

"Parco del Verginese"

Via Bargellesi nn. 2 - 3/a - 3/b e Via Verginese n. 80
località Gambulaga di Portomaggiore (FE)

FRI-EL GREEN HOUSE



PROGETTO :

Assoggettabilità a VIA (screening) capo II della L.R. 4/2018

COMMITTENTI :

FRI-EL GREEN HOUSE S.R.L. - Società Agricola / GH ENERGY S.R.L.

PROGETTISTI :

NAVILI 1 S.R.L.	MV Ingegneria	Studio Tecnico Associato	ISTITUTO DELTA	Studio Servizi Tecnici
Arch. Matteo Cesare Parini Viale Papiniano 42, 20123 - Milano (MI) cell. 339 3858664 m.parini@navili.it	Ing. Marco Vaccari Via C. Colombo 9, 44019 - Voghiera (FE) cell. 335 5275879 marco.vaccari@mv-ingegneria.com	Geom. Luca Bigoni Arch. Riccarda Stefani Str. Masi-Gambulaga 33/a, 44015 - Gambulaga (FE) tel. 0532 327356 studiobigonistefani@gmail.com	Dott.ssa Cristina Barbieri Via B. Bartok 29/b, 44124 - Ferrara (FE) tel. 0532 977980 cristinabarbieri@istitutodelta.it	Dott. Geol. Thomas Veronese Via Roma 10, 44021 - Codigoro (FE) tel. 0533 713798 t.veronese@studio-sst.it

TECNICO REDATTORE : ISTITUTO DELTA

Responsabile: Dott.ssa Cristina Barbieri

Tecnici: Dott.ssa Chiara Toffolo, Dott. Alessandro Tinghino

ELABORATO :

RELAZIONE PAESAGGISTICA

CODICE ELABORATO:

SCALA :

DATA :

NOME FILE :

REL_06_00

07/08/2026

REL_06_00_Relazione paesaggistica.pdf

Sommario

1	PREMESSA.....	4
2	LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO.....	6
3	STATO DI FATTO	8
4	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	11
4.1	I laghi	11
4.2	Estratto documentazione fotografica	13
4.3	Prospetti Cà Longa.....	19
4.4	Prospetti Fienile.....	20
5	INQUADRAMENTO GENERALE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	22
5.1	Interventi di recupero e riammodernamento degli edifici esistenti.....	26
5.2	Interventi di nuova ricettività diffusa.....	28
5.2.1	Criteri localizzativi e inserimento paesaggistico delle mobile-homes	28
5.3	Interventi per l'area camper	29
5.4	Interventi per le funzioni wellness, sportive e per i servizi di supporto	30
5.4.1	Criteri di concentrazione e inserimento dei nuovi volumi dell'area wellness.....	31
5.5	Interventi per la riqualificazione dei servizi esistenti	33
5.6	Interventi sulle sponde e per la fruizione dei laghi.....	35
5.7	Interventi sulla vegetazione	35
5.7.1	Conservazione e gestione selettiva delle alberature	36
5.7.2	Compensazione vegetazionale e nuove messe a dimora	37
5.7.3	Rivegetazione e rinaturalizzazione delle sponde	38
5.7.4	Gestione delle specie alloctone e invasive	38
5.7.5	Continuità ecologica e rapporto con il Canale Verginese	39
5.8	Interventi per l'accessibilità, la fruizione pubblica e l'integrazione territoriale.....	40
5.8.1	Compensazione della porzione classificata come "Verde Pubblico"	40
5.9	Impianti meccanici e reti tecnologiche di progetto	41
5.10	Gestione delle acque reflue e reti di scarico	42
5.11	Impianto elettrico ed impianti speciali	43
5.12	Sistemazioni morfologiche e rilevati paesaggistici all'ingresso	45
5.12.1	Deposito temporaneo delle terre e organizzazione del cantiere.....	46

5.13	Cronoprogramma	48
6	VINCOLO PAESAGGISTICO E COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	50
6.1	Vincolo paesaggistico	50
6.2	Coerenza con gli elementi e i vincoli della pianificazione Territoriale e Urbanistica .	51
6.2.1	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)	51
6.2.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	53
6.2.3	Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV)	57
6.2.4	Piano Urbanistico Generale (PUG) – Unione Comuni Valli e Delizie.....	61
6.2.5	Sistema della Rete Natura 2000 e altre aree naturali protette	68
6.2.6	Rete Ecologica Regionale, Provinciale e Comunale	69
7	CONTESTO PAESAGGISTICO	72
7.1	Unità di Paesaggio del PTPR.....	72
7.2	Ambiti paesaggistici del PTPR	74
7.3	Unità di paesaggio del PTCP	79
7.4	UNESCO	83
7.4.1	Sensibilità archeologica e strategia di indagine preventiva.....	86
7.5	Caratteri dell’architettura rurale dell’Alto Ferrarese	87
7.6	Contesto paesaggistico locale	93
7.7	Vocazione dell’area	94
8	INDIRIZZI DI CUI ALL’ART. 3.9 DELLE NORME DEL PUG.....	95
9	MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE.....	97
9.1.1	Misure per la fase di cantiere	97
9.1.2	Misure per la fase di esercizio	98
9.1.3	Misure compensative e di valorizzazione	99
10	VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA.....	100
10.1	Fase di cantiere	100
10.2	Fase di esercizio	101
10.2.1	Compatibilità complessiva dell’intervento	101
10.2.2	Compatibilità dell’intervento in relazione agli edifici di interesse storico testimoniale.....	108

10.2.3	Compatibilità degli interventi sulla vegetazione e sulla rete ecologica	111
10.2.4	Compatibilità delle sistemazioni morfologiche, degli accessi e dei parcheggi .	112
10.2.5	Rapporto con il sito UNESCO e gestione preventiva del rischio archeologico ..	112
10.2.6	Valore paesaggistico e territoriale delle misure compensative	112
11	CONCLUSIONE	114

1 PREMESSA

Il presente elaborato riguardante il progetto “Parco del Verginese” costituisce la **Relazione Paesaggistica**.

L'area di progetto ricade in un'area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'**art. 142, comma 1, lett. b), del D.Lgs. 42/2004**, relativo ai territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia. Nel caso specifico, il vincolo è riferito alla presenza dei due specchi d'acqua, Lago Tramonto e Lago Alba. Inoltre, la Tavola dei vincoli del PUG individua gli edifici Ca' Longa e Fienile come edifici di interesse storico-testimoniale – cat. di interesse 2.2.

La presente Relazione è redatta ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 e secondo quanto previsto dall'art. 3.9 delle Norme del PUG.

L'area attualmente denominata Agriturismo Ai Due Laghi, nel territorio comunale di Portomaggiore (FE), costituisce un ambito di rilevante interesse paesaggistico e fruitivo, caratterizzato dalla presenza di due bacini idrici artificiali di acqua dolce, da edifici e attrezzature esistenti destinati alla ricettività e alla ristorazione, nonché da spazi aperti destinati ad attività sportive e ricreative. Il compendio si estende per circa 24,5 ettari e rappresenta oggi una realtà già insediata e riconoscibile nel contesto locale, ma al tempo stesso bisognosa di un processo organico di riqualificazione, rifunzionalizzazione e rilancio, in grado di superare i limiti strutturali e gestionali dell'attuale configurazione agrituristica.

L'intervento proposto si inserisce nel più ampio quadro strategico delineato dal **Masterplan “Collaborazione territoriale per la produzione e utilizzo di energia rinnovabile”**, promosso dal **Gruppo Fri-El** per il Basso Ferrarese e già ricondotto agli obiettivi di sviluppo territoriale di interesse regionale.

Il progetto è finalizzato alla riqualificazione e valorizzazione dell'attuale struttura ricettiva, oggi non più pienamente adeguata alle esigenze di competitività, sostenibilità e qualità dell'offerta. L'intervento si fonda sul recupero del patrimonio edilizio esistente, sull'inserimento di unità ricettive leggere e integrate nel paesaggio, sul potenziamento dei servizi turistico-sportivi e sulla qualificazione ecologica degli spazi aperti, mediante interventi di rinaturalizzazione, nuove messe a dimora e miglioramento dell'inserimento paesaggistico. La proposta si configura pertanto come un intervento unitario di rigenerazione funzionale e ambientale, coerente con i caratteri del contesto rurale e con gli indirizzi regionali in materia di turismo sostenibile.

La prossimità alla Delizia del Verginese e al sistema dei percorsi storico-culturali e cicloturistici del Basso Ferrarese rafforza inoltre il ruolo territoriale dell'intervento, favorendo forme di fruizione integrate tra paesaggio, patrimonio storico, mobilità lenta e turismo esperienziale. In tale prospettiva, il Parco del Verginese può contribuire alla diversificazione e destagionalizzazione dell'offerta turistica e al rafforzamento dell'attrattività locale.

Tali elementi sono alla base del riconoscimento dell'interesse pubblico dell'intervento, connesso alla riqualificazione di un ambito esistente, alla valorizzazione del contesto paesaggistico, all'integrazione con i percorsi storico-ambientali e alle potenziali ricadute positive in termini di servizi e occupazione. Il progetto assume quindi una valenza non esclusivamente ricettiva, ma più ampia di rigenerazione ambientale, sociale e territoriale.

La configurazione progettuale descritta nella presente Relazione è il risultato di un percorso progressivo di approfondimento e revisione sviluppato anche sulla base delle osservazioni formulate dagli Enti competenti nel corso del procedimento di assoggettabilità a VIA. Tali osservazioni non sono state considerate come mere richieste di integrazione documentale, ma come contributi utili a verificare in modo più puntuale il rapporto tra le trasformazioni previste e i caratteri ambientali, paesaggistici, vegetazionali, storico-culturali, archeologici e infrastrutturali del sito.

La vegetazione esistente, le fasce spondali, la conformazione degli specchi d'acqua, le principali visuali, gli edifici di interesse storico-testimoniale, il reticolo di bonifica e le caratteristiche morfologiche del comparto sono stati assunti come elementi conoscitivi e ordinatori rispetto ai quali verificare la localizzazione delle opere, la distribuzione delle funzioni e l'organizzazione delle reti tecnologiche.

Il metodo seguito può essere ricondotto a una sequenza progressiva di azioni:

- approfondimento dello stato di fatto e delle sensibilità presenti;
- prevenzione delle interferenze attraverso la verifica delle alternative localizzative;
- adattamento puntuale delle opere mediante spostamenti, rotazioni, riduzioni e modifiche del layout;
- mitigazione degli effetti non completamente evitabili;
- compensazione degli impatti residui mediante interventi vegetazionali, ecologici, paesaggistici e territoriali.

In applicazione di tale metodo, la disposizione delle mobile-homes e delle strutture wellness è stata verificata mediante sovrapposizione con il censimento arboreo e arbustivo; le nuove funzioni edilizie sono state concentrate prevalentemente nelle aree già antropizzate e in prossimità delle strutture esistenti; i percorsi e le reti tecnologiche sono stati orientati, per quanto possibile, lungo tracciati già utilizzati o corridoi liberi dalla vegetazione; le sistemazioni delle sponde e degli spazi aperti sono state riconsiderate allo scopo di preservare la prevalente percezione naturalistica dei laghi e la continuità delle fasce vegetate.

2 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

L'area di progetto coincide con il complesso attualmente denominato Agriturismo Ai Due Laghi, localizzato nel Comune di Portomaggiore, in provincia di Ferrara, in un contesto rurale, organizzato attorno a due laghi, denominati Lago Alba e Lago Tramonto.

Di seguito si riporta un estratto dell'area di progetto su CTR (Figura 1) e su ortofoto (Figura 2).

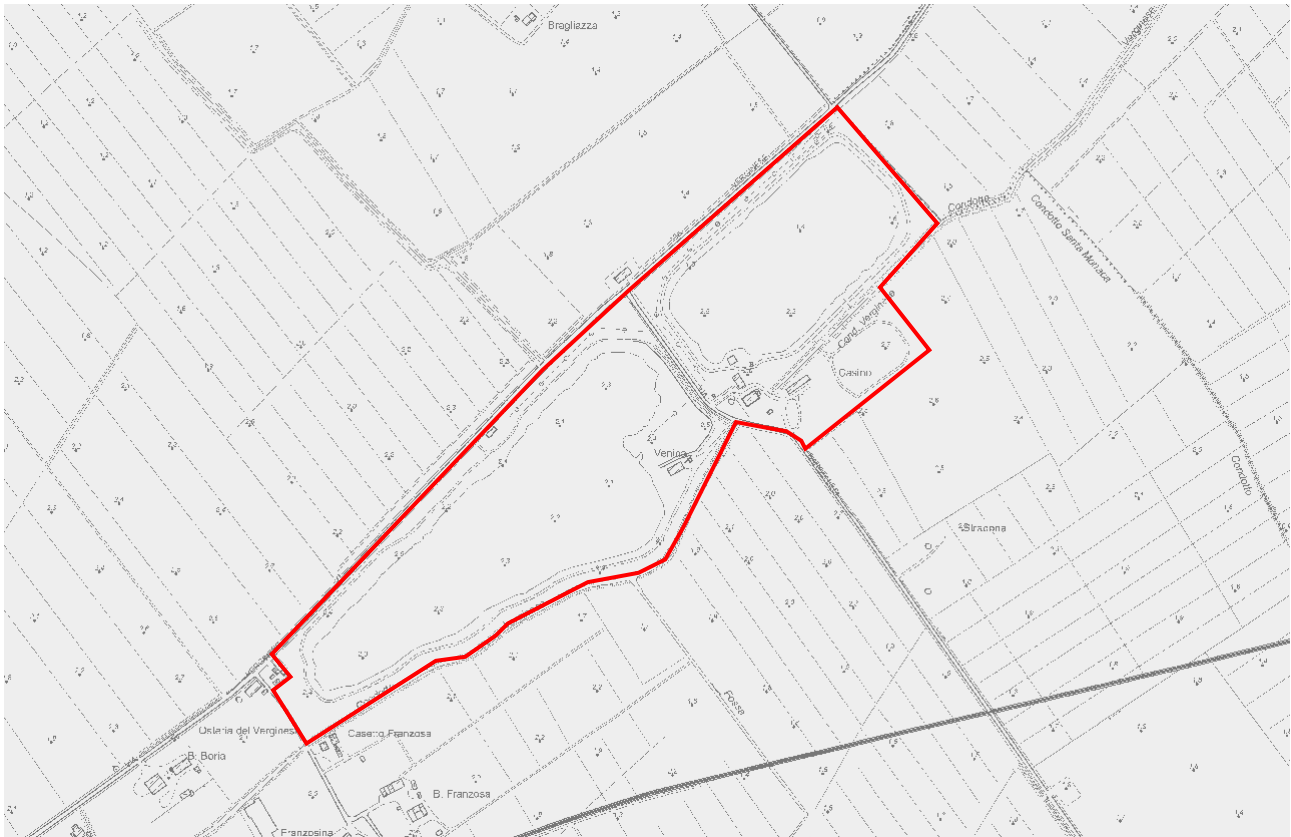


Figura 1- Individuazione su CTR dell'area di progetto.



Figura 2- Individuazione su ortofoto dell'area di progetto.

Il sito è censito al Catasto Terreni e al Catasto Fabbricati del Comune di Portomaggiore al foglio 63 con i mappali 167, 171, e foglio 64 con i mappali 175, 176, 178, 187, 188, 203, 204, 205, 208, 209.



Figura 3- Inquadramento catastale dell'area dei Due Laghi.

3 STATO DI FATTO

L'area oggetto di intervento coincide con il comparto denominato "Due Laghi del Verginese", corrispondente all'attuale complesso ricettivo noto come Agriturismo Ai Due Laghi, localizzato in via Verginese e via Bargellesi, in località Gambulaga, nel Comune di Portomaggiore (FE). Il sito si sviluppa in un contesto rurale di elevato interesse paesaggistico e ambientale ed è caratterizzato dalla presenza di due bacini idrici artificiali, originati da una pregressa attività estrattiva di sabbia, che costituiscono oggi il principale elemento morfologico, identitario e funzionale del compendio.

La superficie complessiva del comparto è pari a circa 24,5 ettari, dei quali circa 12 ettari occupati dagli specchi d'acqua. I due laghi, indicati nella documentazione progettuale come Lago Alba e Lago Tramonto, sono circondati da terreni con presenza di vegetazione e da un sistema di edifici, attrezzature e spazi aperti che testimoniano una consolidata vocazione turistico-ricreativa del sito. La qualità percettiva dell'area deriva dalla combinazione tra acqua, vegetazione, spazi aperti e architetture esistenti, che concorrono a definire un luogo di particolare interesse.

