

GRANDI Geom. GIACOMO
Via Curiel, 33 Tresigallo
TRESIGNANA FE – 44039
CF: GRN GCM 83S20 C9800
P.IVA 01718030388

COMMITTENTE

C.I.V. Consorzio Italiano Vivaisti Società Agricola Consortile a r.l.

PROGETTO

Progetto di ampliamento produttivo esistente
sito in S.S. Romea 116 loc. San Giuseppe Comune di Comacchio
ai sensi dell'art.53 della L.R. 24/2017

ELABORATO

Documento di VALSAT

Indice generale

1. Principi e fasi della Documento di VALSAT.....	3
2. L'azienda e la sua attività.....	3
3. Caratteristiche ambientali/territoriali dell'area.....	4
3.1 Geologia e Geomorfologia.....	4
3.2 Aree protette – Rete Natura 2000.....	5
4. Descrizione dell'intervento.....	5
4.1 Caratteristiche principali dell'intervento.....	5
4.1.1 Localizzazione dell'ambito di intervento.....	5
4.1.2 Descrizione degli interventi previsti.....	5
4.1.3 Dotazioni ecologiche.....	6
4.1.4 Obiettivi principali della proposta.....	7
5. Strumenti di pianificazione.....	8
5.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	8
5.2 Piano Regolatore Generale (P.R.G.).....	8
6. Approccio metodologico.....	9
7. Valutazione degli interventi previsti rispetto ai Piani sovraordinati.....	10
8. Misure di compensazione e mitigazione.....	17
9. Piano di Monitoraggio.....	19
10. Conclusioni.....	23

VALSAT

Il C.I.V. Consorzio Italiano Vivaisti ha presentato un progetto per un programma di investimento finanziato dal PNRR – M2C1 – 13.4, Contratto di Filiera "Sviluppo Qualità Vivaistica Frutti-Viticola (SQV.FRUT.VIT).

Il progetto prevede in primo luogo l'ampliamento dello stabilimento per lavorazione e frigoconservazione di piante di fragole e da frutto in S.S. Romea, 116 S. Giuseppe Di Comacchio (Fe) per incrementare il numero di uffici e la zona di lavorazione e conservazione. Tale intervento risulta già autorizzato con Determinazione n. 1230 del 21/08/2025 del Comune di Comacchio.

In secondo luogo prevede la realizzazione di una serra, una screen house e una vasca per il recupero/stoccaggio dell'acqua piovana da utilizzare per l'irrigazione.

Il presente documento di Valsat è relativo al progetto di realizzazione della serra, la screen house e la vasca di recupero dell'acqua piovana, richiesto perseguendo l'art. 53 della L.R. n. 24/2017 *"Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"* del 21/12/2017. Tale parte del progetto si inserisce nel punto b) del comma 1 dell'art. 53 della L.R. n. 24/2017 trattandosi di *"intervento di ampliamento e ristrutturazione di fabbricati adibiti all'esercizio di impresa ovvero interventi di nuova costruzione di fabbricati o altri manufatti necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate, nell'area di pertinenza delle stesse, in lotti contigui o circostanti, ovvero in aree collocate in prossimità delle medesime attività"*.

1. Principi e fasi della Documento di VALSAT

Il presente documento costituisce il Rapporto di ValSAT previsto ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006.

Il livello di pianificazione alla scala comunale risulta strategico e fondamentale, a tale scala infatti si può verificare in modo particolareggiato la sostenibilità delle scelte di piano, includendo dettagli e sinergie che possono risultare significative a livello territoriale. Con l'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 173/2001, si sono forniti i principali elementi dell'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica introdotti con la L.R. 20/2000.

In esso vengono specificate le fasi fondamentali della ValSAT, riconducibili a:

1. analisi dello stato di fatto;
2. definizione degli obiettivi;
3. individuazione degli effetti;
4. localizzazioni alternative e mitigazioni;
5. valutazione di sostenibilità;
6. monitoraggio degli effetti.

All'interno del presente Rapporto Ambientale di ValSAT si è proceduto con l'analisi dello stato di fatto, degli obiettivi di progetto e dei suoi effetti. L'analisi dello stato di fatto (Cap. *Caratteristiche ambientali/territoriali dell'area*) funge in definitiva da "Quadro Conoscitivo", inteso come l'organica rappresentazione e valutazione del territorio oggetto della pianificazione. La valutazione di sostenibilità è strutturata in modo da generare valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti degli strumenti di pianificazione, comprendendo anche il monitoraggio degli effetti del progetto, per cui è necessario definire gli indicatori di misurazione, in riferimento agli obiettivi della Proposta e ai risultati prestazionali attesi. Gli effetti delle azioni previste dall'intervento saranno analizzati anche attraverso modelli valutativi, tenendo conto delle possibili alternative.

La Legge Regionale 24/2017 attribuisce una precisa posizione temporale alle valutazioni da predisporre durante il processo di pianificazione: essa distingue la valutazione preventiva degli effetti (ex-ante) e il monitoraggio degli effetti del progetto in fase di attuazione (ex-post). La prima svolge la sua funzione in ambito preliminare, attraverso la designazione dei possibili scenari legati alle decisioni ipotizzate, simulando al contempo gli effetti attesi dall'applicazione del progetto. Le valutazioni ex-post sono volte a ricercare l'efficacia della proposta, definendo quali risultati (tra quelli prefissati) sono stati raggiunti in seguito all'introduzione di determinate politiche.

2. L'azienda e la sua attività

Il Consorzio Italiano Vivaisti ha come oggetto sociale lo studio e la sperimentazione di nuove varietà ortofrutticole nonché lo studio di nuove tecnologie da apportare alla produzione ortofrutticola. Il CONSORZIO ITALIANO VIVAISTI è una delle realtà private attualmente presenti e maggiormente riconosciute a livello mondiale per la propria attività di Ricerca & Sviluppo di fragole, mele, pere e portinnesti. Il CIV sviluppa progetti di innovazione varietale di eccellenza e produce materiali di propagazione certificati.

