetto in esame non crea alcun effetto negativo significativo sulle componenti del sistema ambientale e risulta quindi del tutto sostenibile e compatibile sotto il profilo ambientale.

Il professionista incaricato
Dott. Maurizio Leoni - Agronomo