Allo stato attuale, nel compendio coesistono funzioni diverse ma complementari. Una parte dell'area è adibita ad agriturismo, con ristorante, alloggi e zona camper, mentre un'altra parte è destinata a pubblico esercizio e servizi per il tempo libero, con bar, piscina e area sportiva attrezzata. La documentazione precedentemente prodotta segnala inoltre la presenza di 12 camere e 8 piazzole per agricampeggio, per un totale di circa 66 posti letto, nonché di un'area eventi, di attrezzature per la pesca sportiva, di un diving center e di spazi destinati alle attività sportive e ricreative. Il sito risulta pertanto già strutturato per l'accoglienza e la fruizione, sebbene con un assetto funzionale non più pienamente adeguato alle attuali esigenze di competitività, qualità e sostenibilità dell'offerta.

Dal punto di vista edilizio, il complesso comprende cinque edifici esistenti, identificati nella relazione tecnica come Ca' Longa, Fienile, Ca' Alba, Ca' Venere e Ca' Mama. Si tratta di manufatti con caratteristiche architettoniche eterogenee ma riconoscibili, in parte rurali, in parte già destinati a funzioni ricettive e di servizio. In particolare, alcuni edifici presentano pareti facciavista, coperture in legno e coppi in laterizio, mentre altri sono intonacati ma comunque inseriti in un contesto edilizio che mantiene una chiara relazione con il paesaggio rurale circostante. La documentazione di progetto evidenzia come tali fabbricati costituiscano un patrimonio da recuperare e rifunzionalizzare, preservandone gli elementi tipologici e materici caratterizzanti.

In particolare, il PUG individua gli edifici Ca' Longa e Fienile come edifici di interesse storico-testimoniale – cat. di interesse 2.2. L'edificio Ca' Longa di forma longitudinale è riferibile per proporzioni alla tipologia della "Casa Bracciantile" che nello stato di fatto vede numerosi rimaneggiamenti informali che ne hanno compromesso la riconoscibilità.

L'edificio Fienile è, per proporzioni, riferibile ad un fabbricato originariamente destinato a stalla/fienile con portico aperto su due lati; una precedente operazione di chiusura degli spazi del piano primo ha di fatto nascosto alcuni elementi salienti di questo tipo di architettura, senza peraltro garantirne una funzionalità adeguata. Ampi serramenti fissi in metallo sono stati posti a mera chiusura del volume, inglobando elementi architettonici salienti come le "gelosie" in mattone e sovrapponendosi disordinatamente agli elementi strutturali sia verticali che orizzontali.

La struttura esistente presenta dunque significative potenzialità derivanti dalla dimensione del sito, dalla qualità del paesaggio, dalla presenza dei laghi, dalla dotazione di edifici e servizi e dalla vicinanza a emergenze storico-culturali di rilievo, quali la Delizia Estense del Verginese, la Pieve di San Vito, la Delizia del Belriguardo, nonché il più ampio sistema degli itinerari ambientali e culturali del Basso Ferrarese. Al tempo stesso, il compendio evidenzia condizioni di sottoutilizzo di alcune parti del territorio e di obsolescenza funzionale di una parte delle strutture e dei servizi, tali da richiedere un intervento organico di riqualificazione.

Nel complesso, lo stato di fatto dell'area restituisce l'immagine di un comparto già destinato all'ospitalità, allo sport e al tempo libero, fortemente connotato dalla presenza dell'acqua, ma oggi caratterizzato da una configurazione non pienamente valorizzata rispetto alle sue potenzialità. Il sito si presenta pertanto come un ambito esistente e riconoscibile, suscettibile di un intervento di riqualificazione e rifunzionalizzazione volto a rafforzarne la qualità ambientale, la capacità attrattiva e il livello di integrazione con il territorio circostante.

La lettura dello stato di fatto è stata approfondita attraverso uno specifico censimento della componente arborea e arbustiva esteso all'intero comparto del Lago Alba e del Lago Tramonto. Il rilievo ha individuato complessivamente **1.011 esemplari appartenenti a 45 taxa**, consentendo di ricostruire la distribuzione delle alberature, la composizione specifica dei diversi nuclei vegetati, la presenza di specie autoctone, ornamentali e alloctone, nonché le condizioni qualitative generali degli esemplari.

La vegetazione non si presenta in modo omogeneo, ma è organizzata in filari, nuclei arborei, gruppi ornamentali, alberature isolate, fasce spondali e formazioni lineari che accompagnano percorsi, margini e specchi d'acqua. In alcuni settori sono presenti alberature mature e consolidate, capaci di caratterizzare in modo significativo la percezione del paesaggio lacustre; in altri prevalgono impianti più recenti, formazioni discontinue o esemplari di origine ornamentale e colturale.

Dal punto di vista ecosistemico, il sito non può essere assimilato a una formazione forestale matura e continua, dotata di una strutturazione completa e costante nei livelli arboreo, arbustivo ed erbaceo. Si tratta infatti di un ambito profondamente trasformato dall'attività estrattiva che ha originato i due laghi e successivamente destinato a funzioni agrituristiche, ricreative e sportive. Gran parte della vegetazione presente è stata messa a dimora o si è

sviluppata successivamente alla conclusione delle attività estrattive, all'interno di un contesto comunque antropizzato.

Tale condizione non riduce il valore paesaggistico ed ecologico della componente vegetazionale. Le alberature e le fasce arbustive svolgono infatti importanti funzioni di ombreggiamento, mitigazione microclimatica, schermatura visiva, consolidamento della riconoscibilità rurale del sito e supporto alla fauna locale. Esse contribuiscono inoltre a frammentare la percezione delle strutture esistenti, a definire la sequenza degli spazi aperti e a costruire il rapporto visivo tra terra e acqua.

Particolare rilievo assumono le formazioni spondali. I canneti e le altre specie igrofile presenti lungo alcuni tratti delle rive concorrono alla protezione delle sponde, alla naturalità percepita degli specchi d'acqua e alla formazione di habitat di transizione. Il loro sviluppo non è uniforme, poiché dipende dalla pendenza delle rive, dalla profondità dell'acqua e dalle condizioni di manutenzione; tuttavia, nei tratti in cui la morfologia lo consente, tali formazioni costituiscono elementi da conservare e, ove possibile, rafforzare.

Il valore ecologico del comparto deriva anche dalla relazione tra i due laghi, le alberature interne, i fossi, le scoline, i filari agricoli e il Canale Verginese. Tali componenti, pur non formando una struttura naturale continua in senso stretto, possono concorrere alla funzionalità del corridoio ecologico locale, offrendo spazi di rifugio, alimentazione e spostamento per la fauna e rafforzando la connessione tra il sistema lacustre e il paesaggio agricolo circostante.

La componente vegetazionale è stata pertanto considerata sotto una duplice prospettiva: da un lato quale patrimonio da conservare e gestire selettivamente, dall'altro quale struttura suscettibile di essere migliorata attraverso il rafforzamento dello strato arbustivo, la ricostituzione dei filari, la rivegetazione delle sponde, il controllo delle specie invasive e la formazione di nuovi nuclei pluristratificati. Questa lettura costituisce il presupposto delle scelte progettuali illustrate nei capitoli successivi.

4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

4.1 I laghi



Figura 4- Stato di fatto Lago Tramonto



Figura 5- Stato di fatto Lago Alba

4.2 Estratto documentazione fotografica

PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA (1)



Figura 6- Punti di ripresa fotografica

Relazione paesaggistica

Istituto Delta Ecologia Applicata



FOTO N. 1 - EDIFICIO N. 1 "CA' LONGA"
(oggetto di ristrutturazione per realizzazione n. 6 alloggi)



EDIFICIO N. 2 - "FIENILE"
(oggetto di ristrutturazione del ristorante al piano terra e
realizzazione n. 5 alloggi al piano primo)



FOTO N. 3 - EDIFICIO N. 3 "CA' ALBA"
(oggetto di ristrutturazione di entrambi i piani per
realizzazione n. 8 alloggi)



FOTO N. 4- EDIFICIO N. 4 "CA' VENERE"
(oggetto di ristrutturazione del bar - ristorante al piano terra
e dei n. 5 alloggi al piano primo)



FOTO N. 5 - EDIFICIO N. 5 "CA' MAMA"
(non oggetto di trasformazioni)



FOTO N. 6 - EDIFICIO N. 6 "CA' BUDGHIN"
(non oggetto di trasformazioni e non utilizzato)

Relazione paesaggistica

Istituto Delta Ecologia Applicata



FOTO N. 7 - AREA MOBILHOMES
(area di ubicazione mobilhomes, lato est Lago Alba)



FOTO N. 8 - AREA MOBILHOMES
(area di ubicazione mobilhomes, rive sud-est e nord-est Lago Alba)



FOTO N. 9 - AREA MOBILHOMES
(area di ubicazione mobilhomes, rive sud-est e nord-est Lago Tramonto)



FOTO N. 10 - AREA MOBILHOMES
(area di ubicazione mobilhomes, riva ovest Lago Tramonto)



FOTO N. 11 - AREA CAMPER
(area di realizzazione piazzole camper con edifici di servizio, zona sud Lago Tramonto)

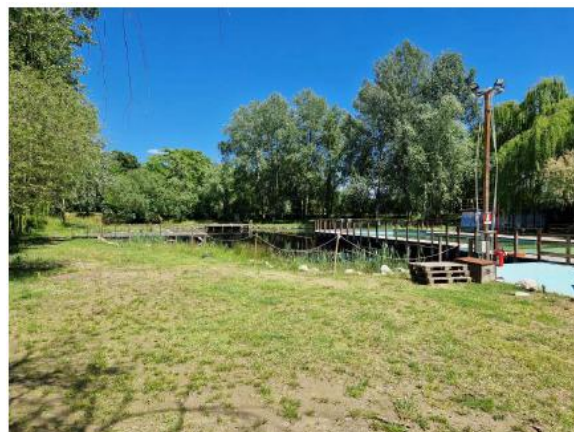


FOTO N. 12 - AREA WELLNESS
(area di realizzazione padiglioni wellness, zona nord-est Lago Tramonto)

Relazione paesaggistica

Istituto Delta Ecologia Applicata



FOTO N. 13 - AREA CHIOSCO
(area di realizzazione nuovo chiosco, zona nord-est Lago Tramonto)



FOTO N. 14 - AREA DIVING CENTER
(area di realizzazione depositi diving center, zona nord-est Lago Tramonto)



FOTO N. 15 - AREA CAMPI SPORTIVI
(area di realizzazione campi padel/beach volley, zona ovest Lago Tramonto)



FOTO N. 16 - AREA SERVIZI IGIENICI COMUNI, DEPOSITI E DEPOSITI CICLI
(area di realizzazione servizi igienici, depositi generici e per cicli, in zona sud-est del Lago Alba)



FOTO N. 17 - AREA PISCINA/BIOLAGO
(piscina oggetto di demolizione e risagomatura biolago, zona nord-est Lago Tramonto)



FOTO N. 18 - SERVIZI IGIENICI PISCINA/BIOLAGO
(servizi igienici oggetto di demolizione, zona nord-est Lago Tramonto)

Relazione paesaggistica

Istituto Delta Ecologia Applicata



FOTO N. 19 - CENTRALE TERMICA
(centrale termica oggetto di demolizione, zona nord-est
Lago Tramonto)



FOTO N. 20 - SAUNA
(sauna oggetto di rimozione, zona nord-est Lago
Tramonto)



FOTO N. 21 - VANO TECNICO PISCINA
(vano tecnico oggetto di rimozione, zona nord-est Lago
Tramonto)



FOTO N. 22 - SERVIZI IGIENICI
(servizi igienici oggetto di rimozione, zona nord Lago
Tramonto)



FOTO N. 23 - CAMPO BEACH VOLLEY
(campo beach volley oggetto di rimozione, zona nord
Lago Tramonto)



FOTO N. 24 - PARCHEGGIO LAGO ALBA
(parcheggio pubblico, in zona sud-est del Lago Alba
oggetto di ampliamento)



FOTO N. 25 - PARCHEGGIO LAGO TRAMONTO
(parcheggio pubblico, in zona nord-est del Lago Tramonto
oggetto di ampliamento)



FOTO N. 26 - VIA BARGELLESÌ
(tratto stradale oggetto di realizzazione di nuovi parcheggi)



FOTO N. 27 - VIA VERGINESE
(tratto stradale oggetto di realizzazione di nuovi parcheggi)



FOTO N. 28 - STRADELLO DELLA FRANZOSA
(tratto stradale oggetto di realizzazione di nuovi accessi
carrai per zona camper)

4.3 Prospetti Cà Longa



Figura 7- Ca' Longa – Prospetto nord-ovest / Fronte sud-ovest



Figura 8- Ca' Longa – Fronte sud-ovest / Prospetto sud-est



Figura 9- Ca' Longa – Formato “ibrido” delle aperture sui Prospetti nord-ovest e nord-est

4.4 Prospetti Fienile



Figura 10- Fienile – Vista dei Prospetti sud-est e nord-est



Figura 11- Fienile – Prospetto sud-ovest



Figura 12- Fienile – Prospetto nord-ovest

5 INQUADRAMENTO GENERALE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Il progetto denominato “**Parco del Verginese**” si configura come un intervento unitario di riqualificazione turistico-ricettiva, ambientale e paesaggistica del comparto attualmente noto come Ai Due Laghi, nel territorio comunale di Portomaggiore (FE). L'intervento si sviluppa su un'area già destinata ad attività ricettive, ricreative e sportive e si fonda sulla valorizzazione della naturalità dei luoghi, sul recupero delle strutture esistenti e sull'inserimento di nuove funzioni e attrezzature finalizzate ad ampliare, innovare e diversificare l'offerta del complesso. La configurazione progettuale è stata predisposta assumendo il paesaggio esistente come struttura di riferimento per la localizzazione e la configurazione delle opere. Il progetto non è stato pertanto definito indipendentemente dalla consistenza vegetazionale e successivamente sottoposto a misure di mitigazione, ma è stato progressivamente verificato e adattato sulla base della conoscenza puntuale dello stato dei luoghi.

La revisione è stata sviluppata mediante la sovrapposizione tra il layout progettuale e i principali elementi conoscitivi del comparto, con particolare riferimento al censimento delle alberature e degli arbusti, alle fasce spondali e alle formazioni a canneto, agli edifici e alle aree già trasformate, alle principali visuali interne ed esterne, ai percorsi e agli accessi esistenti, alle reti tecnologiche e ai sottoservizi, alle fasce di rispetto dei Condotti Verginese e alle aree interessate da scavi, vasche, pozzetti e nuove sistemazioni.

Da tale verifica è derivato un criterio progettuale fondato su una gerarchia di azioni. Il primo livello è costituito dalla **prevenzione dell'interferenza**, privilegiando l'utilizzo degli spazi liberi, delle aree già antropizzate e dei corridoi esistenti. Qualora ciò non risulti sufficiente, il progetto prevede l'**adattamento puntuale delle opere**, mediante spostamenti, rotazioni, variazioni di orientamento, riduzione delle superfici interessate o modifica dei tracciati. Solo nei casi in cui non risulti tecnicamente praticabile una diversa soluzione, e previa verifica delle condizioni fitosanitarie e di stabilità degli esemplari coinvolti, è previsto il ricorso alla rimozione della vegetazione e alla relativa compensazione.

La medesima impostazione è stata applicata alla distribuzione delle diverse funzioni. Le nuove strutture edilizie di servizio sono state concentrate prevalentemente nelle aree già organizzate e funzionalmente connesse alla corte e agli edifici esistenti, evitando la dispersione di nuovi volumi lungo le sponde. In particolare, le strutture dell'area wellness sono state articolate in **sei padiglioni separati e di dimensioni contenute**, così da adattarne la disposizione alla vegetazione presente e ridurre la percezione di un unico corpo edilizio.

Le **mobile-homes** sono state riposizionate negli spazi effettivamente disponibili tra le alberature e disposte in modo discontinuo, evitando la formazione di un fronte edificato continuo lungo le rive. Posizione e orientamento delle singole unità sono stati adattati alla trama vegetazionale, con l'obiettivo di mantenere la prevalenza percettiva degli specchi d'acqua, delle fasce spondali e delle alberature.

Anche i percorsi, le vie cavo, le condotte e le ulteriori reti tecnologiche interrato sono stati orientati, per quanto possibile, lungo tracciati già utilizzati, margini dei percorsi esistenti o corridoi liberi dalla vegetazione, limitando così le interferenze con gli apparati radicali e la necessità di nuovi scavi diffusi.