Il CIV è un centro di moltiplicazione riconosciuto (DM 20/11-2006) per la produzione di gemme certificate di melo, pero, ciliegio e piante madri di fragole nell'ambito del Sistema di Certificazione Nazionale Italiano. Inoltre, CIV è un membro fondatore dell'International New-varieties Network (INN), un'associazione mondiale di vivai che promuove lo scambio, la valutazione e la commercializzazione di nuove varietà nelle principali aree di produzione nel mondo. Vanta importanti esperienze di collaborazione con Università locali ed internazionali e con i principali enti di ricerca nazionali ed esteri del settore. CIV negli anni è riuscito a brevettare varietà di melo che sono universalmente riconosciute per le loro caratteristiche eccezionali in termini di qualità e sostenibilità della produzione (Rubens®, Modi®). In particolare, ha selezionato una importante serie di varietà naturalmente resistenti alle principali patologie del melo, in primis alla ticchiolatura. Si riportano i marchi brevettati: Gaia PVR, Gemini, Fujion PVR, René® civren e Smeralda PVR; Isaaq®-la mela snack) RedPop® CIVM49 che oltre ad essere particolarmente adatte per il rilancio della melicoltura di pianura, consentono produzioni salubri ed altamente sostenibili sotto il profilo ambientale ed economico, riducendo drasticamente i trattamenti necessari a combattere le principali malattie del melo

3. Caratteristiche ambientali/territoriali dell'area

3.1 Geologia e Geomorfologia

Per quanto riguarda la situazione geologica locale, la carta di pianura della Regione Emilia Romagna evidenzia come il sito si ubica in corrispondenza di depositi di cordone litorale e duna eolica. Dal punto di vista geologico l'area in esame è posta in corrispondenza del Sintema emiliano romagnolo superiore - Subsintema di Ravenna - unità di Modena (AES8a).

Questa unità è costituita da ghiaie e ghiaie sabbiose o da sabbie con livelli e lenti di ghiaie ricoperte da una coltre limosa argillosa e discontinua, in contesti di conoide alluvionale, canale fluviale e piana alluvionale intravalliva, da argille e limi, in contesti di piana inondabile; da alternanze di sabbie, limi ed argille, in contesti di piana deltizia; da sabbie prevalenti passanti ad argille e limi e localmente a sabbie ghiaiose, in contesti di piana litorale.

Il sito di studio è localizzato all'interno di un'area suborizzontale le cui quote risultano variabili da circa -0,20 m a circa -0,30 m rispetto al livello medio mare. Le indagini geognostiche eseguite fino a m 20,00 dal piano campagna evidenziano una prevalenza di sedimenti originatisi in seguito ad eventi a medio alta energia

idrodinamica (moto ondoso e deriva litorale) caratterizzati da depositi terreni granulari, poggianti a partire da circa 15,50-15,70 metri da piano campagna, su sedimenti originatisi in seguito eventi a basse energie idrodinamica (deposito alluvionali), caratterizzati da depositi coesivi. A partire da circa 19,50-19,70 m dal piano campagna risultano presenti nuovamente depositi di terreni granulari.

3.2 Aree protette – Rete Natura 2000

L'area di intervento ricade all'interno del Parco regionale Delta del Po – Stazione Volano Mesola Goro codice zona AC (area contigua) sottozona AGR.b.

La zona di studio non ricade in area Rete Natura 2000.

L'area oggetto di intervento risulta tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera f) del D.-Lgs 42/2004, l'intervento è subordinato alla preventiva autorizzazione prevista dall'art. 146 D.Lgs 42/2004.

Si precisa che l'intervento serra, screen house e vasca di accumulo è stato oggetto di Procedimento unico per Permesso di Costruire di cui alla Determinazione n. 1230 del 21/08/2025 per il quale si era acquisito l'assenso da parte dell'Ente Parco del Delta del Po in mancanza dell'espressione del parere nei termini previsti dalla istruttoria. Con il medesimo procedimento era stata rilasciata dal Comune di Comacchio Autorizzazione paesaggistica con parere favorevole senza prescrizioni.

4. Descrizione dell'intervento

4.1 Caratteristiche principali dell'intervento

4.1.1 Localizzazione dell'ambito di intervento

La proposta di intervento prevede l'ampliamento dello stabilimento per lavorazione e conservazione di piante di fragole e melo del C.I.V. Consorzio Italiano Vivaisti in S.S. Romea, 116 S. Giuseppe Di Comacchio (FE).

L'area risulta censita nel Catasto Terreni del Comune di Comacchio, con i seguenti dati:

foglio 17, mappale 175 (parte)

foglio 18, mappale 518 (parte)

4.1.2 Descrizione degli interventi previsti

Il progetto prevede in primo luogo l'ampliamento dello stabilimento in S.S. Romea, 116 S. Giuseppe Di Comacchio (FE). L'ampliamento prevede di realizzare una nuova sala lavorazione, una cella conservazione e di incrementare il numero di uffici.

Tale intervento risulta già autorizzato con Determinazione n. 1230 del 21/08/2025 del Comune di Comacchio.

In secondo luogo prevede la realizzazione di una serra, una screen house e una vasca per il recupero/stoccaggio dell'acqua piovana da utilizzare per l'irrigazione e vengono proposti come procedimento unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera b) della L.R. 24/2017.

Il progetto comprende anche l'acquisto di macchine e attrezzature specifiche per il comparto produttivo, la realizzazione di un impianto fotovoltaico in copertura, il potenziamento delle infrastrutture informatiche. Infine il programma prevede l'attuazione di un progetto di ricerca "Piattaforme Avanzate per il Miglioramento Genetico di Fragola e Melo: Approcci tradizionali e digitali integrati".

La serra sarà utilizzata per la coltivazione delle piante di fragola, per le piante da frutto e per lo studio delle patologie fungine delle piante di fragola e melo in ambiente controllato ed una nuova copertura antinsetto su CPM certificato QVI di melo e pero.

La serra screen house sarà utilizzata per la coltivazione, a titolo sperimentale, di piante di fragola e melo ottenute con tecnologie NBT (New Breeding Techniques). Le NBT sono nuove tecniche di miglioramento genetico, utilizzate in agricoltura per apportare modifiche precise al genoma, senza inserimento di geni transgenici, quindi sostenibili, finalizzate al miglioramento della resistenza a stress climatici, riduzione dell'uso di agrofarmaci e miglioramento delle caratteristiche nutrizionali.

La serra, la screen-house e la vasca verranno realizzate in adiacenza della corte esistente, su terreni attualmente destinati a seminativi.

Avranno dimensioni pari a 30,08 m di larghezza per una lunghezza di 50,08 m la serra e 20,08 la serra screen-house, per superficie rispettivamente di 1.506 e 604 mq.