La strategia adottata ha consentito di circoscrivere le interferenze dirette delle mobile-homes e delle strutture wellness a **38 alberature**, individuate entro una fascia preliminare di verifica pari a un metro dal perimetro dei manufatti. Tale dato rappresenta una condizione geometrica di potenziale interferenza e non coincide automaticamente con il numero definitivo degli abbattimenti, che sarà verificato puntualmente sulla base dello stato fitosanitario, della stabilità degli esemplari e delle ulteriori possibilità di adattamento delle opere. Nelle restanti aree del comparto, gli abbattimenti saranno comunque contenuti entro il minimo indispensabile e accompagnati da nuove messe a dimora secondo un **rapporto compensativo indicativo complessivo di circa 1:3**.

Accanto alla riduzione delle interferenze, il progetto assume inoltre i principi della **reversibilità e della limitata trasformazione permanente del suolo**. Le nuove strutture sono prevalentemente lignee e di dimensioni contenute; le mobile-homes sono sopraelevate e amovibili; le sistemazioni esterne privilegiano soluzioni drenanti e permeabili; gli spazi aperti mantengono un ruolo prevalente rispetto alle superfici costruite.

La salvaguardia del paesaggio deriva pertanto dalla combinazione coordinata di più criteri progettuali: recupero e rifunzionalizzazione degli edifici esistenti, concentrazione e articolazione dei nuovi volumi di servizio, disposizione discontinua della ricettività diffusa, conservazione delle alberature di maggiore qualità, tutela e rafforzamento delle fasce spondali, contenimento delle superfici impermeabili, controllo di materiali e illuminazione, ricomposizione vegetazionale ed ecologica delle aree trasformate e attuazione delle previste misure compensative.

Nel suo insieme, il progetto è quindi orientato alla trasformazione dell'attuale struttura agrituristica in un sistema integrato di ospitalità, benessere, sport, ristorazione e fruizione del paesaggio lacustre, mantenendo come elementi ordinatori i due bacini esistenti, la vegetazione, le fasce spondali, il patrimonio edilizio rurale e il rapporto con il contesto agricolo e storico-culturale circostante. La compatibilità paesaggistica dell'intervento non è pertanto affidata alla sola leggerezza dei singoli manufatti, ma alla capacità del progetto di inserirli all'interno di un disegno unitario che preservi la leggibilità e la continuità degli elementi identitari del sito.

In sintesi, gli interventi previsti possono essere così schematizzati:

1. **Interventi di recupero e riammodernamento degli edifici esistenti**, con riqualificazione architettonica e redistribuzione degli spazi destinati all'ospitalità e ai servizi;

2. **Interventi di nuova ricettività diffusa**, mediante installazione di mobilehomes amovibili integrate nel paesaggio dei laghi;
3. **Interventi per l'area camper**, con piazzole attrezzate e servizi comuni;
4. **Interventi per le funzioni wellness, sportive e di servizio**, con padiglioni diffusi, campi sportivi, diving center, ciclo-officina e reception;
5. **Interventi per la ristorazione**, il bar e i servizi collettivi, con riqualificazione degli spazi destinati all'accoglienza e alla somministrazione;
6. **Interventi sulle sponde e per la fruizione dei laghi**, anche in relazione alla possibile balneazione e alla messa in sicurezza delle rive;
7. **Interventi di rimboschimento, rivegetazione e riqualificazione paesaggistica**, finalizzati al miglioramento ambientale del comparto;
8. **Interventi per la fruizione pubblica e la valorizzazione territoriale**, con rafforzamento dell'accessibilità e dell'integrazione con i percorsi naturalistici e storico-culturali.

Nella configurazione di progetto, l'offerta ricettiva si articola in 24 unità ricavate negli edifici riqualificati, 76 mobile homes amovibili e 20 piazzole camper attrezzate, per un totale di **120 unità complessive**. La capacità ricettiva complessiva prevista è pari a circa **370 posti letto**, dato che evidenzia il salto dimensionale e funzionale del progetto rispetto all'attuale configurazione del sito.

Il progetto si configura pertanto come un intervento integrato di riqualificazione e innovazione dell'offerta turistica, finalizzato a costruire un sistema di ospitalità sostenibile e diversificato, capace di coniugare paesaggio, natura, benessere, sport e valorizzazione territoriale.

Di seguito si riportano le specifiche per ogni tipologia di intervento.



Figura 13- Stralcio della Tavola progettuale: Planimetria Generale - Progetto



Figura 14- Particolare del layout con gli edifici principali.

5.1 Interventi di recupero e riammodernamento degli edifici esistenti

Una prima categoria di interventi riguarda il recupero edilizio e funzionale del patrimonio costruito esistente, con l'obiettivo di migliorare la qualità architettonica e prestazionale degli immobili, aumentare la capacità ricettiva e razionalizzare la distribuzione delle funzioni interne.

Sono già presenti cinque edifici principali all'interno nel comparto, dei quali quattro sono interessati da interventi di riammodernamento e rifunzionalizzazione:

- **Edificio n. 1 “Ca’ Longa”**, da riconfigurare integralmente per ricavare alloggi per l'ospitalità turistica;
- **Edificio n. 2 “Fienile”**, con recupero del piano primo a destinazione ricettiva;
- **Edificio n. 3 “Ca’ Alba”**, da recuperare integralmente nei due piani per nuove unità alloggiative;
- **Edificio n. 4 “Ca’ Venere”**, da riqualificare mantenendo al piano terra le funzioni di bar, ristorante e servizi e destinando il piano primo agli alloggi;
- **Edificio n. 5 “Ca’ Mama”**, mantenuto nello stato di fatto.

Si sottolinea come tali interventi siano orientati a preservare il pregio architettonico e i materiali originali degli edifici, pur introducendo una riconfigurazione funzionale interna e un generale

miglioramento dell'offerta ricettiva. In termini generali, il progetto prevede il **passaggio da 17 a 27 alloggi negli edifici esistenti**.

Nell'ambito degli interventi di recupero e riammodernamento degli edifici esistenti, particolare attenzione è riservata ai due immobili classificati dal PUG come **edifici di interesse storico-testimoniale** in sottocategoria **2.2**, identificati come **Ca' Longa** e **Fienile**. Tali manufatti rappresentano elementi qualificanti dell'identità architettonica del compendio e mantengono un rapporto diretto con i caratteri dell'edilizia rurale tradizionale del territorio ferrarese.

Il progetto è impostato secondo criteri di **recupero compatibile e rifunzionalizzazione**, con l'obiettivo di adeguare gli edifici alle nuove funzioni ricettive senza comprometterne i caratteri tipologici e compositivi. In particolare, gli interventi mirano a rimuovere le superfetazioni e le alterazioni incongrue, a riordinare il disegno delle facciate e a valorizzare gli elementi architettonici originari ancora riconoscibili, anche attraverso l'impiego di materiali e soluzioni coerenti con la tradizione rurale locale.

Per **Ca' Longa**, il progetto prevede il riordino dei prospetti e delle aperture, con valorizzazione delle facciate in laterizio e degli elementi compositivi che ne definiscono l'identità. Per il **Fienile**, l'intervento è orientato a recuperare la leggibilità dell'impianto originario, mettendo in evidenza gli elementi tipologici caratteristici e migliorando al tempo stesso la funzionalità degli spazi interni.

Nel complesso, gli interventi su questi due edifici contribuiscono in modo significativo alla qualità architettonica e paesaggistica del progetto, rafforzando la continuità tra la nuova configurazione del **Parco del Verginese** e i caratteri storico-testimoniali del sito.

Le immagini riportate di seguito illustrano le proposte di **rendering di progetto** dei due edifici, consentendo di visualizzare l'esito finale previsto degli interventi di recupero e rifunzionalizzazione e il loro inserimento nel contesto complessivo del comparto.



Figura 15- Proposte di progetto per la ristrutturazione di Cà Longa (edificio 1) a sinistra e fienile (edificio 2) a destra.

5.2 Interventi di nuova ricettività diffusa

Una seconda tipologia di intervento riguarda l'introduzione di una nuova ricettività diffusa, affidata all'installazione di **76 mobilehomes amovibili**. Le mobilehomes saranno realizzate con strutture leggere, con telaio ligneo reticolare e involucro in materiale tessile o ligneo, collocate su ruote e quindi sopraelevate rispetto al suolo. Tali manufatti sono progettati per inserirsi nel paesaggio in modo diffuso e con basso impatto, senza compromettere la connotazione naturale dei luoghi.

Le mobilehomes saranno posizionate sia nell'area alberata posta a sud-est del Lago Alba, sia lungo le rive perimetrali del Lago Alba e del Lago Tramonto, in modo da integrare l'ospitalità con il contesto vegetazionale e lacustre. La finalità di questo intervento è quella di introdurre una modalità di accoglienza innovativa per il territorio, capace di valorizzare il paesaggio rurale e naturalistico.

5.2.1 Criteri localizzativi e inserimento paesaggistico delle mobile-homes

La localizzazione delle 76 mobile-homes è stata definita mediante la sovrapposizione del layout progettuale con il censimento arboreo e arbustivo dell'intero comparto. La revisione ha privilegiato l'utilizzo degli spazi effettivamente disponibili tra le alberature e delle porzioni caratterizzate da minore densità vegetazionale, evitando una disposizione rigida o regolare delle unità.

Secondo la configurazione progettuale attuale, 24 unità sono collocate nel settore del Lago Alba, 2 in prossimità di Ca' Mama e 50 sono distribuite lungo circa 1,2 km di sponde. La distribuzione lungo i laghi non è concepita come una sequenza edilizia continua, ma come un sistema di presenze leggere e discontinue, intervallate dalla vegetazione e adattate alla morfologia delle rive. La distanza e l'orientamento delle singole unità sono stati definiti in modo da evitare, per quanto possibile, effetti di serialità e fronti costruiti continui.

La revisione ha perseguito i seguenti obiettivi:

- mantenere la prevalenza percettiva degli specchi d'acqua;
- conservare la continuità visiva delle fasce alberate e spondali;
- evitare la formazione di allineamenti rigidi;
- salvaguardare gli esemplari di maggiore dimensione e valore;
- ridurre le interferenze con fusti, chiome e apparati radicali;
- utilizzare la vegetazione esistente come elemento di integrazione e non come semplice schermatura aggiunta;
- assicurare una distanza adeguata dalle formazioni spondali maggiormente sensibili.

L'analisi geometrica preliminare ha individuato 38 alberature comprese entro una fascia di potenziale interferenza pari a un metro dal perimetro delle mobile-homes e delle strutture wellness. Tale dato non coincide automaticamente con il numero degli abbattimenti. Per ogni esemplare dovranno essere verificate la posizione effettiva del fusto, la proiezione della

chioma, l'estensione presumibile dell'apparato radicale, le condizioni fitosanitarie, la stabilità e la possibilità di ulteriori micro-spostamenti o rotazioni delle strutture.

Gli abbattimenti saranno pertanto considerati una soluzione residuale, da limitare agli esemplari per i quali risultino documentate condizioni di instabilità, deperimento, ridotto valore vegetazionale o comprovata impossibilità tecnica di evitare l'interferenza. La presenza di specie alloctone sarà valutata caso per caso, distinguendo gli esemplari ornamentali ormai consolidati e paesaggisticamente integrati dalle specie invasive o potenzialmente invasive, per le quali la rimozione potrà essere accompagnata da interventi di sostituzione con specie coerenti con il contesto.

Le mobile-homes saranno collocate dietro le fasce spondali più sensibili. Le formazioni a canneto e le altre componenti igrofile saranno mantenute, evitando che piazzole, collegamenti o sistemazioni esterne ne determinino la frammentazione. Nei tratti in cui la profondità dell'acqua e la morfologia della riva lo consentono, potrà essere favorito il consolidamento o l'ampliamento della fascia elofitica.

Anche le infrastrutture a servizio delle unità ricettive saranno coordinate con il disegno vegetazionale. Le dorsali principali saranno localizzate preferibilmente lungo i percorsi esistenti o negli spazi liberi compresi tra i filari, riducendo gli attraversamenti delle aree di pertinenza delle alberature. Le derivazioni terminali saranno progettate con tracciati quanto più brevi e concentrati possibile, evitando scavi diffusi e frammentazione del suolo.

Dal punto di vista architettonico, le mobile-homes saranno caratterizzate da forme semplici, materiali e tonalità coerenti con il paesaggio rurale e lacustre e finiture non riflettenti. Le pedane e le sistemazioni pertinenziali saranno ridotte alle dimensioni funzionalmente necessarie e realizzate con soluzioni leggere e permeabili. Non saranno introdotti recinti continui o elementi capaci di determinare una privatizzazione visiva delle sponde.

Nel loro insieme, tali criteri consentono di ricondurre la ricettività diffusa a una modalità insediativa adattiva, nella quale ciascuna unità è collocata in rapporto alla vegetazione e alle caratteristiche puntuali del sito. La compatibilità paesaggistica delle mobile-homes sarà ulteriormente verificata nella fase esecutiva mediante planimetrie di dettaglio, sezioni paesaggistiche e controllo puntuale delle interferenze con gli apparati radicali.

La distribuzione, i criteri di discontinuità e la verifica dei 38 esemplari sono descritti nell'elaborato TAV_12_00_Interventi costruito_nuovi edifici_mobile homes.

5.3 Interventi per l'area camper

Il progetto comprende anche la realizzazione di una nuova area camper attrezzata, da collocarsi nella zona sud-ovest del Lago Tramonto. L'intervento prevede la predisposizione di 20 piazzole per un numero contenuto di camper, accompagnate da servizi comuni, quali servizi igienici e cucina, organizzati in strutture lignee.

Questa componente progettuale è finalizzata a diversificare ulteriormente l'offerta turistica del complesso, intercettando forme di turismo all'aria aperta e itinerante, coerenti con la vocazione naturalistica del sito.

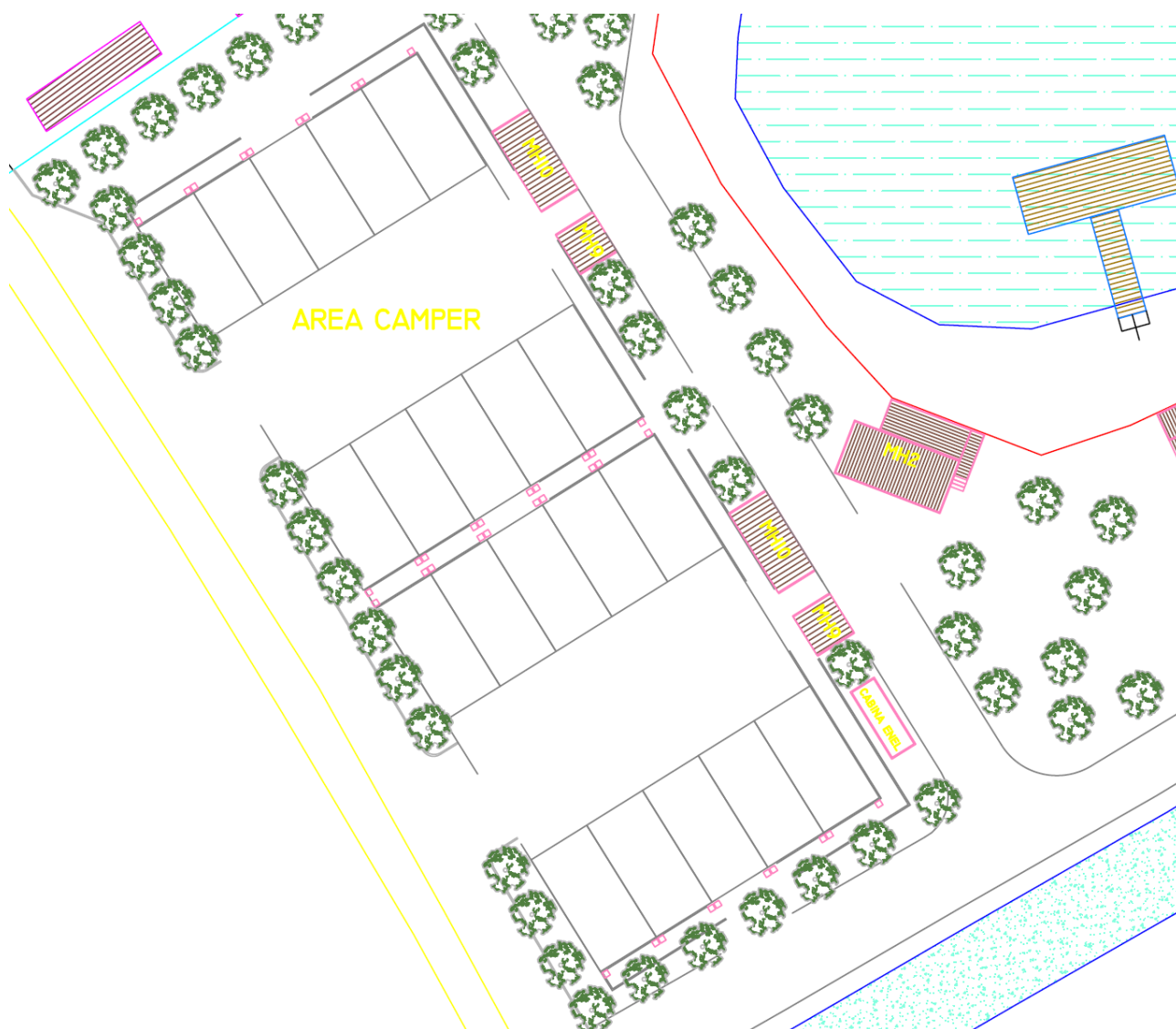


Figura 16- Particolare del layout dell'area adibita ai camper.