Entrambe le strutture saranno realizzate con pilastri a sezione quadra 80/100 mm e arcate in tubo zincato Ø 60 mm complete di tirante; verificata per resistere ad elevate sollecitazioni dovute al carico di neve e vento. Copertura doppio telo in film plastico gonfiato (patilux) che consente un risparmio energetico del 40% sul riscaldamento. Frontali e laterali in polycarbonato alveolare alla base e film plastico singolo.

Saranno dotate di impianto di climatizzazione funzionante a energia elettrica alimentato da pompe di calore collegate ad una serpentina a pavimento e a degli aerotermini.

4.1.3 Dotazioni ecologiche

Il progetto generale prevede intervento di mitigazione con l'obiettivo di preservare la vista dalla campagna cercando di creare una quinta scenica a coprire i nuovi volumi. Si intende realizzare un filare alberato a nord delle nuove strutture e un filare alberato ai lati sud e est del parcheggio dipendenti, in ottemperanza alle prescrizioni espresse dalla Soprintendenza ABAP per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara con prot. 15583 del 13/05/2025 nell'istruttoria di cui alla Determinazione n. 1230 del 21/08/2025 e confermate dalla Soprintendenza speciale PNRR espresso in data 19/05/2025 con prot. 14539, che si riportano

- c) *Al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico, in corrispondenza delle nuove strutture a nord, previste in ampliamento all'insediamento esistente dovrà essere realizzato un filare alberato, utilizzando specie autoctone, simili a quelle già piantumate nelle aree limitrofe lungo i corsi d'acqua;*
- d) *Analogamente la vegetazione prevista in corrispondenza dell'ampliamento del parcheggio dipendenti dovrà essere incrementata con un filare alberato della stessa specie di quelli previsti a nord;*
- e) *La nuova piantumazione dovrà essere costituita di esemplari adulti, per i quali monitorare il loro stato di attecchimento nei primi due anni di vita in loco."*

4.1.4 Obiettivi principali della proposta

Gli obiettivi principali della proposta sono:

- Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione da parte dell'azienda;
- Favorire lo sviluppo del settore vivaistico tramite un miglioramento qualitativo del prodotto;
- Realizzare fabbricati ad alta sostenibilità ambientale a basso impatto paesaggistico, con soluzioni tecnologicamente avanzate, impianti ad elevata efficienza energetica e impianto fotovoltaico per incrementare la quota di energia autoprodotta.
- Rafforzare il sistema ecologico ambientale esistente;

Gli obiettivi principali possono essere raggiunti attraverso politiche/azioni di progetto, identificabili come obiettivi specifici e progettuali :

1. Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione aziendali, favorendo contestualmente lo sviluppo del settore vivaistico. L'attuazione della proposta permetterà di favorire l'evoluzione aziendale, consolidandone il marchio e favorendo l'offerta di piante sul mercato.

2. Realizzazione di fabbricato e strutture ad alta sostenibilità ambientale. Il fabbricato e serre saranno realizzati nel rispetto dei principi di eco-compatibilità e dell'uso delle risorse e dotato di impianti tecnologici moderni e ad alta efficienza. In copertura del fabbricato principale sarà predisposto un impianto fotovoltaico per produzione di energia elettrica.

3. Inserimento ottimale dell'intervento nel contesto paesaggistico-ambientale esistente, la messa a dimora di un sistema vegetativo di piante ad alto e basso fuso permetterà di creare una schermatura naturale in grado di garantire un idoneo inserimento paesaggistico e una congrua mitigazione visiva.

4. Salvaguardia dell'assetto idraulico esistente, ponendo particolare attenzione alla qualità e quantità di reflui scaricati. Nonostante la proposta di ampliamento comporterà delle modifiche di distribuzione della rete fognaria (che interesseranno sia la rete delle acque nere che quelle delle acque bianche), non varierà tuttavia la natura dei reflui prodotti dalla attività aziendale. Le acque reflue domestiche generate dai servizi igienici saranno trattate in un "bacino di fitodepurazione"; le acque meteoriche saranno raccolte e stoccate nella vasca di irrigazione.

5. Salvaguardia del verde esistente, l'intervento in progetto prevede inoltre la realizzazione di opere per la mitigazione dell'impatto ambientale sul contesto paesaggistico. La proposta prevede la piantumazione di alberi e arbusti a qualificazione e potenziamento dell'equipaggiamento arboreo.

6. Salvaguardia del clima acustico esistente escludendo l'esecuzione di particolari attività rumorose, sia all'interno che all'esterno del magazzino.

4.1.5 Valutazione delle alternative di localizzazione

La realizzazione delle nuove strutture nelle adiacenze dello stabilimento di lavorazione e conservazione, consentirà alla fasi lavorative della frigoconservazione in cella e della lavorazione di rimanere connesse al ciclo produttivo aziendale.

Pertanto non si RILEVANO alternative di localizzazione idonee alle necessità aziendali

L' "ipotesi zero", che vede la non attuazione dell'intervento, comporterebbe il mantenimento di un'area agricola priva di particolari elementi di pregio. In considerazione del fatto che la proposta si inserirebbe all'interno di un'area sulla quale è già insediata l'attività del proponente stesso consolidata in un contesto antropico più ampio sviluppato a ridosso della S.S. Romea, si ritiene che le soluzioni proposte possano contribuire allo sviluppo aziendale senza la perdita di elementi di valore rilevanti. Pertanto, rispetto allo stato attuale, la variante proposta potrà conferire plus valore al mercato vivaistico.

5. Strumenti di pianificazione

Nel seguito si procede all'analisi della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni previste dagli strumenti di pianificazione territoriale. Sono stati presi in considerazione gli strumenti pianificatori attuativi e previsionali vigenti quali:

1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Ferrara;
2. Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Comacchio;

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

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale , alla tavola 5.8 Sistema Ambientale individua l'area oggetto di intervento:

Sistema costiero (art. 12)

Zone di tutela naturalistica (art.25)

Dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesaggistica (art. 20 c.2a)

L'intervento non risulta in contrasto con le Norme del P.T.C.P.

5.2 Piano Regolatore Generale (P.R.G.)

Il PRG del Comune di Comacchio individua l'area :

- zona *"E2 - Agricole di Salvaguardia"* regolamentato dall'art. 64 delle Norme Tecniche,

l'intervento proposto riguarda la costruzione di serre fisse identificate all'art.11 del Regolamento Edilizio come uso d2.6 (coltivazioni in serre),

- l'art. 64 comma 4 punto 2 per tali usi la norma cita:

"Nelle sottozone "E2" sono consentiti interventi di nuova costruzione NC destinati ad abitazione d1e a servizi d2.1 e d2.2, con le modalità e le limitazioni di cui all'art. 63, punto 2 nel rispetto di indici e parametri indicati al punto successivo.