5.4 Interventi per le funzioni wellness, sportive e per i servizi di supporto

Una parte rilevante del progetto è rappresentata dagli interventi destinati alle funzioni wellness, sportive e di servizio. Si prevede, nella zona sud-est del Lago Tramonto, la costruzione diffusa di piccoli padiglioni in struttura lignea destinati a ospitare attività di wellness/spa, diving center, ciclo-officina e reception.

A tali funzioni si affianca la previsione di campi sportivi con relativi servizi igienici, localizzati nella porzione nord-ovest del Lago Tramonto. La proposta si fonda su una concezione

dell'offerta turistica centrata non solo sul soggiorno, ma anche sull'esperienza attiva del luogo, attraverso attività legate allo sport, al benessere e alla fruizione della natura.

L'**area wellness** costituisce una delle componenti qualificanti del progetto, concepita come spazio dedicato al benessere, al relax e alla fruizione lenta del contesto ambientale dei Due Laghi. Dal punto di vista progettuale, tale funzione è prevista attraverso strutture leggere e integrate nel paesaggio, con particolare attenzione alla qualità architettonica, al contenimento dell'impatto visivo e alla relazione con gli spazi aperti e con la vegetazione. La presenza dell'area wellness contribuisce a diversificare l'offerta del complesso turistico-ricettivo, ampliandone l'attrattività anche oltre la stagione estiva e rafforzando il posizionamento del sito verso forme di ospitalità orientate al benessere e alla qualità dell'esperienza. In questo senso, essa si configura come funzione compatibile con il carattere naturalistico e paesaggistico del comparto, purché sia sviluppata con adeguata attenzione al contenimento delle emissioni sonore, luminose e alla corretta gestione dei flussi interni.

Come riportato nella figura sottostante, l'area wellness comprenderà la realizzazione di 6 nuovi edifici adibiti a: spazio polifunzionale (W1), fitness e hammam (W2), sauna (W3), spogliatoio/WC (W4), reception/ufficio (W5), locale tecnico (W6).

5.4.1 Criteri di concentrazione e inserimento dei nuovi volumi dell'area wellness

La configurazione dell'area wellness è stata definita in coerenza con il criterio generale di limitare la nuova edificazione e di concentrare le funzioni di servizio nelle porzioni già antropizzate e funzionalmente collegate agli edifici esistenti. L'area è localizzata in prossimità dell'attuale biolago e della corte, evitando la dispersione di nuovi volumi lungo le sponde libere del Lago Tramonto.

La scelta di suddividere il programma funzionale in sei unità di dimensioni contenute consente di adattare l'edificazione alla distribuzione delle alberature esistenti e di evitare la percezione di un unico corpo edilizio dominante. La sequenza dei padiglioni è stata studiata in modo da mantenere il filare e gli esemplari di maggiore dimensione, consentendo alla vegetazione di continuare a svolgere una funzione strutturante. Gli edifici definiscono spazi aperti interposti che costituiscono parte integrante dell'esperienza wellness e riducono la necessità di concentrare tutte le attività all'interno di volumi chiusi.

I padiglioni saranno caratterizzati da geometrie semplici, strutture prevalentemente lignee, finiture opache e tonalità coerenti con il contesto rurale e vegetazionale. Le altezze saranno contenute e le coperture saranno progettate evitando elementi tecnici emergenti o finiture riflettenti. Le apparecchiature impiantistiche saranno integrate nei manufatti o opportunamente schermate.

La sistemazione al suolo sarà realizzata privilegiando superfici permeabili e soluzioni leggere. Il sistema di decking potrà essere sopraelevato rispetto al piano naturale, così da limitare

l'impermeabilizzazione e consentire il mantenimento delle alberature presenti. Nei punti di attraversamento delle chiome o in prossimità dei fusti, la pavimentazione sarà configurata lasciando adeguate aperture e distanze di rispetto, evitando costrizioni del colletto e alterazioni delle condizioni di aerazione del terreno.

Gli spazi aperti compresi tra i padiglioni saranno trattati come estensione delle funzioni interne, senza essere trasformati in piazzali rigidamente pavimentati. La continuità tra edifici e paesaggio sarà assicurata mediante superfici drenanti, vegetazione arbustiva, alberature conservate e percorsi di larghezza contenuta. L'eventuale arredo esterno sarà coordinato per materiali, forma e cromie con i nuovi manufatti.

Particolare attenzione sarà dedicata alla percezione dell'area dalle sponde, dai percorsi interni e dagli accessi. La frammentazione dei volumi, la presenza delle alberature e la variazione degli allineamenti dovranno impedire che l'area wellness si presenti come un fronte edilizio compatto. Le sezioni paesaggistiche e i fotoinserti dimostrano la subordinazione visiva delle nuove strutture rispetto alla vegetazione e al sistema lacustre (cfr. TAV_10_00_Render mobile homes- wellness).

L'illuminazione esterna sarà limitata alle effettive esigenze di sicurezza e fruizione. Gli apparecchi saranno di altezza contenuta, schermati e orientati verso il basso; saranno evitate emissioni dirette verso gli specchi d'acqua e le chiome; il funzionamento sarà regolato mediante sistemi crepuscolari, temporizzazioni o riduzioni del flusso nelle ore di minore utilizzo. La temperatura di colore sarà contenuta, così da ridurre l'alterazione della percezione notturna e il disturbo nei confronti della fauna.

La descrizione esecutiva preciserà accuratamente dimensioni, materiali, finiture, modalità di appoggio al suolo, dispositivi di illuminazione e inserimento delle apparecchiature tecniche. Tali elementi sono rappresentati attualmente mediante abaco dei materiali, assicurando coerenza tra le indicazioni della presente Relazione e gli elaborati architettonici (cfr. TAV_12_00_Interventi costruito_nuovi edifici_mobile homes).



Figura 17- Stralcio della Tavola di Progetto: Wellness - Planimetria complessiva - Progetto.

5.5 Interventi per la riqualificazione dei servizi esistenti

Il progetto comprende anche una serie di azioni volte a perfezionare e valorizzare i servizi già oggi presenti nel comparto, migliorandone l'accessibilità e la qualità complessiva. Si evidenziano in particolare:

- il Diving Center per corsi subacquei e attività educative legate all'acqua;
- le aree di pesca attrezzate e regolamentate;
- le spiagge con zone relax;
- i campi sportivi multifunzionali;
- la riqualificazione della piscina esistente e delle aree annesse, da rendere nuovamente accessibili anche al pubblico come nuova skypool.

Questi interventi non introducono soltanto nuove funzioni, ma si pongono anche l'obiettivo di migliorare e riattivare in modo più efficace dotazioni già presenti, rafforzando la qualità fruitiva dell'intero complesso.

Il progetto prevede una **riorganizzazione complessiva del sistema dei parcheggi**, finalizzata a garantire un'adeguata dotazione di sosta a servizio del nuovo assetto turistico-ricettivo del comparto, distinguendo tra parcheggi pertinenziali (P3) e parcheggi pubblici (P1). La distribuzione delle aree di sosta è stata studiata in modo da servire funzionalmente i diversi ambiti del complesso, con parcheggi localizzati in prossimità degli accessi principali e delle aree maggiormente frequentate, limitando al contempo l'interferenza con le sponde lacustri e con gli spazi di maggiore pregio paesaggistico. In particolare, il progetto prevede una dotazione complessiva di mq 3.600 di parcheggi pertinenziali (P3), e di mq 1.925 di parcheggi pubblici (P1); tale dotazione corrisponde complessivamente a circa 136 posti auto pertinenziali e 77 posti auto pubblici, comprensivi degli spazi di manovra, di seguito è riportata una figura rappresentativa dello stato di progetto. Rispetto allo stato di fatto, la superficie complessiva destinata a parcheggio passa da mq 3.000 a mq 5.525, evidenziando il rafforzamento della capacità di accoglienza del sito in coerenza con il potenziamento delle funzioni ricettive, sportive e di servizio previste dal progetto.

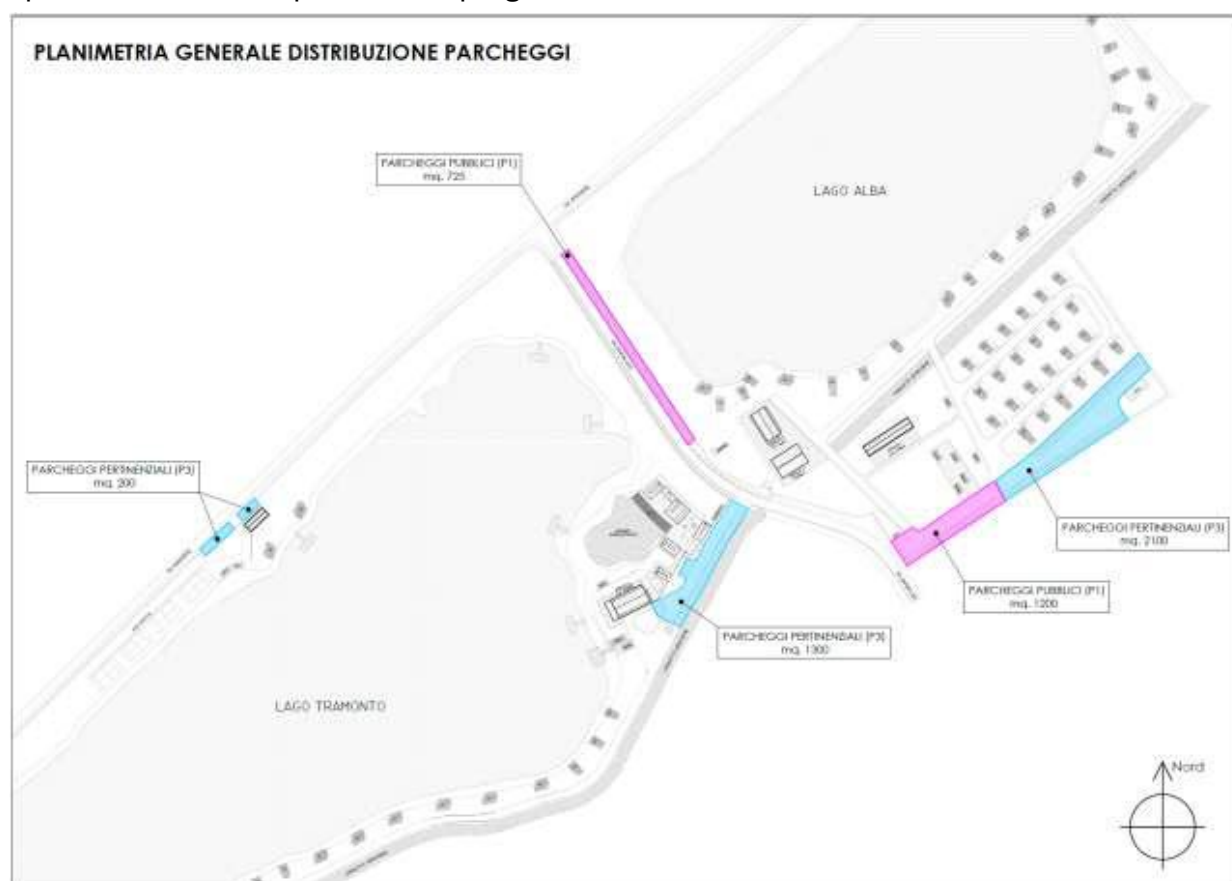


Figura 18- Planimetria generale della distribuzione dei parcheggi (stato di progetto).

5.6 Interventi sulle sponde e per la fruizione dei laghi

Tra gli elementi considerati strategici per l'attrattività del progetto, si richiama la possibile acquisizione dell'autorizzazione alla balneazione, cui si collega la sistemazione e l'attrezzamento delle sponde per garantire una fruizione sicura delle rive e degli specchi d'acqua.

Questa linea di intervento conferma il ruolo centrale dei due laghi nell'organizzazione del progetto e nel modello di fruizione proposto, in cui l'acqua non è solo elemento paesaggistico, ma anche risorsa ambientale, ricreativa e identitaria del comparto.

5.7 Interventi sulla vegetazione

Gli interventi sulla componente vegetazionale costituiscono parte integrante della strategia paesaggistica ed ecologica del progetto e sono stati definiti a partire dalla conoscenza puntuale dello stato di fatto e dal censimento arboreo e arbustivo dell'intero comparto. L'obiettivo non è limitato alla compensazione delle interferenze determinate dalle nuove opere, ma comprende la conservazione e qualificazione del patrimonio vegetale esistente, il rafforzamento delle connessioni ecologiche e il miglioramento della struttura paesaggistica complessiva del sito.

Per l'inquadramento analitico dello stato di fatto, la classificazione delle specie, la valutazione delle condizioni vegetative, la localizzazione delle interferenze e la definizione di dettaglio degli interventi si rimanda alla Relazione del Verde (cfr. REL_05_01_Relazione del verde.pdf), che costituisce l'elaborato specialistico di riferimento. In questa sede sono richiamati i criteri e gli interventi maggiormente rilevanti ai fini della valutazione paesaggistica.

La strategia adottata è fondata su una sequenza gerarchica di azioni: **conservazione delle alberature esistenti, adattamento delle opere per evitare o ridurre le interferenze, rimozione selettiva nei soli casi non diversamente risolvibili e successiva compensazione e riqualificazione vegetazionale**. Il verde viene quindi assunto come elemento ordinatore del progetto e non come semplice misura di mitigazione introdotta successivamente alla definizione del layout.

Particolare attenzione è rivolta alle aree alberate di maggiore qualità, ai filari e ai nuclei vegetazionali consolidati, alle fasce spondali e alle relazioni ecologiche tra i due laghi, il reticolo minore e il Canale Verginese. Le nuove messe a dimora sono inoltre finalizzate ad aumentare la diversità specifica e la complessità strutturale della vegetazione, rafforzando, dove possibile, la componente arbustiva ed erbacea oggi non sempre sviluppata in modo continuo.

5.7.1 Conservazione e gestione selettiva delle alberature

Il criterio prioritario assunto dal progetto è la **massima conservazione delle alberature sane, stabili e maggiormente rappresentative del paesaggio rurale e lacustre**. La localizzazione delle mobile-homes, delle strutture dell'area wellness, dei percorsi, delle reti e delle aree di servizio è stata pertanto verificata sulla base del censimento vegetazionale, privilegiando, ove tecnicamente possibile, gli spazi effettivamente disponibili tra le alberature e le porzioni caratterizzate da minore densità vegetazionale.

Particolare attenzione è stata riservata ai nuclei e ai filari che, per consistenza, composizione ed effetto percettivo, concorrono maggiormente a definire l'identità del comparto. La conservazione non viene infatti considerata esclusivamente in termini di numero di esemplari mantenuti, ma anche rispetto alla necessità di preservare la continuità e la leggibilità delle principali strutture vegetazionali, evitando che una successione di rimozioni puntuali possa determinare la frammentazione di filari, nuclei o fasce consolidate.

La sovrapposizione tra il censimento arboreo e il layout delle mobile-homes e dell'area wellness ha individuato **38 esemplari** ricadenti entro una fascia preliminare di potenziale interferenza pari a un metro dal perimetro dei manufatti. Tale dato ha carattere geometrico e cautelativo e non coincide automaticamente con il numero definitivo degli abbattimenti. Per gli esemplari interessati saranno infatti ulteriormente verificate la posizione del fusto, lo sviluppo della chioma, le condizioni del colletto, la presumibile estensione dell'apparato radicale, lo stato fitosanitario, la stabilità e la possibilità di apportare ulteriori adattamenti alla posizione delle opere.

In fase di affinamento ed esecuzione del progetto gli esemplari interferenti saranno pertanto distinti tra:

- alberature da conservare integralmente;
- alberature rispetto alle quali risulti necessario adattare ulteriormente la posizione o l'orientamento delle opere;
- esemplari che richiedano interventi colturali o di gestione;
- soggetti deperienti, instabili o caratterizzati da condizioni fitosanitarie critiche;
- eventuali esemplari per i quali l'abbattimento risulti non evitabile a seguito della verifica delle possibili alternative localizzative.

Anche nelle restanti aree del comparto gli abbattimenti saranno contenuti entro il minimo indispensabile per la realizzazione delle opere, delle reti e delle sistemazioni esterne, privilegiando in ogni caso la conservazione degli esemplari maturi, in buono stato vegetativo e maggiormente rappresentativi del contesto.

La tutela proseguirà anche durante la fase di cantiere. Attorno alle alberature da mantenere saranno individuate adeguate aree di protezione, all'interno delle quali saranno evitati depositi di materiali e terre, transito e sosta di mezzi pesanti, sversamenti, scavi non necessari e altre lavorazioni potenzialmente dannose. Gli interventi in prossimità degli apparati radicali saranno

eseguiti con modalità idonee a contenere il danneggiamento delle radici e, ove necessario, con l'assistenza di personale competente.

5.7.2 Compensazione vegetazionale e nuove messe a dimora

Agli abbattimenti che, a seguito delle verifiche definitive, risulteranno non evitabili sarà associato un programma organico di **nuove messe a dimora arboree e arbustive**, con funzione non soltanto compensativa ma anche migliorativa della struttura paesaggistica ed ecologica del comparto.

Il rapporto compensativo assunto a livello progettuale è indicativamente pari a **circa 1:3**, da precisare sulla base del numero definitivo degli esemplari interessati e tenendo conto delle relative dimensioni, specie, condizioni qualitative e funzione paesaggistica.

La compensazione non sarà pertanto impostata come semplice sostituzione numerica degli alberi rimossi, ma sarà orientata a produrre una **ricomposizione qualitativa della vegetazione**, utilizzando le nuove messe a dimora per:

- completare e rafforzare filari esistenti;
- ricostituire continuità vegetazionali eventualmente interrotte;
- formare nuovi nuclei arboreo-arbustivi;
- incrementare lo strato arbustivo nelle aree oggi maggiormente semplificate;
- schermare e integrare parcheggi, aree di servizio e dotazioni tecnologiche;
- ombreggiare percorsi e spazi di sosta;
- rafforzare il collegamento tra aree alberate e fasce spondali;
- aumentare la diversità specifica e la disponibilità di habitat e rifugi per la fauna locale.

Lungo il **Lago Alba** sarà mantenuta in particolare la vegetazione presente lungo i margini ovest e sud, mentre gli abbattimenti puntuali connessi alle opere saranno compensati prevalentemente attraverso il rafforzamento dei filari e dei nuclei esistenti e mediante nuove formazioni nelle aree disponibili. Nel settore del **Lago Tramonto**, le nuove messe a dimora concorreranno all'integrazione dei filari presenti, alla formazione di nuovi nuclei vegetazionali e al rafforzamento delle alberature in corrispondenza dell'area camper, dell'area sportiva e delle altre porzioni maggiormente interessate dalle trasformazioni.

La scelta delle specie sarà coerente con le condizioni ecologiche delle diverse aree e con il carattere rurale e lacustre della pianura ferrarese, privilegiando specie autoctone o consolidate nel paesaggio locale. In funzione delle differenti stazioni potranno essere utilizzati, tra gli altri, **salice bianco, salice rosso, ontano nero, frangola, nocciolo, biancospino, sanguinello, prugnolo e ligustro**, oltre alle ulteriori specie individuate nella Relazione del Verde.

Le nuove formazioni non saranno disposte secondo schemi eccessivamente geometrici, ma saranno articolate in modo da ricostruire una maggiore varietà di forme e densità, combinando componente arborea e arbustiva e favorendo, dove possibile, lo sviluppo di una struttura vegetazionale maggiormente complessa.

Il progetto esecutivo del verde definirà puntualmente posizione, specie, dimensioni degli esemplari, modalità di messa a dimora, sesti, sistemi di protezione, irrigazione di soccorso e manutenzione. Le eventuali fallanze saranno reintegrate, così da garantire nel tempo l'effettivo conseguimento degli obiettivi compensativi e paesaggistici.

5.7.3 Rivegetazione e rinaturalizzazione delle sponde

Le fasce spondali dei due laghi rappresentano una delle componenti maggiormente sensibili sotto il profilo paesaggistico ed ecologico e costituiscono un elemento essenziale della percezione naturalistica del comparto. Gli interventi saranno pertanto orientati prioritariamente alla loro **conservazione e al progressivo rafforzamento delle formazioni vegetazionali presenti**.

Le fasce a canneto e la vegetazione igrofila consolidata saranno preservate, evitando, per quanto possibile, movimenti di terra, pavimentazioni, piazzole, reti o altre opere capaci di determinarne la frammentazione. La collocazione delle mobile-homes e delle relative pertinenze è stata verificata anche con l'obiettivo di mantenere adeguato distacco dalle porzioni di sponda maggiormente sensibili.

Nei tratti in cui la morfologia della riva, la pendenza e la profondità dell'acqua lo consentono, sarà favorito il consolidamento della vegetazione **elofitica e igrofila**, attraverso una gestione più selettiva degli sfalci, il mantenimento di aree a colonizzazione spontanea e, ove opportuno, l'introduzione di specie tipiche degli ambienti umidi quali giunchi, carici, *Iris pseudacorus* e *Lythrum salicaria*.

Tali interventi sono finalizzati a rafforzare la fascia di transizione tra lo specchio d'acqua, la vegetazione spondale e le formazioni arboree retrostanti, aumentando la gradualità e la complessità del margine e migliorandone la capacità di fornire habitat alla fauna.

Le sistemazioni dovranno mantenere il più possibile l'andamento naturale delle rive, evitando geometrizzazioni o elementi rigidi, salvo quanto strettamente necessario per esigenze di sicurezza e fruizione. Anche l'accessibilità sarà organizzata attraverso punti e percorsi definiti, in modo da limitare il calpestio diffuso e i conseguenti fenomeni di degrado o erosione della vegetazione spondale.

In questo modo, gli interventi sulle rive non si configurano come semplice sistemazione ornamentale, ma come azioni di **rinaturalizzazione e potenziamento della funzione ecologica e paesaggistica del sistema lacustre**.

5.7.4 Gestione delle specie alloctone e invasive

Il censimento vegetazionale ha evidenziato anche la presenza di specie alloctone, alcune delle quali ormai consolidate nel paesaggio del sito e altre caratterizzate da maggiore capacità di diffusione.

La loro gestione sarà effettuata secondo un criterio selettivo, evitando di assumere la sola origine alloctona come motivazione automatica per la rimozione. Gli esemplari ornamentali

consolidati, in buone condizioni e privi di comportamento invasivo potranno essere conservati quando svolgano una riconoscibile funzione paesaggistica e non risultino incompatibili con le opere o con le esigenze di sicurezza.

Per le specie invasive o potenzialmente invasive, con particolare riferimento, ove presenti, a **robinia e ailanto**, saranno invece attuate misure di contenimento volte a limitarne la propagazione e la progressiva sostituzione della vegetazione locale. Gli interventi di rimozione saranno effettuati con modalità adeguate alle caratteristiche della specie, evitando ricacci o dispersione di materiale vegetativo, e saranno accompagnati dalla ricostituzione della copertura con specie coerenti con il contesto.

La gestione della componente alloctona assume quindi una funzione specifica di **qualificazione ecologica e compositiva del patrimonio vegetale** e deve essere distinta dagli abbattimenti strettamente conseguenti alle interferenze progettuali.

5.7.5 Continuità ecologica e rapporto con il Canale Verginese

La strategia degli interventi a verde assume particolare rilievo in relazione alla collocazione del comparto all'interno del **corridoio secondario della Rete Ecologica Provinciale associato al Canale Verginese**. Il progetto è pertanto orientato non soltanto alla mitigazione visiva delle nuove opere, ma al mantenimento e, ove possibile, al rafforzamento delle relazioni ecologiche tra il Canale Verginese, le sponde dei due laghi, le aree alberate interne, i fossi, le scoline e i filari presenti nel paesaggio agricolo circostante.

La continuità ecologica sarà perseguita attraverso una combinazione di interventi comprendenti il rafforzamento delle formazioni lineari esistenti, la messa a dimora di siepi e nuclei arbustivi, la ricostituzione dei filari, la conservazione delle superfici permeabili, la tutela delle fasce umide e la riduzione delle discontinuità determinate dalle nuove opere.

Particolare importanza assume il progressivo **rafforzamento della componente arbustiva ed erbacea**, oggi non sempre presente in modo continuo sotto le alberature. Una gestione differenziata degli sfalci nei settori non destinati alla fruizione intensiva consentirà di mantenere fasce erbacee maggiormente sviluppate e di favorire una transizione più articolata tra strato arboreo, arbustivo e spondale.

Anche gli elementi di delimitazione saranno organizzati in modo da non costituire barriere alla permeabilità ecologica. Saranno pertanto evitate, per quanto possibile, recinzioni continue e rigide lungo le aree maggiormente sensibili, privilegiando soluzioni che consentano il passaggio della fauna minuta.

Le nuove messe a dimora in prossimità dei **Condotti Verginese I e II Ramo** saranno inoltre effettuate nel rispetto delle distanze e delle prescrizioni previste dalla disciplina consortile e dovranno garantire in ogni momento l'accessibilità necessaria alle attività di ispezione,

manutenzione e gestione idraulica. Analogamente, eventuali delimitazioni o sbarramenti non dovranno compromettere il transito dei mezzi del Consorzio.

La presenza del corridoio ecologico viene quindi assunta come elemento progettuale attivo: gli interventi sul verde sono finalizzati a costruire una rete di collegamento tra le differenti componenti naturali e seminaturali del sito, piuttosto che una successione di sistemazioni isolate.

Nel complesso, il progetto del verde assume pertanto una funzione più ampia rispetto alla sola compensazione degli abbattimenti. Attraverso la conservazione delle alberature di maggiore qualità, le nuove messe a dimora, il rafforzamento della componente arbustiva, la rinaturalizzazione delle sponde, la gestione delle specie invasive e il consolidamento delle connessioni con il Canale Verginese, la vegetazione diviene una vera e propria infrastruttura paesaggistica ed ecologica del progetto, capace di accompagnare l'inserimento delle nuove funzioni e di migliorare nel tempo la qualità complessiva del comparto.

5.8 Interventi per l'accessibilità, la fruizione pubblica e l'integrazione territoriale

Infine, il progetto comprende interventi e azioni finalizzati a migliorare l'accessibilità, la fruizione pubblica e l'integrazione del complesso nel sistema territoriale locale.

Si evidenzia come il Parco del Verginese sia concepito non solo come struttura privata di ospitalità, ma anche come luogo capace di restituire valore e accessibilità al territorio, offrendo attività all'aperto, percorsi di scoperta della natura, spazi per il benessere e occasioni di fruizione per la comunità locale. Viene inoltre esplicitata **l'integrazione del complesso con il sistema delle ciclovie, dei percorsi storico-ambientali e delle emergenze culturali del territorio**, quali la Delizia del Verginese, la Pieve di San Vito, la Delizia del Belriguardo, Ferrara, Comacchio e le aree umide del Delta.

In questo senso, il progetto assume il carattere di intervento integrato, nel quale le opere edilizie e le nuove attrezzature si accompagnano a una più ampia strategia di valorizzazione territoriale, ambientale e turistica.

5.8.1 Compensazione della porzione classificata come "Verde Pubblico"

Una specifica misura compensativa è prevista in relazione alla porzione attualmente classificata come "Verde Pubblico", corrispondente ai mappali 175 e 178 del Foglio 64, interessata dalla collocazione di parte delle mobile-homes.

La compensazione di tale porzione deve essere distinta dalle misure di sostituzione e incremento del patrimonio arboreo previste all'interno del comparto. Le compensazioni vegetazionali interne rispondono infatti agli effetti derivanti dagli abbattimenti e dalle

trasformazioni delle aree verdi, mentre la misura in esame assume una valenza urbanistica, territoriale e di fruizione pubblica.

A seguito delle interlocuzioni con l'Amministrazione comunale di Portomaggiore è stata individuata, in via preferenziale, la realizzazione di una nuova pista ciclabile della lunghezza indicativa di circa **600 metri**, destinata a collegare l'attuale percorso ciclabile lungo Via Sandolo-Gambulaga, in località Gambulaga, con il cimitero posto lungo la medesima viabilità. L'intervento è finalizzato a rafforzare la mobilità lenta, migliorare la sicurezza e l'accessibilità locale e ampliare il sistema delle connessioni ciclabili del territorio. La nuova infrastruttura potrà inoltre concorrere alla valorizzazione dei percorsi storico-ambientali e alla costruzione di una relazione più leggibile tra il centro di Gambulaga, il Parco del Verginese, la Delizia e gli altri elementi di interesse territoriale.

La definizione esecutiva del tracciato sarà sviluppata d'intesa con l'Amministrazione comunale e dovrà precisare:

- localizzazione e caratteristiche geometriche del percorso;
- modalità di raccordo con la pista esistente;
- attraversamenti e condizioni di sicurezza;
- pavimentazioni e sistemi di drenaggio;
- sistemazioni a verde;
- eventuali filari o siepi di accompagnamento;
- arredi, segnaletica e illuminazione, qualora necessaria.

Le sistemazioni vegetazionali di corredo potranno contribuire al potenziamento della rete ecologica locale, attraverso la formazione di elementi lineari capaci di accompagnare il percorso e di connettersi con la trama agricola e vegetazionale esistente.

La Proponente sta inoltre valutando la fattibilità dell'acquisizione di un terreno conterminale al comparto, da destinare alla realizzazione di nuovi impianti arborei e al rafforzamento delle funzioni ecologiche. Tale ipotesi costituisce una possibile misura aggiuntiva e sarà sviluppata solo a seguito delle necessarie verifiche di disponibilità, fattibilità e coerenza con la pianificazione.

La compensazione sarà definita e attuata nell'ambito del procedimento urbanistico relativo all'intervento. Essa dovrà essere considerata parte integrante del bilancio territoriale del progetto, in quanto restituisce alla collettività una nuova infrastruttura di mobilità lenta e, attraverso le eventuali opere a verde, può contribuire alla qualificazione paesaggistica ed ecologica del territorio.

5.9 Impianti meccanici e reti tecnologiche di progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema impiantistico integrato a servizio degli edifici esistenti e di nuova realizzazione, sia sul lato **Tramonto** sia sul lato **Alba**, finalizzato a garantire

il funzionamento del complesso turistico-ricettivo sotto il profilo della climatizzazione, della produzione di acqua calda sanitaria, della distribuzione dei fluidi e della gestione dei reflui. Il sistema è organizzato secondo una logica centralizzata per le principali funzioni di produzione e distribuzione, con reti dedicate ai diversi comparti del sito.

In particolare, è prevista una **centrale termo-frigorifera** costituita da una **pompa di calore acqua/acqua** alimentata mediante pescaggio dal **Lago Tramonto**, associata a pompa centrifuga, scambiatore di calore, puffer di acqua tecnica calda/refrigerata da 1000 litri, collettori di centrale e pompe di circolazione dedicate ai diversi blocchi edilizi. A questa si affianca una **centrale idrica e di produzione di acqua calda sanitaria**, dotata di sistemi di trattamento dell'acqua sanitaria, pompa di calore booster da 150 kW, produttori istantanei e puffer da 2000 litri, oltre alle relative componenti accessorie e alle tubazioni coibentate.

La distribuzione impiantistica avverrà mediante **tubazioni dorsali esterne preisolate** per fluidi caldi, freddi e acqua sanitaria, con allacci e intercettazioni a servizio dei singoli fabbricati. Per ciascun edificio, ad esclusione delle mobil-home, sono previste sottostazioni con collettori di distribuzione, linee per ventilconvettori, scarichi condensa, termoarredi elettrici nei bagni, collettori sanitari per acqua calda e fredda e relative reti interne di scarico. Le mobil-home saranno invece servite da sistemi autonomi con **split ad espansione diretta**, termoarredi elettrici, boiler elettrici e collettori sanitari dedicati. Completano il sistema impiantistico i dispositivi di **ventilazione meccanica controllata** puntuale e i sistemi di estrazione dell'aria viziata dai bagni ciechi.

5.10 Gestione delle acque reflue e reti di scarico

Il progetto prevede una gestione articolata e dedicata delle **acque reflue**, finalizzata a garantire la corretta raccolta, convogliamento, trattamento e recapito dei reflui generati dalle diverse componenti del complesso. La relazione impiantistica prevede infatti una **rete di scarichi fognari esterni** organizzata per settori funzionali, corredata da **stazioni di sollevamento/rilancio** e da sistemi di trattamento prima dell'immissione nel **Canale Verginese**.