I fabbricati destinati agli usi d2.6 esistenti possono essere oggetto di ampliamento secondo le modalità previste dagli artt. 62 e 63. Nel caso di nuova costruzione questa deve avvenire all'esterno delle corti così come definite dall'art. 60."

- l'art. 63 al comma 4 cita:

"Fabbricati destinati alla prima lavorazione e conservazione dei prodotti agricoli, zootecnici e ittici e ad impianti tecnici.

1. Le aree necessarie alla realizzazione di nuove attrezzature per gli usi d2.5, d2.6 e d2.7 sono individuate mediante Piano Particolareggiato di iniziativa privata di cui all'art. 101 ed asservite all'uso in sede di convenzione del P.P. medesimo".

L'intervento è compatibile con le norme tecniche, l'attuazione tramite piano particolareggiato non è possibile per effetto dell'art. 4 comma 4 della L.R 21 dicembre 2017 n. 24, vengono proposti pertanto come procedimento unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera b) della L.R. 24/2017.

6. Approccio metodologico

L'approccio metodologico adottato per il processo valutativo, in relazione ai contenuti proposti, si articola in cinque fasi.

- Fase 1: ***Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi***, attraverso la descrizione delle componenti ambientali da considerare
- Fase 2: ***Analisi dei principali effetti previsti***, attraverso la descrizione degli impatti generali previsti da progetto in funzione delle componenti ambientali considerate
- Fase 3: ***Valutazione di sostenibilità delle politiche/azioni***, attraverso la coerenza delle stesse con gli obiettivi dei Piani sovraordinati
- Fase 4: ***Valutazione delle politiche/azioni***, con l'obiettivo di individuare quelle in grado di produrre effetti ambientali potenzialmente significativi, generati dall'attuazione del progetto stesso.
- Fase 5: ***Monitoraggio degli effetti***, attraverso la predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti dell'intervento

In primo luogo sono raccolte tutte le informazioni di base necessarie per le successive valutazioni (Fase 1), formanti il Quadro Conoscitivo del progetto. Per tutte le descrizioni generali della proposta, inquadramento territoriale e soluzioni progettuali, si rimanda ai capitoli precedenti del presente documento.

E' condotto successivamente un approfondimento attraverso un'analisi di dettaglio dei principali effetti attesi sulle matrici ambientali considerate (Fase 2).

Successivamente si è proceduto con l'analisi di coerenza del progetto nei confronti del PTCP e del PRG (Fase 3). Segue una valutazione preliminare delle politiche/azioni di progetto, funzionale ad evidenziare quelle che potrebbero causare impatti ambientali apprezzabili, che saranno oggetto dei successivi approfondimenti valutativi.

In particolare, tali politiche/azioni di progetto sono valutate puntualmente rispetto agli obiettivi di sostenibilità, al fine di verificare gli impatti indotti e di definire le misure di mitigazione e/o di compensazione per garantire la completa sostenibilità delle previsioni (Fase 4). L'ultima fase del processo valutativo consiste nella definizione del Piano di monitoraggio (Fase 5).

7. Valutazione degli interventi previsti rispetto ai Piani sovraordinati

FASE 1 - Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Le componenti ambientali che saranno considerate per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale sono:

- Componente ambientale 1: aria;
- Componente ambientale 2: rumore;
- Componente ambientale 3: risorse idriche;

- Componente ambientale 4: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 5: biodiversità e paesaggio;
- Componente ambientale 6: consumi e rifiuti;
- Componente ambientale 7: energia ed effetto serra;
- Componente ambientale 8: mobilità;
- Componente ambientale 9: modelli insediativi;
- Componente ambientale 10: turismo;
- Componente ambientale 11: industria;
- Componente ambientale 12: agricoltura;
- Componente ambientale 13: radiazioni;

Gli obiettivi principali della proposta sono:

- Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione da parte dell'azienda;
- Favorire lo sviluppo del settore vivaistico tramite un miglioramento qualitativo del prodotto;
- Realizzare fabbricati ad alta sostenibilità ambientale a basso impatto paesaggistico, con soluzioni tecnologicamente avanzate, impianti ad elevata efficienza energetica e impianto fotovoltaico per incrementare la quota di energia autoprodotta.
- Rafforzare il sistema ecologico ambientale esistente;

Ogni obiettivo principale identificato può essere strettamente legato alle matrici (ambientali e non) di interesse, in particolare: aria, rumore, risorse idriche, suolo e sottosuolo, biodiversità e paesaggio, consumi e rifiuti, energia ed effetto serra, mobilità, modelli insediativi, turismo, industria, agricoltura e radiazioni.

Gli obiettivi generali di progetto sono espressi nella seguente tabella sotto forma di Politiche/azioni di progetto, previsti per ogni matrice di interesse in elenco.

Matrici	Politiche/Azioni di progetto	
1. Aria	1.a	Raggiungimento di precisi obiettivi di qualità dell'edificio – alta efficienza energetica
2. Rumore	2.a	Minimizzazione impatti sul clima acustico
3. Risorse idriche	3.a	Salvaguardia assetto idraulico esistente, recupero acque meteoriche
4. Suolo e sottosuolo	4.a	Obiettivo 3.a
5. Biodiversità e paesaggio	5.a	Creazione di dotazioni ecologiche (filari autoctoni)

6. Consumi e rifiuti	6.a	Obbiettivo 1.a
7. Energie e effetto serra	7.a	Obbiettivo 1.a
8. Mobilità	8.a	n.a.
9. Modelli insediativi		n.a.
10. Turismo		n.a.
11. Industria		n.a.
12. Agricoltura	12.a	Realizzazione ampliamento – sviluppo aziendale
13. Radiazioni		n.a.

FASE 2 - Analisi dei principali effetti previsti

Nel quadro sinottico seguente sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche attese dall'attuazione dell'intervento proposto (in fase di cantiere ed esercizio). Tali pressioni specifiche riassunte in tabella sono identificate come i possibili impatti negativi attesi rispetto alle componenti ambientali interessate.

Potenziali effetti attesi e specifiche risposte CATEGORIA DI PRESSIONE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI CANTIERE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI ESERCIZIO	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
CONSUMI ED ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi di risorsa idrica - Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo - Asportazione del suolo (sbancamenti ed escavazioni) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo 	Suolo Risorse energetiche Ambiente biotico (terreno, vegetazione, biomassa)
EMISSIONI (atmosfera, scarichi, rumore, vibrazioni)	Emissioni in atmosfera: <ul style="list-style-type: none"> - Da traffico indotto - Da mezzi di cantiere Emissioni acustiche: <ul style="list-style-type: none"> - Rumore da apparecchiature da lavoro - Rumore da traffico 	Emissioni in atmosfera ed acustiche: <ul style="list-style-type: none"> - Da modesto aumento traffico locale indotto (mezzi pesanti) Inquinamento luminoso Modesto incremento delle fonti luminose	Aria Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso) Salute umana

	indotto - Vibrazioni da traffico indotto		
INGOMBRI PAESAGGIO	- Accumuli di materiale - Depositi di materiali di scavo	- Volumi fuori terra delle opere edili	Suolo Paesaggio
TRAFFICO	- Incremento del traffico locale di mezzi pesanti	- Modesto incremento del traffico generato da mezzi aziendali	Viabilità locale
INTERFERENZE	- Rifiuti solidi urbani/rifiuti speciali (di cantiere)	- Modesto aumento del grado di antropizzazione del territorio	Paesaggio

Il progetto non solo sarà finalizzato alla minimizzazione di tali impatti, ma in prima analisi sarà in grado di generare impatti positivi nel contesto locale e non, con ricadute economiche e sociali.

Nello specifico si possono descrivere tutte le tipologie di impatto previste a seguito della realizzazione del progetto, positive o negative che siano, sia in fase di cantiere che in esercizio:

- Aria: le attività di cantiere previste per la realizzazione dei fabbricati comporteranno generazione di emissioni in atmosfera di inquinanti e gas ad effetto serra (impatto temporaneo). In fase di esercizio, le principali emissioni attese saranno connesse al traffico indotto generato esclusivamente da mezzi pesanti (impatto permanente). Non si prevede l'installazione di caldaie a gas adibite al riscaldamento degli ambienti o a servizio di nuovi cicli tecnologici. A servizio dei fabbricati si prevede di installare impianti di climatizzazione che non genereranno emissioni in atmosfera. La realizzazione dell'impianto fotovoltaico in copertura dello stabilimento principale per la produzione energia elettrica con sarà in grado di ridurre le emissioni di CO₂ legate alla produzione dell'energia elettrica a livello energetico nazionale (impatto positivo diretto).
- Rumore: non si prevedono significativi impatti derivanti dalle attività previste nei nuovi fabbricati. Si prevede che le maggiori interferenze saranno di carattere temporaneo e limitate alla fase di cantiere. Durante la fase di esercizio è ragionevole prevedere variazioni non rilevabili rispetto alla situazione esistente (si rimanda *Valutazione previsionale di Impatto Acustico*).
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: non sono previste nuove sorgenti di radiazioni, non si prevedono impatti significativi a livello di inquinamento elettromagnetico; . L'impatto derivante dall'inquinamento luminoso sarà limitato nelle fasce orarie serali dei mesi autunnali/invernali. Le linee elettriche saranno interrato e non è prevista l'installazione antenne/impianti di trasmissione.

- Risorse idriche: Si prevede di recuperare le acque meteoriche dalle coperture dei fabbricati e utilizzarle a fini irrigui per la produzione delle piante di fragola e da frutto, riducendo il consumo di acqua potabile.
Il recupero dell'acqua piovana previene il sovraccarico della rete fognaria e dei corsi d'acqua.
Si prevede di utilizzare acqua per irrigare le nuove piantumazioni previste, questa attività avrà carattere temporaneo, ovvero per il periodo necessario a far crescere sufficientemente la vegetazione, fino al raggiungimento della naturale capacità di crescita autonoma.
- Suolo e sottosuolo: consumo e asportazione di suolo, parziale impermeabilizzazione del terreno (impatto diretto e irreversibile). Il recupero e riutilizzo dell'acqua piovana risponde al principio dell'invarianza idraulica i deflussi post opera saranno uguali a quelli ante opera. Inoltre gli scarichi reflui dello stabilimento principale verranno trattati con un sistema a fitodepurazione, soluzione ecologica, a basso consumo energetico, che si integra nel paesaggio e permette il riutilizzo dell'acqua.
- Paesaggio: impatto sul paesaggio circostante dovuto alle nuove edificazioni, l'interferenza più significativa è relativa all'altezza delle nuove serre (h 7 m dal p.c.). Impatti e interferenze di carattere temporaneo potranno essere generati da alcune attività di cantiere (accumulo di materiale di scavo). Si prevede la messa a dimora di un sistema ad alto fusto ed uno a basso fusto, costituiti da elementi vegetali di specie autoctone (impatto positivo e diretto).
- Sistema agricolo: nessun impatto significativo previsto rispetto alla situazione ante opera
- Mobilità: si prevede che la realizzazione del nuovo fabbricato possa indurre un modestissimo aumento del traffico veicolare, derivante dal transito dei mezzi pesanti aziendali adibiti al trasporto (impatto diretto e cumulativo).
- Rifiuti: le attività dello stabilimento genereranno rifiuti e assimilabili agli urbani (es. imballaggi di varia natura), generati dalle normali attività magazzino. I rifiuti saranno gestiti e smaltiti secondo le norme di settore. Non si prevedono particolari impatti o rischi legati alla raccolta e smaltimento degli stessi.
- Ecosistemi, flora e fauna: nell'area oggetto di intervento non sono attualmente presenti alberature di pregio. Non sono previsti particolari impatti su ecosistemi o specie animali e/o vegetali, in quanto la realizzazione delle nuove serre non modificherà la situazione esistente.
- Patrimonio culturale, storico e archeologico: nell'area oggetto di intervento non vi sono particolari rilevanze archeologiche. Non si prevedono impatti significativi per questa componente.

FASE 3 – Valutazione di sostenibilità degli obiettivi di progetto

In questa fase si verifica la coerenza degli obiettivi di progetto nei confronti del PTCP e del PRG.

Gli obiettivi di progetto non risultano in contrasto con il PTCP e con il PRG del Comune di Comacchio

FASE 4 – Valutazione delle politiche/azioni di progetto

La presente fase si presta alla valutazione preliminare delle politiche/azioni di progetto individuati precedentemente, che possono o meno determinare effetti ambientali significativi.

Il processo valutativo individuato prevede la valutazione delle politiche azioni riportate in tabella attraverso l'analisi delle caratteristiche delle possibili interazioni di ognuna di esse rispetto alle componenti ambientali considerate, verificando e caratterizzando gli effetti ambientali potenzialmente indotti.