In particolare, sono previste più linee e vasche dedicate:

- una rete/vasca a servizio degli **edifici esistenti** e delle **mobil-home lato Tramonto**;
- una rete/vasca a servizio degli **edifici esistenti** e delle **mobil-home lato Alba**;
- una rete/vasca dedicata ai **nuovi edifici** e al **bar/ristorante**;
- una rete dedicata alla **piscina**.

Per i singoli fabbricati, ad esclusione delle mobil-home, sono inoltre previste reti distinte per **acque nere**, **acque saponose** e **scarichi cucina**, integrate da dispositivi specifici quali **degrassatori**, **desaponatori**, **vasche Imhoff**, **vasche ad ossidazione totale** e **pozzetti di prelievo/campionamento**. Tale assetto impiantistico consente di gestire in modo differenziato

i reflui in relazione alla loro natura e alla loro provenienza, migliorando il controllo del sistema e la compatibilità ambientale complessiva dell'intervento. Il recapito finale nel Canale Verginese avverrà quindi solo a valle del previsto trattamento, secondo quanto indicato nella documentazione di progetto.

5.11 Impianto elettrico ed impianti speciali

Il presente paragrafo è stato redatto sulla base dei contenuti dell'elaborato: "Impianto elettrico ed impianti speciali", redatto dall'Ing. Marco Vaccari nell'ambito della documentazione progettuale, dalla quale sono stati estrapolati e sintetizzati gli elementi principali utili a descrivere l'assetto impiantistico previsto per il Parco del Verginese. Per una trattazione più approfondita si rimanda all'allegato progettuale.

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema di impianti elettrici e impianti speciali a servizio dell'intero complesso turistico-ricettivo, sportivo e ricreativo. L'intervento riguarda sia gli impianti interni ai fabbricati sia le reti esterne di distribuzione, ed è finalizzato a garantire il corretto funzionamento del comparto sotto il profilo dell'alimentazione elettrica, dell'illuminazione, della sicurezza, dell'automazione e della connettività digitale. In particolare verranno coinvolte le aree esterne, i fabbricati destinati ad alloggi, camere e ristorazione, gli edifici per wellness, fitness, spogliatoi e reception, il locale tecnico, le strutture prefabbricate di servizio, i campi da gioco con spogliatoi, l'area camper con servizi e lavanderia e l'alimentazione delle mobile-homes distribuite nel comprensorio. Tra i sistemi previsti rientrano gli impianti elettrici di forza motrice e illuminazione, il cablaggio strutturato, l'impianto di equalizzazione del potenziale e l'impianto fotovoltaico. L'alimentazione del complesso è prevista mediante due forniture in media tensione a 20 kV provenienti da via Bargellesi, dedicate rispettivamente ai due principali ambiti del progetto: il comparto del Lago Alba, con potenza stimata pari a 350 kW, e il comparto del Lago Tramonto, con potenza stimata pari a 550 kW. Ciascuna fornitura sarà associata a una cabina di trasformazione MT/BT con trasformatore in resina; inoltre, per servire l'area camper del Lago Tramonto, data la distanza rispetto al punto di alimentazione principale, è prevista una ulteriore derivazione in media tensione con cabina dedicata. L'alimentazione elettrica verrà quindi prelevata dai quadri elettrici generali di bassa tensione collocati nelle cabine di trasformazione, dai quali si dirameranno le linee di alimentazione verso i singoli edifici e le varie utenze del complesso, con organizzazione per tipologia e per destinazione d'uso, così da garantire sia la sicurezza sia la continuità di servizio in caso di guasto. La potenza complessiva impegnata è indicata in 900 kW, mentre il sistema di distribuzione è previsto in configurazione 3F+N, TN-S, con caduta massima di tensione contenuta entro il 4%. La distribuzione ai singoli edifici e alle diverse aree funzionali sarà realizzata prevalentemente in posa interrata, mediante cavidotti rigidi in PVC serie pesante, posati su letto di sabbia vagliata e segnalati superiormente con

apposito nastro di avvertimento. All'interno degli edifici, invece, gli impianti saranno prevalentemente realizzati sottotraccia con tubazioni in PVC e cavi sfilabili, con punti presa, comandi e allacciamenti installati in scatole predisposte a parete. I materiali previsti sono conformi alle norme tecniche di settore e sono selezionati in funzione delle condizioni ambientali di installazione, con particolare attenzione alla resistenza meccanica, al grado di protezione e alla sicurezza in esercizio. La relazione prevede inoltre l'impiego di cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissività di gas corrosivi e fumi, nonché il corretto coordinamento tra conduttori e dispositivi di protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti.

Sotto il profilo funzionale, il sistema impiantistico è progettato per adattarsi alle differenti condizioni d'uso presenti nel complesso. Vengono individuati infatti ambienti ordinari e ambienti particolari, tra cui servizi igienici con bagni e docce, piscine, aree di campeggio per caravan e camper e sistemi fotovoltaici, per i quali sono richiamate le specifiche prescrizioni normative della serie CEI 64-8. Per l'area camper, in particolare, sono previste dotazioni elettriche conformi alle prescrizioni per i campeggi, con apparecchiature ad adeguato grado di protezione, quadri dedicati, prese protette da interruttori magnetotermici differenziali e particolari cautele nella posa delle linee, al fine di ridurre il rischio elettrico in un contesto caratterizzato da presenza di acqua, strutture mobili e uso all'aperto. Analogamente, per le aree interessate da piscine e servizi igienici, il progetto recepisce le specifiche prescrizioni relative alle zone di sicurezza, ai gradi di protezione e ai sistemi di alimentazione ammessi.

Particolare rilievo assume anche il tema della sicurezza elettrica, affrontato nella relazione tramite la previsione di un impianto di terra ed equipotenzialità dimensionato secondo le norme CEI, con finalità sia di protezione sia di funzionamento. Il progetto prevede inoltre dispositivi di protezione contro i contatti diretti e indiretti, interruttori magnetotermici e differenziali selettivi, quadri elettrici adeguatamente protetti e accessibili solo in condizioni controllate, nonché sistemi di protezione coordinati rispetto alle caratteristiche delle linee e dei carichi serviti. È stata presa in considerazione anche la valutazione del rischio dovuto al fulmine, dalla quale risulta che gli edifici non necessitano di protezioni aggiuntive contro le fulminazioni, in quanto il rischio calcolato è ritenuto tollerabile.

L'impianto di illuminazione ordinaria è previsto in conformità alle norme UNI di settore, con apparecchi selezionati in funzione della destinazione d'uso dei diversi ambienti e delle aree esterne, al fine di garantire adeguati livelli di illuminamento, uniformità e comfort visivo.

A livello progettuale è stata posta particolare attenzione all'illuminazione esterna, che dovrà essere progettata nel rispetto della normativa regionale in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico, con utilizzo di apparecchi LED, controllo dell'abbagliamento, emissione luminosa orientata verso il basso, temperature di colore contenute e, ove compatibile, sistemi di regolazione o riduzione del flusso luminoso nelle ore notturne. Viene inoltre previsto un impianto di illuminazione di emergenza a servizio delle

uscite di sicurezza, delle vie di esodo, dei cambi di quota e dei punti sensibili, finalizzato a garantire l'incolumità delle persone in caso di black-out o guasto dell'illuminazione ordinaria. Dal punto di vista dell'efficienza energetica e della gestione tecnologica del complesso, il progetto prevede un sistema BACS (Building Automation and Control System), concepito per integrare e regolare in modo coordinato i principali impianti tecnologici, tra cui riscaldamento, ventilazione, condizionamento, illuminazione e sicurezza. Tale sistema è finalizzato a migliorare le prestazioni energetiche del complesso e il comfort degli utenti, contribuendo a una gestione più efficiente dei consumi. A ciò si affianca la previsione di un impianto fotovoltaico collocato sulla copertura dell'edificio denominato MH12, con potenza indicata in relazione pari a 24 kW, dimensionato ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e finalizzato a concorrere alla copertura dei consumi elettrici dell'intervento.

Il progetto include inoltre gli impianti speciali e di comunicazione, con predisposizione di una infrastruttura digitale multiservizio conforme all'art. 135-bis del D.P.R. 380/2001. È prevista la realizzazione di spazi installativi, di un punto di accesso per le reti di comunicazione e di un sistema di cablaggio strutturato con armadio rack centro stella, rack di zona, collegamenti in fibra ottica e cavi dati dedicati, finalizzati a garantire la connettività interna del complesso e la predisposizione per i servizi digitali. Si prevede inoltre la predisposizione delle infrastrutture necessarie alla futura installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, in coerenza con la normativa vigente in materia di mobilità sostenibile ed efficientamento energetico degli edifici.

5.12 Sistemazioni morfologiche e rilevati paesaggistici all'ingresso

Il progetto prevede il riutilizzo all'interno del comparto di una quota delle terre derivanti dagli scavi per sottoservizi, vasche e pozzetti. Il materiale residuo, stimato indicativamente tra 3.200 e 3.600 m³, sarà utilizzato per la formazione di due rilevati paesaggistici posti ai lati della viabilità di ingresso.

Ciascun rilevato avrà una lunghezza indicativa di circa 160 m, sezione trapezoidale con base di circa 7 m, sommità di circa 2 m e altezza massima di circa 2,5 m. Le sistemazioni saranno modellate con profili raccordati al piano di campagna, evitando geometrie rigide e scarpate artificiali, e saranno integrate mediante inerbimento e piantumazioni arbustive e arboree.

I rilevati assumeranno una funzione di accompagnamento dell'ingresso, schermatura delle aree di sosta e ricomposizione del margine tra il comparto e la matrice agricola. La relativa configurazione dovrà essere rappresentata mediante planimetrie, sezioni e fotoinserti specifici.

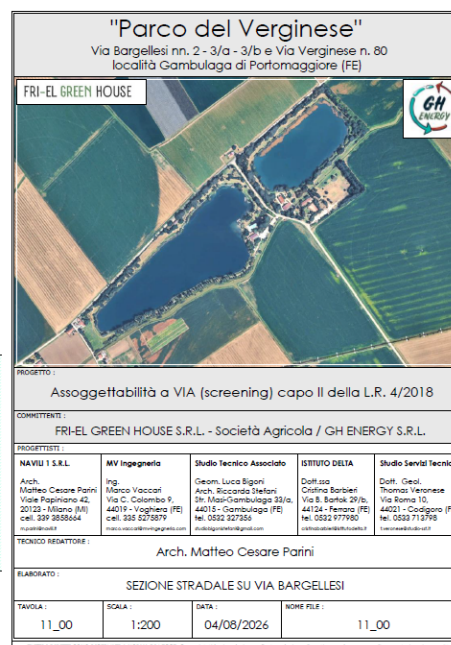
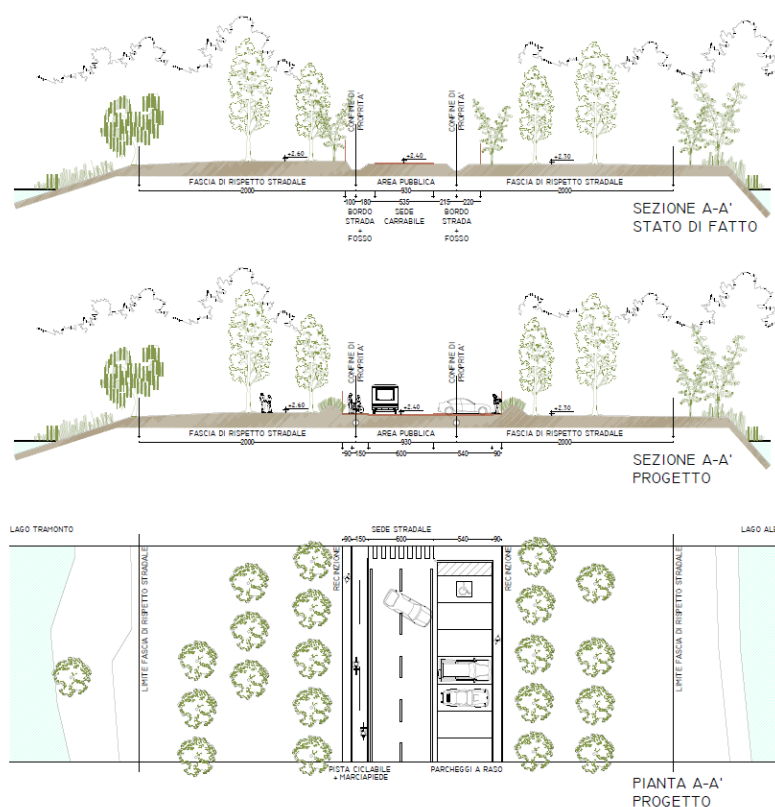


Figura 19- Tavola in cui si evidenziano le sistemazioni previste lungo la strada di accesso attraverso la formazione di due rilevati paesaggisti (stato di fatto e stato di progetto).

La modellazione morfologica dovrà evitare l'effetto di argine tecnico o terrapieno geometrico. Le scarpate saranno raccordate con pendenze variabili e profili morbidi al piano di campagna; le estremità saranno progressivamente abbassate e integrate con la morfologia esistente. Le superfici saranno inerbite e completate con nuclei arbustivi e alberature, così da accompagnare l'ingresso, schermare parzialmente le aree di sosta e ricomporre il margine tra il comparto e la matrice agricola.

Il riutilizzo sarà subordinato alla verifica dell'idoneità ambientale e geotecnica del materiale e sarà effettuato nel rispetto della disciplina applicabile alle terre e rocce da scavo. I quantitativi hanno carattere preliminare e saranno verificati mediante il computo analitico degli scavi, le sezioni esecutive delle reti e la definizione geometrica dei manufatti.

5.12.1 Deposito temporaneo delle terre e organizzazione del cantiere

Il deposito temporaneo delle terre sarà effettuato all'interno del perimetro di progetto, in aree di cantiere appositamente delimitate e preferibilmente localizzate in prossimità della strada di

ingresso e delle zone destinate alla successiva formazione dei rilevati. Tale scelta consentirà di ridurre le distanze di trasporto interno e il numero delle movimentazioni.

Potranno inoltre essere individuate aree temporanee prossime ai singoli fronti di scavo per il materiale destinato al reinterro immediato delle condotte e dei cavidotti. Tali depositi avranno carattere limitato nel tempo e saranno rimossi progressivamente con l'avanzamento delle lavorazioni.

Le aree di deposito saranno localizzate:

- al di fuori delle fasce spondali;
- al di fuori delle aree di pertinenza delle alberature da conservare;
- al di fuori delle fasce di rispetto dei Condotti Verginese;
- senza interferire con fossi, scoline e reticolo di drenaggio;
- senza ostacolare il transito e la manutenzione consortile;
- in settori non direttamente esposti alle principali visuali esterne, per quanto tecnicamente possibile.

I cumuli saranno gestiti in modo da evitare dispersioni di polveri, ruscellamenti, ristagni e trascinamento di materiali nelle acque superficiali. In caso di permanenza prolungata saranno adottate idonee misure di copertura, contenimento o inerbimento temporaneo. La geometria e l'altezza dei cumuli saranno contenute, evitando profili instabili e forme eccessivamente visibili.

L'ubicazione puntuale sarà rappresentata nella planimetria di organizzazione del cantiere, da predisporre nella fase esecutiva sulla base della sequenza delle lavorazioni. Il documento dovrà distinguere i materiali destinati al reinterro, quelli destinati ai rilevati e gli eventuali quantitativi non idonei al riutilizzo.

5.13 Cronoprogramma

Il progetto di riqualificazione del Parco del Verginese è articolato secondo una sequenza temporale progressiva, che accompagna il passaggio dalle fasi autorizzative e progettuali fino all'avvio operativo della struttura e alla sua apertura al pubblico. Il cronoprogramma consente di leggere in modo coordinato le diverse fasi di attuazione dell'intervento, evidenziando la successione logica delle attività e le parziali sovrapposizioni tra alcuni momenti operativi.

In una prima fase è previsto lo sviluppo dell'**iter autorizzativo**, collocato indicativamente tra **maggio 2026 e dicembre 2026**. Tale fase costituisce il presupposto amministrativo per la successiva attuazione dell'intervento e comprende il completamento del percorso procedurale necessario alla realizzazione del progetto.

Parallelamente, a partire da **ottobre 2026** e fino a **febbraio 2027**, si sviluppa la fase di **progettazione esecutiva e procurement**, necessaria alla definizione di dettaglio delle opere, all'organizzazione attuativa degli interventi e all'approvvigionamento di materiali, componenti e forniture. Questa fase si sovrappone in parte alla conclusione dell'iter autorizzativo, in un'ottica di ottimizzazione dei tempi complessivi di realizzazione.