La valutazione è articolata mediante una matrice di valutazione nella quale ogni politica/azione, rappresentata da previsioni puntuali o tipologie di interventi normate dal progetto (colonne), è incrociato con le componenti ambientali e territoriali considerate (righe); le celle date dalle intersezioni riga - colonna rappresentano le interazioni fra tali elementi, ovvero tutti i possibili effetti delle azioni di progetto sulle componenti ambientali.

Le interazioni possono essere positive o negative e, in entrambi i casi, certe o solamente possibili. La matrice mira ad evidenziare i possibili impatti negativi e, in generale, gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il progetto il più sostenibile possibile e compatibile dal punto di vista ambientale.

Le interazioni con effetto negativo (certo o possibile) sono approfondite successivamente ed ulteriormente analizzate per verificare la possibilità di attuare interventi di prevenzione o mitigazione delle stesse. Per la corretta lettura della matrice di valutazione, è necessario evidenziare che nella valutazione degli effetti generati sulle singole componenti ambientali è possibile che si verifichino effetti di segno diverso (o comunque di tipologia diversa) su aspetti differenti di una medesima componente.

Diversi aspetti del progetto potrebbero non generare effetti ambientali apprezzabili (in quanto di natura procedurale), mentre altri aspetti possono avere ripercussioni rilevanti sull'uso del territorio comunale, producendo effetti ambientali anche significativi. In questo senso, il progetto è analizzato con l'obiettivo di individuare gli obiettivi che possono avere rilevanza ambientale, e la cui valutazione deve quindi essere puntualmente approfondita nell'ambito del presente documento di ValSAT.

Nello specifico, quindi, sono preliminarmente verificate tutte le politiche/azioni e gli effetti ambientali potenzialmente indotti :

- le politiche/azioni che non determinano effetti ambientali apprezzabili e quelle che determinano effetti ambientali positivi sono motivatamente escluse dalle successive fasi di valutazione;
- le politiche/azioni che possono determinare effetti ambientali negativi apprezzabili sono, al contrario, sottoposte alla successiva fase valutativa, al fine di caratterizzare puntualmente i potenziali effetti indotti e, ove necessario, definire le specifiche misure di mitigazione e/o compensazione per garantirne la piena sostenibilità ambientale.

Nella seguente tabella sono riassunte le politiche/azioni che risultano dalla valutazione preliminare, potenzialmente in grado di determinare effetti ambientali apprezzabili e che quindi sono oggetto di successiva valutazione di sostenibilità ambientale.

Legenda

+ + Effetto positivo certo

+ Effetto positivo possibile

- Effetto negativo possibile

- - Effetto negativo certo

+ - L'effetto generato, in dipendenza delle condizioni attuali specifiche dell'area, può risultare complessivamente positivo oppure complessivamente negativo; si rendono comunque necessarie misure di mitigazione

Matrici di interesse		Politiche / azioni di progetto							
		1.a	2.a	3.a	4.a	5.a	6.a	8.a	12.a
		Raggiungim ento di precisi obbiettivi di qualità dell'edificio – alta efficienza energetica	Minimizzazi one impatti sul clima acustico	Salvaguardi a assetto idraulico esistente, recupero acque meteoriche	Realizzazione di nuove superfici impermeabili zzate	Creazione dotazioni ecologiche	Minimizzare i la produzione di rifiuti	Assetto viabilistico	Realizzazione ampliamento aziendale – sviluppo agricolo
1	Aria	+				+			
2	Rumore		+						
3	Risorse idriche			+					
4	Suolo e e sottosuolo				-				
5	Biodiversità/ paesaggio/ patrimonio storico- culturale					+			
6	Consumi e rifiuti	+							
7	Energia e effetto serra	+				+			
8	Mobilità							-	
9	Modelli insediativi								
12	Agricoltura								++

Nel confronto tra obiettivi specifici di progetto e matrici ambientali si rilevano:

- n. **1** effetti positivi certi
- n. **8** effetti positivi possibili
- n. **0** effetti negativi certi
- n. **2** effetti negativi possibili

L'incrocio positivo certo è quello riconducibile al confronto tra la politica/azione che vede la realizzazione dell'ampliamento aziendale e la matrice "Agricoltura", alla luce dei benefici socioeconomici direttamente collegati dall'attuazione dell'intervento.

Gli incroci risultati positivi possibili sono quelli riconducibili al confronto tra le politiche/azioni da 1.a a 8.a con alcune componenti ambientali naturali (es. *Aria*, *Suolo* ecc...). Tali politiche/azioni sono atte a minimizzare gli impatti ambientali che il progetto può portare, rispetto alle matrici considerate.

Gli incroci risultati negativi possibili sono quelli riconducibili al confronto tra le politiche/azioni con le matrici suolo e mobilità. Essi nascono dalle valutazioni delle interferenze ambientali possibili derivanti dalla realizzazione del progetto, descritte sinteticamente in tabella.

Non si riscontrano incroci negativi certi.

Si evidenzia come gli effetti positivi possibili siano maggiori degli effetti negativi possibili. A fronte dell'effetto positivo certo (matrice relativa allo sviluppo agricolo), non si riscontrano specifici effetti negativi certi. E' possibile sostenere ragionevolmente che l'attuazione del Progetto potrà apportare un surplus di effetti positivi in relazione alle matrici in esame.

FASE 5 – Monitoraggio degli effetti

Il monitoraggio degli effetti derivanti dall'attuazione del progetto sono esposti nel capitolo

Piano di Monitoraggio

8. Misure di compensazione e mitigazione

Si espongono successivamente le misure di compensazione e mitigazione previste rispetto alle matrici di riferimento.

- **Aria:** per limitare le emissioni climalteranti verrà realizzato un fabbricato ad alta prestazione energetica. Non si prevede l'installazione di caldaie adibite alla climatizzazione invernale-estiva. A servizio del magazzino si prevede di installare impianti di refrigerazione che non genereranno emissioni in atmosfera. La realizzazione dell'impianto in copertura per la produzione energia elettrica con campo fotovoltaico sarà in grado di ridurre le emissioni di CO2 legate alla produzione (e consumo) dell'energia elettrica-mix energetico nazionale. La messa a dimora di filari alberati (lungo i perimetri Ovest e Nord del sito aziendale) e la riqualificazione del verde permetterà di compensare interferenze del progetto verso la matrice considerata (es. connessi al flusso veicolare indotto).
 - ♦ Gli impatti previsti per questa matrice ambientale saranno compensati e mitigati dall'utilizzo del sistema fotovoltaico e dalla piantumazione di elementi arborei.
- **Rumore:** le attività rumorose saranno di carattere temporaneo e legate alle attività di cantiere. In fase di esercizio. Le normali attività che saranno svolte all'interno dei fabbricati non saranno in grado di variare in modo sostanziale il clima acustico attuale. Le eventuali emissioni rumorose saranno inoltre parzialmente attutite dai filari alberati posti lungo il perimetro del lotto edificato. Il presente Rapporto presenta come parte integrante dei suoi allegati una relazione previsionale di impatto acustico redatta da tecnico competente in materia acustica. Dalle conclusioni di essa, si conferma che lo scenario futuro dell'area di progetto non si prevedono situazioni di criticità.
 - ♦ Vista la bassa rumorosità delle attività in progetto, non si rende necessaria l'applicazione di particolari misure di mitigazione per questa matrice ambientale, se non la costituzione di filari alberati perimetrali.
- **Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti:** le nuove linee elettriche saranno interrate e le nuove canalizzazioni saranno costituite da tubazioni in p.v.c. interrate.
 - ♦ Non si ritengono necessarie e non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale
- **Risorsa idrica:** le attività svolte all'interno delle serre prevedranno l'utilizzo dell'acqua meteorica recuperata nella vasca di accumulo. Si stima che i consumi idrici post-intervento diminuiranno del 20% grazie al recupero delle acque piovane, limitando così il prelievo di acqua dal canale consorziale. Le dotazioni ecologiche di progetto saranno costituite da specie arboree autoctone e dal modesto fabbisogno idrico. Il verde sarà irrigato da un sistema ala gocciolante che, rispetto ai sistemi tradizionali, sarà in grado di conseguire un elevato risparmio idrico. Tale sistema sarà costituito da una rete

di tubazioni interrate dotate di sistemi rompigitto in grado di conseguire un risparmio significativo di acqua.

- ♦ Il recupero dell'acqua piovana è da ritenere una misura di compensazione questa matrice ambientale
- **Scarichi idrici:** come descritto in precedenza la proposta di ampliamento comporterà delle modifiche di distribuzione della rete fognaria, non varierà tuttavia la natura dei reflui prodotti dalla attività aziendale. Le acque reflue assimilate alle domestiche generate dai servizi igienici saranno trattate in bacino di fitodepurazione.
 - ♦ Il recupero delle acque meteoriche dalle coperture dei fabbricati e il bacino di fitodepurazione dei reflui consentono di non generare scarichi in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale
- **Suolo e sottosuolo:** il suolo occupato dalle nuove strutture rimane a destinazione esistente agricola.
 - ♦ Non si ritengono necessarie e non previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice
- **Paesaggio:** le serre in progetto possono essere fonte di potenziale interferenza a livello paesaggistico, poiché le strutture possono essere percepite come elemento di interferenza nel paesaggio naturale presente. Considerando che è prevista la piantumazione di filari costituiti da specie arboree autoctone a medio-alto fusto lungo i perimetri Nord e Sud, le serre saranno percepite in modo meno significativo, risultando comunque integrate nella realtà agricola della zona.
 - ♦ Non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale oltre a quelle già elencate. Gli elementi descritti precedentemente permetteranno di integrare in modo ottimale le opere previste nel contesto paesaggistico locale.
- **Sistema agricolo:** la proposta progettuale non comporta una perdita di aree agricole in quanto le serre sono destinate alla "*produzione agricola*".
 - ♦ Non si ritengono necessarie e non previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice

9. Piano di Monitoraggio

Con l'entrata in vigore della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. il monitoraggio ambientale è entrato a far parte integrante del processo di valutazione ambientale, assumendo

la funzione di strumento capace di fornire la reale "misura" dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle diverse fasi di attuazione di un progetto o di un piano e soprattutto di fornire i necessari "segnali" per attivare azioni correttive nel caso in cui le risposte ambientali non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito dello studio ambientale.

Il Piano di Monitoraggio (PdM) presente è da considerarsi strumento che consenta al proponente di verificare se nella fase di esercizio della struttura le ipotesi di ricaduta sul territorio risultino corrispondenti a quelle ipotizzate, e se le relative mitigazioni siano sufficienti

oppure se occorra migliorarne l'efficacia con misure correttive.

Il Piano di Monitoraggio quindi ha per oggetto la programmazione del monitoraggio delle componenti/fattori ambientali per i quali, in coerenza con quanto documentato e valutato nei capitoli precedenti, sono stati stimati impatti ambientali significativi generati dall'attuazione dell'intervento. L'applicazione del Piano di Monitoraggio rafforza ulteriormente la circolarità del

processo di pianificazione, come definito dall'art. 18 della L.R. 21 Dicembre 2017, n.24.

Il PdM individua, per ciascuna componente ambientale impattata:

1. le aree di indagine nell'ambito delle quali programmare le attività di monitoraggio e, nell'ambito di queste, le stazioni/punti di monitoraggio in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti (rilevazioni, misure, ecc.)
2. I parametri analitici descrittivi dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale attraverso i quali controllare l'evoluzione delle sue caratteristiche, la coerenza con le previsioni effettuate nel rapporto ValSAT (stima degli impatti ambientali), l'efficacia delle misure di mitigazione adottate.
3. le eventuali metodologie di misura, campionamento, analisi ed elaborazione dei dati del monitoraggio per la valutazione delle variazioni nel tempo dei valori dei parametri analitici utilizzati
4. la frequenza dei campionamenti e durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali
5. le eventuali azioni da intraprendere (comunicazione alle autorità competenti, verifica e controllo efficacia azioni correttive, indagini integrative sulle dinamiche territoriali e ambientali in atto, aggiornamento del programma lavori, aggiornamento del PdM) in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche inattese rispetto ai valori di riferimento assunti.

Componenti e indicatori

Per garantire un corretto Monitoraggio, in grado di migliorare nel tempo, gli indicatori devono essere rappresentati da parametri che risultino misurabili in modo univoco, continuo e tecnicamente affidabile.