La fase propriamente di **cantiere** è prevista tra **gennaio 2027 e maggio 2027** e comprende gli interventi di **ristrutturazione degli edifici**, la realizzazione delle **infrastrutture**, la predisposizione delle **piazzole** e la posa delle **mobil-homes**. Si tratta della fase di maggiore incidenza materiale sul sito, nella quale si concentrano le principali lavorazioni edilizie, impiantistiche e di sistemazione degli spazi.

Successivamente, tra **aprile 2027 e giugno 2027**, è prevista la fase degli **allestimenti**, comprendente l'installazione di **arredi, dotazioni** e la **sistemazione del verde**. Questa fase accompagna il completamento delle opere principali e risulta finalizzata alla qualificazione funzionale, ambientale e percettiva del comparto.

In parziale sovrapposizione con gli allestimenti, tra **aprile 2027 e luglio 2027**, si colloca la fase di **avviamento**, comprendente il **setup operativo**, l'attivazione dei sistemi software e l'organizzazione del personale. Tale fase è funzionale alla messa in esercizio della struttura e alla verifica delle condizioni necessarie per l'avvio delle attività ricettive e di servizio.

Infine, tra **giugno 2027 e settembre 2027**, è prevista la fase di **soft opening**, intesa come apertura progressiva e controllata della struttura, finalizzata a testarne il funzionamento complessivo, l'organizzazione dei servizi e la risposta del pubblico prima della piena entrata a regime.

Nel complesso, il cronoprogramma evidenzia una scansione attuativa coerente, nella quale le diverse fasi risultano organizzate secondo una logica progressiva e integrata, con una durata complessiva che consente di accompagnare in modo graduale la trasformazione del sito dall'assetto attuale alla configurazione prevista di progetto.

Tabella riassuntiva del cronoprogramma previsto

Fase	Attività	Mag 2026	Giu 2026	Lug 2026	Ago 2026	Set 2026	Ott 2026	Nov 2026	Dic 2026	Gen 2027	Feb 2027	Mar 2027	Apr 2027	Mag 2027	Giu 2027	Lug 2027	Ago 2027	Set 2027
1. Autorizzazioni	Iter autorizzativo																	
2. Progettazione	Progettazione esecutiva - Procurement																	
3. Cantiere	Ristrutturazione- Infrastrutture- Piazzole e Mobil- Homes																	
4. Allestimenti	Arredi- Dotazioni- Sistemazione del verde																	
5. Avviamento	Setup operativo- Software- Personale																	
6. Apertura	Soft opening																	

6 VINCOLO PAESAGGISTICO E COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

6.1 Vincolo paesaggistico

L'area di progetto ricade in un'area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'**art. 142, comma 1, lett. b), del D.Lgs. 42/2004**, relativo ai territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia. Nel caso specifico, il vincolo è riferito alla presenza dei due specchi d'acqua, Lago Tramonto e Lago Alba.

Inoltre, la Tavola dei vincoli del PUG individua gli edifici Ca' Longa e Fienile come edifici di interesse storico-testimoniale – cat. di interesse 2.2.

L'individuazione grafica di tali vincoli è riportata in Figura 21 Stralcio della Tavola dei Vincoli del PUG, nel successivo capitolo 6.2.4. Piano Urbanistico Generale (PUG) – Unione Comuni Valli e Delizie

La presenza dei suddetti vincoli paesaggistico-ambientali comporta l'assoggettamento del progetto al procedimento di **autorizzazione paesaggistica**, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 42/2004, di cui il presente documento rappresenta la Relazione paesaggistica

6.2 Coerenza con gli elementi e i vincoli della pianificazione Territoriale e Urbanistica

6.2.1 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)

Il Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. Il P.T.P.R. è stato approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 1338 in data 28/01/1993, modificata con delibera n°1551 del 14/07/1993, pubblicato sul BURER n°75 del 08/09/1993.

L'area di progetto ricade interamente alle seguenti zone individuate dal PTPR:

- U.d.P. bonifiche estensi (art. 6)
- Bonifiche: zone di interesse storico-testimoniale (art. 23c)

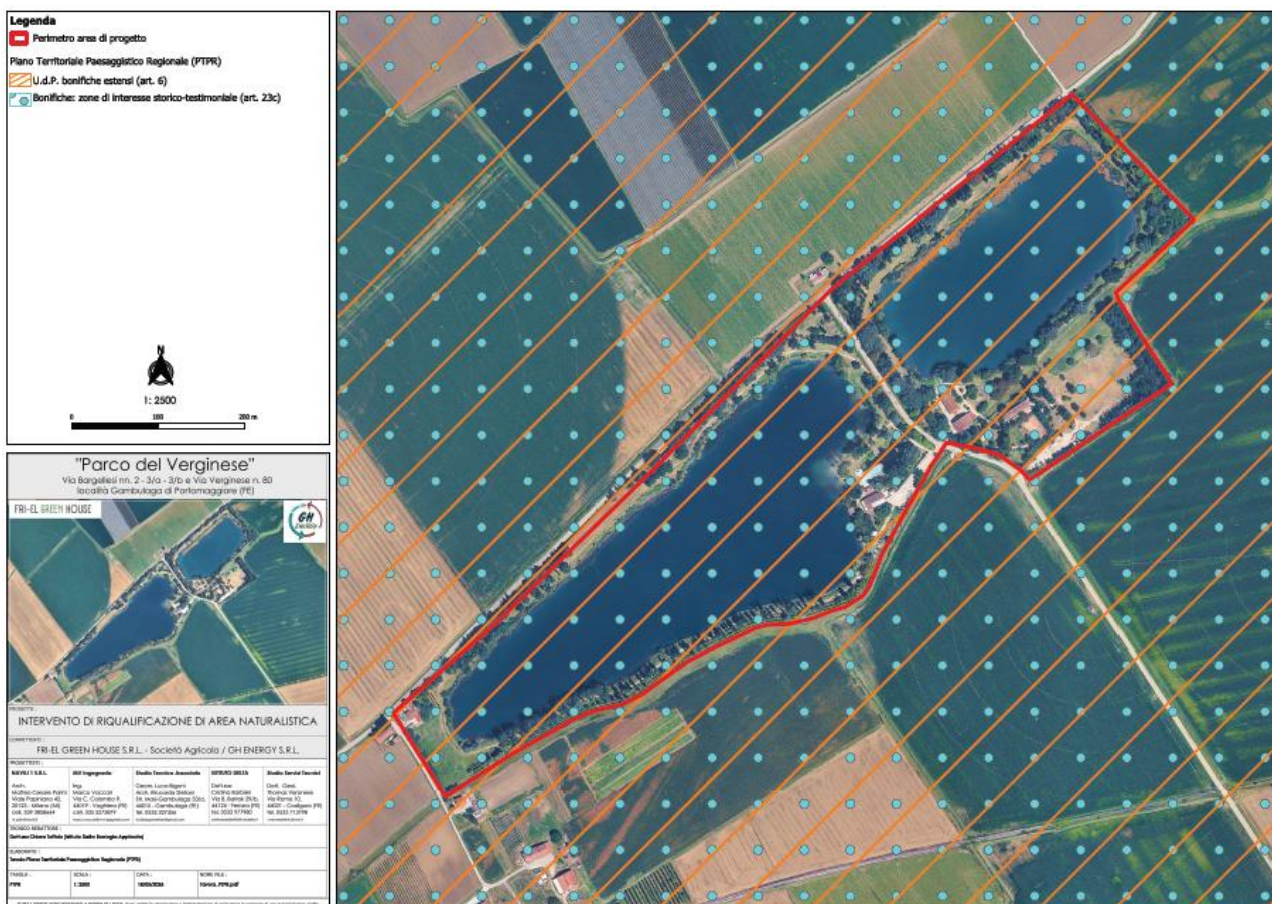


Figura 20- Stralcio della Tavola PTPR

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
Art. 6 – Unità di paesaggio	Il progetto ricade nell’U.P. bonifiche estensi. L’articolo non presenta vincoli.	Coerente
23c – Zone di interesse storico testimoniale – Bonifiche storiche di Pianura	Le aree di progetto ricadono in Zone di interesse storico testimoniale interessate da bonifiche storiche di pianura, secondo l’art. 23, comma 1, lettera c). Il comma 2 riporta che <i>“Le Province ed i Comuni provvedono con i propri strumenti di pianificazione a disciplinare le aree ed i terreni di cui al primo comma previa perimetrazione di quelli di cui alle lettere b., c. e d., nel rispetto dei seguenti indirizzi:</i> <i>a. le aree ed i terreni predetti sono di norma assoggettati alle disposizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, alle condizioni e nei limiti derivanti dalle ulteriori disposizioni seguenti;</i> <i>b. va evitata qualsiasi alterazione delle caratteristiche essenziali degli elementi dell'organizzazione territoriale; qualsiasi intervento di realizzazione di infrastrutture viarie, canalizie e tecnologiche di rilevanza non meramente locale deve essere previsto in strumenti di pianificazione e/o programmazione nazionali, regionali o provinciali e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale;</i> <i>c. gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e di norma costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente”.</i> Il progetto risulta coerente con le disposizioni dell’articolo in quanto gli interventi previsti non introducono un’edificazione isolata o avulsa dal contesto, ma si configurano come riqualificazione e rifunzionalizzazione di un complesso esistente, con nuovi manufatti e sistemazioni inseriti in modo unitario e accorpato sotto il profilo urbanistico e paesaggistico, in continuità con l’organizzazione territoriale e con i caratteri del paesaggio rurale circostante.	Coerente

6.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav.2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n. Dal 2005 il PTCP consta anche di un Quadro Conoscitivo (QC) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute. Delibera di Approvazione del C.P. n. 34 del 26\09\2018.

L'area di progetto ricade interamente nelle seguenti zone individuate dal PTCP:

- U.d.P delle terre vecchie (art. 8)
- U.d.P della gronda (art. 8)
- Dossi o dune di valore storico-documentale (art. 20a)
- Rete ecologica Provinciale (Corridoio Secondario) (art. 27-quater)

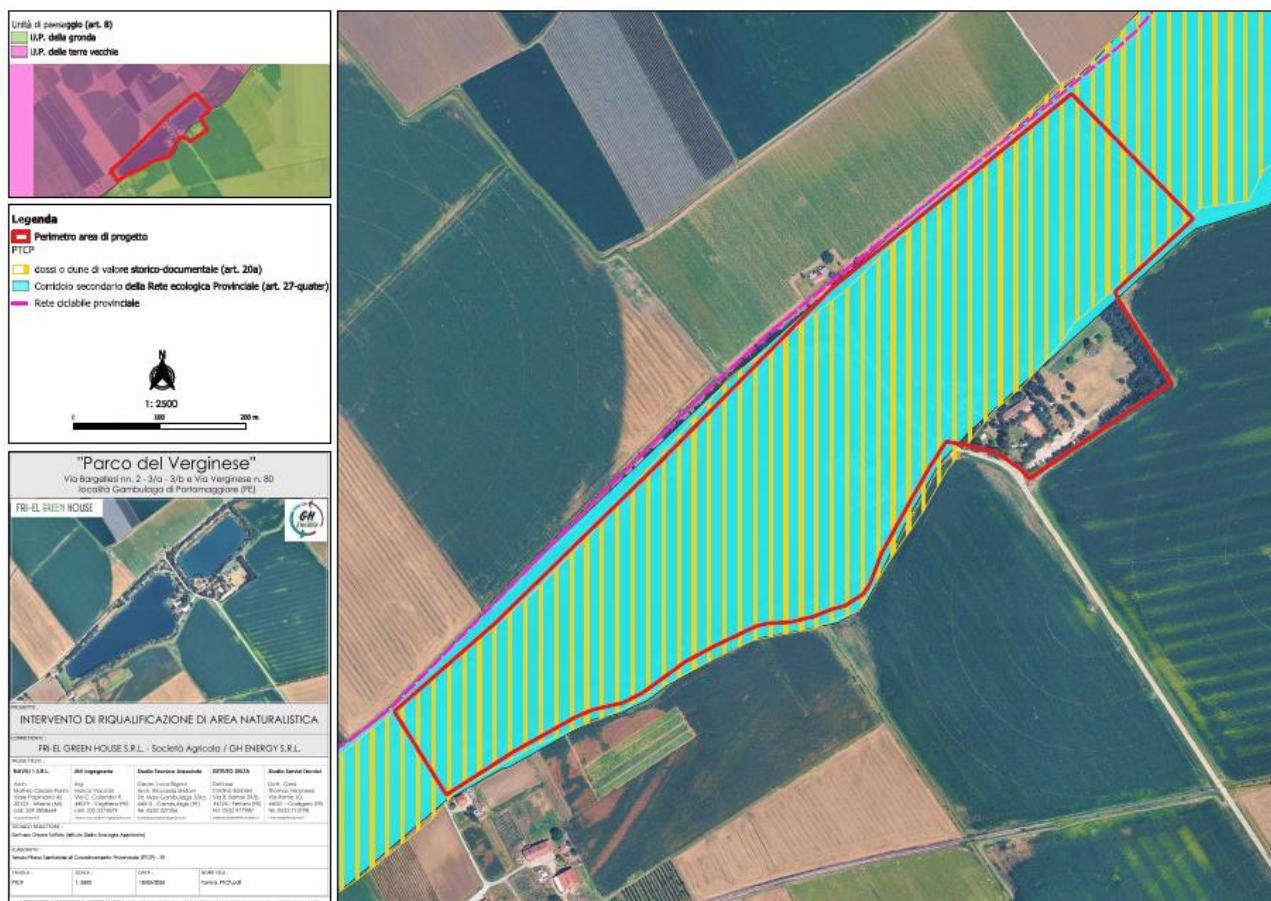


Figura 21- Stralcio delle aree vincolate del PTCP

Strumento di pianificazione/urbanistico	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
Art. 8 – Unità di paesaggio	Il progetto ricade nell’U.P. delle terre vecchie e della gronda. L’articolo non presenta vincoli.	Coerente
Art. 20.2a - Dossi o dune di valore storico documentale	L’area di progetto è localizzata dal PTCP su un dosso di valore storico documentale. Il comma 3 specifica che “(P) Ai dossi di valore storico-documentale si applicano le prescrizioni di cui alle lettere a), b), d) ed e) del quarto comma precedente art.19 e (D) le direttive di cui al quinto comma del medesimo articolo, demandando alla pianificazione comunale generale l’eventuale emanazione di ulteriori norme di comportamento, volte ad una più puntuale valorizzazione dei singoli elementi di dosso nell’ambito delle Unità di Paesaggio di riferimento”. La realizzazione del primo tratto della connessione interrata è previsto dal comma 4, lettera d) “sistemi tecnologici per il trasporto dell’energia e delle materie prime e/o dei semilavorati” che specifica che è un intervento ammesso “previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche descritte nella Unità di Paesaggio di riferimento, fermo restando l’obbligo di rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione del presente Piano e la sottoposizione alla valutazione d’impatto ambientale”; pertanto, la connessione interrata è un elemento ammesso dal comma 3 del presente articolo. Il comma 4 riporta che “(D) Qualora sul dosso di valore storico-documentale sia indicata, nelle tavole del presente Piano la presenza di una strada storica, ovvero tale presenza sia elencata tra gli oggetti da tutelare nelle singole Unità di Paesaggio, la pianificazione comunale dovrà essere orientata a preservare i tratti ancora liberi da edificazione, prevedendo le nuove edificazioni, se non altrimenti collocabili, di preferenza all’interno dei perimetri di centro abitato, o in stretta contiguità con essi, ovvero nelle zone ai piedi del dosso che mantengano accettabili capacità di scolo ed allontanamento delle acque meteoriche. In caso di presenza di una strada panoramica, indicata con le stesse modalità di cui sopra, oltre ad orientare come detto le espansioni residenziali la pianificazione comunale dovrà valutare l’inserimento del dosso interessato nelle reti dedicate prevalentemente ai percorsi per la fruizione turistico-ricreativa del territorio, anche attraverso la attivazione di uno specifico progetto di valorizzazione territoriale. (P) I dossi con presenza di viabilità storica e/o panoramica non potranno in nessun caso essere interessati dalla localizzazione di attività di cava, da discariche o da qualsiasi tipo di impianto per lo smaltimento dei rifiuti solidi, speciali ed inerti, comprendendo in tale divieto anche la individuazione di percorsi di accesso o di servizio a tali attività ed impianti”.	Coerente