Attraverso l'insieme di indicatori di stato scelti è possibile valutare e monitorare la sostenibilità dell'intervento, comprensivo delle opere di mitigazione realizzate, identificando l'eventuale necessità di misure correttive che potranno essere modificate nei casi in cui non si rivelino efficaci. I parametri proposti nel PdM in relazione all'ambiente sono stati identificati come significativi per la rappresentazione delle interferenze attese, prodotte cioè dalle attività che andranno a svolgersi in fase di esercizio. Sono stati esclusi gli indicatori rappresentativi delle matrici ambientali non

direttamente interessate dalle attività svolte nel comparto (es.emissioni in atmosfera ecc..).

Per ciascun indicatore sono definiti:

- Metodo di misura: dove viene descritto il metodo adottato per la misurazione del dato di monitoraggio. Per tutte le componenti che hanno avuto una caratterizzazione attraverso rilievi nello stato di fatto si assume la stessa metodica adottata in quella fase, al fine di garantire il confronto dei controlli svolti in fasi diverse.
- Unità di misura: relativa allo specifico indicatore monitorato.
- Periodicità: definisce il tempo di campionamento e/o di misura e la frequenza di campionamento. Per quanto riguarda i punti di verifica, la durata di ogni singola misura è tale da ridurre le incertezze inerenti la natura stocastica dei fenomeni e permettere un confronto con quanto simulato su valori medi.
- Durata del rilievo: rappresenta la durata sulle 24 ore della singola misurazione
- Postazione di rilievo: definisce il punto esatto in cui eseguire il rilievo. Nel caso delle componenti ambientali che richiedono misurazioni, la localizzazione è la stessa dei rilievi effettuati per lo stato di fatto.
- Modalità di registrazione: formati di raccolta dei dati monitorati.
- Modalità di restituzione: formati di comunicazione dei dati.
- Riferimento del dato: riferimenti normativi e/o regolamentari laddove disponibili
- Soglie di criticità: limiti normativi e/o regolamentari di cui è richiesto il rispetto.
- Eventuali misure correttive: azioni da porre in atto in caso di superamento sistematico delle soglie di criticità.

In tabella seguente si elencano i principali parametri di controllo con relative modalità di misura, frequenza e registrazione. Tutti i dati di monitoraggio saranno tenuti agli atti e lasciati a disposizione degli Enti.

COMPONENTE	EMISSIONI SONORE			
Indicatore	LIVELLO CONTINUO EQUIVALENTE			
Metodo di misura	Rilievi fonometrici			
Unità di misura	Db(A)			
Periodicità	collaudo			
Durata del rilievo	n.d.			
Modalità di registrazione	Calcolo Leq			
Modalità di restituzione	Tabelle			
Riferimento del dato	Ante		Post	X
Soglie di criticità / dato atteso	Limiti acustici di zona			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

COMPONENTE	ENERGIA E CONSUMI
Indicatore	CONSUMI IDRICI ACQUEDOTTO

Metodo di misura	Lettura contatore			
Unità di misura	mc/anno			
Periodicità	Annuale			
Durata del rilievo	Istantaneo			
Modalità di registrazione	Registrazione elettronica- tabella			
Modalità di restituzione	Registrazione elettronica- tabella			
Riferimento del dato	Ante		Post	X
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

COMPONENTE	ENERGIA E CONSUMI			
Indicatore	CONSUMI ENERGIA ELETTRICA			
Metodo di misura	Rilevazione da contatori			
Unità di misura	KWh			
Periodicità	annuale			
Durata del rilievo	continuo			
Modalità di registrazione	Registrazione elettronica- tabella			
Modalità di restituzione	Registrazione elettronica- tabella			
Riferimento del dato	Ante		Post	X
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

COMPONENTE	COMPONENTE PAESAGGISTICA			
Indicatore	VERIFICA MITIGAZIONE	ATTECCHIMENTO	E	
Metodo di misura	Stima altezza raggiunta alberature			
Unità di misura	Report fotografico e rilievo			
Periodicità	annuale			
Durata del rilievo	n.d.			
Modalità di registrazione	Registrazione elettronica- tabella			
Modalità di restituzione	Registrazione elettronica- tabella			
Riferimento del dato	Ante		Post	X
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Scarichi			
Verifica attaccamento fitodepurazione	Stima crescita e report fotografico	Trimestrale	Tabelle elettroniche e rilievi
Emissioni sonore			
Livello continuo equivalente (Laeq)	Autocontrollo	Collaudo acustico	Elettronica
Energia e consumi			
Consumi energia elettrica da rete/prodotta	Lettura contatore	Annuale	Elettronica
Componente paesaggistica			
Verifica attaccamento mitigazione	Stima altezza raggiunta alberature e report fotografico	Annuale	Tabelle elettroniche e rilievi

Gli indicatori elencati sono stati identificati in funzione delle più significative matrici ambientali/sociali interessate dalla realizzazione del progetto.

Per quanto riguarda la *Mobilità* non si prevede nessun parametro di monitoraggio in quanto l'impatto previsto risulta essere trascurabile.

10. Conclusioni

Vista la modesta entità dell'intervento proposto, l'esito delle analisi effettuate hanno di fatto riscontrato interferenze pressoché trascurabili rispetto alle matrici ambientali ed antropiche analizzate.

L'intervento prevede inoltre l'adozione di soluzioni tecnologiche che saranno applicate ed adottate per garantire l'alta sostenibilità ambientale, diminuendo le emissioni climalteranti e compensando (ove possibile) con azioni mitigatore per la sostenibilità e qualità ambientale.

L'area di intervento mantiene la destinazione agricola quindi non comporta una perdita di terreno agricolo.

Alla luce delle considerazioni elencate nel presente Rapporto, si ritiene che l'area proposta e le relative scelte progettuali costituiscano la migliore soluzione possibile per la sistemazione finale. L'area di espansione risulta infatti ubicata in adiacenza all'attuale sito aziendale, per dare un'efficace sviluppo e supporto all'attività esistente. Il progetto prevede inoltre la piantumazione di filari (costituiti da specie arboree autoctone ad alto e basso fusto) lungo i perimetri Nord e Sud del sito aziendale, in grado di integrare le serre nel modo più armonioso possibile all'interno del contesto attuale, facendo percepire le strutture in modo meno significativo.

In conclusione si può affermare che non sussistono particolari ostacoli di carattere urbanistico o vincoli ambientali al recepimento della proposta di ampliamento dell'attività insediata.

La realizzazione dell'ampliamento potrà permettere la naturale evoluzione aziendale, valorizzando l'intera filiera vivaistica.

La valutazione condotta, alla luce degli effetti e impatti considerati, consente di esprimere parere favorevole all'attuazione delle previsioni del progetto.

Tresignana 18/04/2026

Il tecnico incaricato