Strumento di pianificazione/urbanistico	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
	Il progetto risulta complessivamente coerente con le disposizioni del PTCP relative ai dossi di valore storico-documentale, in quanto non prevede usi incompatibili con il contesto tutelato, quali attività di cava, discariche o impianti di smaltimento rifiuti, e si configura prevalentemente come intervento di riqualificazione e rifunzionalizzazione di un compendio esistente, con opere integrate nel contesto paesaggistico e territoriale.	
Art. 27 quater – Rete Ecologica Provinciale	L'area di progetto ricade all'interno del corridoio secondario della Rete Ecologica Provinciale (REP). Il corridoio secondario è legato alla presenza del Canale Verginese. Il comma 3 chiarisce la definizione di Corridoio ecologico: “Corridoi ecologici: sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, in prevalenza acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione ambientale e di trasformazione territoriale, la funzione di collegamento tra i Nodi, garantendo la continuità della REP. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e con le relative fasce di tutela e pertinenza, oltre che con il reticolo principale della bonifica. Tali unità assumono le funzioni di cui alla lettera p), art. 2 del DPR 8/9/1997, n. 357 e s.m.i , vale a dire di collegamento ecologico funzionale aree di collegamento ecologico funzionale, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche. I Corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways-blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. I Corridoi ecologici si suddividono in primari, secondari e locali. I Corridoi ecologici primari e secondari costituiscono elementi strutturanti la REP di primo livello; l'individuazione sistematica dei corridoi ecologici locali è affidata al livello comunale, in sede di redazione del PSC. I Corridoi ecologici comprendono normalmente le zone di cui agli artt. 17 e 18 del presente Piano, parte delle zone di cui agli artt. 19 e 20 del Piano stesso, nonché aree ad uso prevalentemente agricolo perimetrale ove possibile secondo il criterio del limite fisico rinvenibile sul territorio. I Corridoi ecologici primari costituiscono le aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della L.R. 6/2005”.	Coerente

Strumento di pianificazione/urbanistico	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
	Il comma 5 prescrive che <i>“All’interno dei nodi e dei corridoi della REP, fatto salvo il rispetto di eventuali ulteriori norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere nuovi ambiti per nuovi insediamenti né ambiti specializzati per attività produttive”</i>. Il comma 6 specifica che <i>“All’interno dei nodi e dei corridoi della REP la pianificazione urbanistica comunale, oltre agli <u>interventi di riqualificazione, di trasformazione e di completamento degli ambiti consolidati</u>, può prevedere interventi volti alla educazione ambientale, alla valorizzazione ambientale ed alla <u>sicurezza del territorio</u>, oltre che interventi a sostegno delle attività agricole. In base alle direttive del PSC, il RUE disciplina gli usi ammessi nel rispetto delle esigenze delle attività agricole secondo il principio generale di non compromettere le finalità di cui al presente articolo, limitando inoltre l’ulteriore impermeabilizzazione dei suoli”</i>. Il comma 7 prescrive che <i>“Fatta eccezione per la rete dei canali di bonifica, quando i corridoi ecologici corrispondono ad un corso d’acqua o lo comprendono (inteso come alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti dovranno essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione della REP. Per i corsi d’acqua del Po di Volano e del Po di Primaro, artificialmente regolati ma su tracciati di origine naturale, gli interventi di sfalcio, di disboscamento e di manutenzione nelle aree golenali ed in tutte le pertinenze idrauliche potranno essere effettuati esclusivamente per gli interventi a tutela della sicurezza del territorio e delle popolazioni”</i>. Il progetto risulta, in linea generale, coerente con l’art. 27 quater del PTCP relativo ai corridoi della Rete Ecologica Provinciale, in quanto non si configura come previsione di un nuovo ambito insediativo autonomo o di un ambito specializzato per attività produttive, ma come intervento di riqualificazione e rifunzionalizzazione di un compendio esistente. Le opere previste, inoltre, comprendono azioni di valorizzazione ambientale e paesaggistica, quali rimboschimento, rivegetazione e miglioramento delle aree esterne, che risultano compatibili con le finalità di continuità ecologica del corridoio secondario connesso al Canale Verginese, fermo restando il rispetto delle cautele progettuali necessarie a non compromettere la funzionalità ecologica del contesto e a limitare l’ulteriore impermeabilizzazione dei suoli.	

6.2.3 Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV)

Il **Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV)** costituisce il nuovo strumento di pianificazione della Provincia di Ferrara, previsto dalla **L.R. n. 24/2017**, destinato a sostituire il vigente **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** approvato nel 1997. Il PTAV è finalizzato a rileggere l'assetto territoriale policentrico della provincia ferrarese alla luce dei mutamenti istituzionali, economici, sociali e ambientali intervenuti negli ultimi decenni, valorizzando il ruolo strategico dei sistemi ambientali, paesaggistici e storico-culturali.

Il Piano definisce gli indirizzi strategici di assetto e cura del territorio provinciale, disciplinando gli insediamenti e le infrastrutture di rilievo sovracomunale in coerenza con gli obiettivi regionali di contenimento del consumo di suolo e di promozione della rigenerazione urbana. Tra gli obiettivi qualificanti del PTAV rientrano la sostenibilità ambientale, la resilienza territoriale, la valorizzazione delle connessioni infrastrutturali ed ecologiche, il contenimento dell'uso di risorse non rinnovabili, la rigenerazione dei tessuti urbanizzati e la tutela e valorizzazione degli spazi aperti urbani ed extraurbani, in un territorio strutturalmente caratterizzato dal rapporto tra terra e acqua.

Il PTAV assume inoltre il ruolo di strumento di coordinamento delle politiche territoriali, favorendo l'integrazione tra i diversi livelli di governo e tra i settori di intervento, e fornendo un quadro di riferimento unitario e condiviso per la pianificazione comunale. Il percorso di formazione del Piano è impostato su fasi progressive di consultazione e confronto, a garanzia dell'intersettorialità e della partecipazione istituzionale. Il procedimento di elaborazione del PTAV si articola nelle seguenti fasi: approvazione del Documento degli Obiettivi Strategici, consultazione strategica, consultazione preliminare, assunzione della proposta di piano, deposito, adozione con controdeduzioni, espressione del parere motivato e approvazione finale. Il **Documento degli Obiettivi Strategici** del nuovo PTAV è stato approvato con **Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara n. 81 del 9 settembre 2020**.

Il PTAV individua tra i propri assi portanti la necessità di superare i modelli di crescita estensiva, promuovendo la rigenerazione di ambiti esistenti e la valorizzazione dei paesaggi territoriali come leva prioritaria per la transizione ecologica e territoriale. In tale quadro, il progetto di riqualificazione dei **Due Laghi del Verginese** si inserisce in modo coerente negli indirizzi del Piano, in quanto interessa un comparto già esistente e già vocato alla fruizione turistico-ricreativa, rispetto al quale si propone un intervento di recupero, rifunzionalizzazione e miglioramento ambientale, senza configurare nuova espansione insediativa su suolo agricolo integro.

Dal punto di vista ambientale e paesaggistico, il progetto si colloca in un contesto fortemente segnato dal rapporto tra **acqua, paesaggio rurale, bonifica storica e patrimonio culturale**, elementi che costituiscono una delle matrici fondamentali della lettura territoriale del PTAV. La presenza dei due laghi artificiali, la prossimità alla **Delizia del Verginese** e l'inserimento del sito nel sistema dei percorsi storico-culturali e cicloturistici del Basso Ferrarese rendono infatti l'intervento coerente con l'impostazione del Piano, che riconosce valore strategico alla tutela

e alla valorizzazione del paesaggio come sistema relazionale tra componenti ambientali, insediative e storico-testimoniali.

In relazione ai **Sistemi Funzionali** individuati dal PTAV, il progetto contribuisce in modo trasversale a più ambiti strategici. In particolare, rispetto al **Sistema ambientale e naturale (SF2)** e al **Sistema dei Servizi Ecosistemici (SF0)**, l'intervento favorisce il rafforzamento della qualità ecologica locale attraverso il mantenimento delle superfici permeabili, la riqualificazione delle sponde, la gestione e l'incremento del verde, gli interventi di rimboschimento e rivegetazione e, più in generale, il miglioramento dell'inserimento paesaggistico del comparto. Tali azioni risultano coerenti con gli obiettivi del Piano volti a rafforzare i servizi ecosistemici di regolazione, mitigazione climatica e connessione ecologica nei territori di pianura.

Allo stesso tempo, il progetto si pone in continuità con le strategie di adattamento ai cambiamenti climatici e di sicurezza territoriale richiamate dal **Sistema della sicurezza territoriale (SF4)**, in quanto si sviluppa all'interno di un comparto già esistente, limitando il consumo di nuovo suolo, contenendo l'impermeabilizzazione e valorizzando un assetto insediativo che integra funzioni ricettive e fruttive con il contesto ambientale e idraulico locale. In questo senso, il progetto assume un carattere coerente con la visione del PTAV, poiché interpreta la riqualificazione del sito non come semplice trasformazione edilizia, ma come occasione per rafforzare la resilienza, la qualità paesaggistica e la fruibilità sostenibile del territorio.

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
PTAV - generale	Il progetto di riqualificazione dell'area dei Due Laghi del Verginese risulta complessivamente coerente con gli indirizzi strategici del Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) della Provincia di Ferrara, in quanto si inserisce in un quadro di trasformazione territoriale orientato alla sostenibilità ambientale, alla resilienza, alla valorizzazione delle connessioni ecologiche e alla tutela degli spazi aperti urbani ed extraurbani in un territorio fortemente strutturato dal rapporto tra terra e acqua. Il PTAV assume infatti come obiettivi qualificanti il contenimento dell'uso di risorse non rinnovabili, la rigenerazione dei tessuti già trasformati e la valorizzazione dei sistemi ambientali, paesaggistici e storico-culturali. Nel caso specifico, l'intervento non si configura come espansione insediativa su un ambito agricolo integro, ma come riqualificazione e rifunionalizzazione di un compendio già esistente, oggi costituito da laghi artificiali derivanti da pregresse attività estrattive, terreni vegetati circostanti ed edifici già presenti, all'interno del quale coesistono attività agrituristiche, di ristorazione, ospitalità, campeggio e servizi sportivi. La relazione tecnica chiarisce infatti che il progetto mira a innovare, ampliare e riqualificare l'offerta esistente, intervenendo su un'area già strutturata e già destinata a funzioni ricreative, fruibili, sportive e turistiche. Sotto il profilo territoriale e paesaggistico, il progetto appare coerente con l'impostazione del PTAV nella misura in cui valorizza un ambito rurale e lacustre di pregio, senza introdurre trasformazioni estranee ai caratteri del luogo, ma puntando piuttosto sul recupero degli edifici esistenti, sull'inserimento di strutture leggere e amovibili, sul miglioramento della fruibilità degli spazi aperti e sulla riqualificazione delle sponde e delle aree vegetate. Le nuove mobilehomes sono infatti descritte come elementi amovibili, immersi nella vegetazione e integrati in un paesaggio che non perde la propria connotazione naturale, mentre gli interventi comprendono anche rimboschimento, rivegetazione e opere finalizzate a rendere più fruibili le infrastrutture di uso pubblico. L'intervento contribuisce inoltre a rafforzare le relazioni tra i diversi sistemi funzionali del territorio provinciale, in coerenza con l'approccio integrato proprio del PTAV. La proposta non è limitata alla sola dimensione ricettiva, ma si connette al sistema delle ciclovie, dei percorsi storico-ambientali e delle Delizie Estensi, configurandosi come punto di accesso e supporto alla fruizione del patrimonio territoriale del Basso Ferrarese. La documentazione progettuale evidenzia infatti la volontà di inserire il Parco del Verginese all'interno dei percorsi delle ville Estensi, delle città d'arte e dei tracciati cicloturistici del territorio, valorizzando la contiguità con la Delizia del Verginese e rafforzando la leggibilità delle relazioni tra paesaggio, natura e patrimonio storico-culturale.	Coerente

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
	Dal punto di vista ambientale, il progetto risulta coerente con gli obiettivi di qualificazione ecologica e paesaggistica richiamati nel percorso del PTAV, poiché prevede azioni di basso impatto e di miglioramento ambientale del comparto, quali la rifunionalizzazione di parti oggi sottoutilizzate, il mantenimento della permeabilità e della naturalità del contesto, l'attenzione all'efficienza energetica, all'uso dell'acqua e alla gestione dei rifiuti, nonché l'incremento del verde e della vegetazione. La relazione tecnica sottolinea espressamente che tali azioni costituiscono elementi strutturali del progetto di insediamento e della sua sostenibilità complessiva. Anche sotto il profilo socio-economico, l'intervento risulta in linea con gli indirizzi territoriali di area vasta orientati alla rigenerazione delle economie locali, alla valorizzazione delle aree interne e alla costruzione di offerte territoriali integrate. La documentazione di progetto e la relazione sulle ragioni di interesse pubblico evidenziano infatti che il Parco del Verginese è concepito come strumento di destagionalizzazione, di diversificazione dell'offerta turistica e di generazione di ricadute positive in termini di occupazione, servizi e attrattività territoriale, contribuendo al rafforzamento del sistema turistico extralberghiero e della fruizione ambientale e culturale del contesto rurale portuense. In sintesi, il progetto del Parco del Verginese si configura come un intervento coerente con la visione del PTAV, in quanto interpreta il comparto dei Due Laghi non come episodio isolato, ma come parte di un sistema territoriale più ampio, nel quale la riqualificazione di una struttura esistente e la valorizzazione di un paesaggio lacustre e rurale diventano occasione per rafforzare la qualità ambientale, la fruizione sostenibile del territorio, le connessioni ecologiche e culturali e la resilienza complessiva del sistema locale.	

6.2.4 Piano Urbanistico Generale (PUG) – Unione Comuni Valli e Delizie

Il riferimento urbanistico comunale vigente per l'area di progetto è costituito dal **Piano Urbanistico Generale (PUG)** dell'Unione Valli e Delizie, strumento urbanistico intercomunale relativo ai territori di Argenta, Ostellato e Portomaggiore, approvato con deliberazione del Consiglio dell'Unione n. 36 del 29 settembre 2022 ed entrato in vigore il 26 settembre 2022. Il PUG è pertanto lo strumento di pianificazione locale vigente cui fare riferimento per l'inquadramento urbanistico del progetto nel territorio comunale di Portomaggiore.

Il PUG dell'Unione Valli e Delizie assume, in coerenza con la L.R. 24/2017, una struttura orientata non tanto alla sola zonizzazione tradizionale, quanto alla definizione di strategie di qualità urbana ed ecologico-ambientale, alla disciplina degli interventi edilizi diretti e alla regolazione delle trasformazioni del territorio in relazione agli obiettivi di sostenibilità, rigenerazione e contenimento del consumo di suolo. Tale impostazione risulta particolarmente rilevante nel caso in esame, in quanto il progetto non interessa un'espansione insediativa su suolo agricolo integro, ma la riqualificazione e rifunzionalizzazione di un compendio già esistente, attualmente destinato ad attività agrituristica e ricreativa.

La proposta progettuale prevede infatti il recupero e l'ammodernamento delle strutture esistenti, il potenziamento dell'offerta ricettiva, l'inserimento di nuove unità abitative leggere, l'ampliamento dei servizi sportivi, wellness e di ristorazione, nonché la qualificazione ecologica e paesaggistica delle aree aperte. Si tratta quindi di un intervento che si sviluppa in continuità con la funzione turistico-ricreativa del sito e che si inserisce in una logica di miglioramento qualitativo dell'offerta, di incremento della fruibilità e di rafforzamento del ruolo territoriale del complesso, senza mutarne radicalmente la vocazione d'uso.

In termini urbanistici, la riconduzione dell'area alle funzioni ricreative, fruibili, sportive e turistiche appare coerente con i contenuti del progetto, che mira a strutturare un sistema integrato di ospitalità sostenibile, servizi per il benessere, attività sportive, area camper, ristorazione e fruizione dei laghi, in rapporto diretto con il territorio rurale circostante e con il sistema dei percorsi cicloturistici e culturali del Basso Ferrarese. Tale coerenza risulta ulteriormente rafforzata dal fatto che il progetto si colloca in un ambito già antropizzato e già organizzato per la ricezione e il tempo libero, rispetto al quale le trasformazioni previste si configurano prevalentemente come riqualificazione, potenziamento e riorganizzazione funzionale.

Si può quindi affermare che Il progetto dei Due Laghi del Verginese risulta **pienamente coerente con gli indirizzi del PUG dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie** in materia di sviluppo del **turismo sostenibile**, in quanto si fonda sulla valorizzazione delle risorse ambientali e storiche, sul riuso e la rifunzionalizzazione di strutture esistenti, sul rafforzamento dell'offerta ricettiva extralberghiera e sull'integrazione con le forme di fruizione lenta del territorio, quali cicloturismo, turismo culturale, naturalistico e all'aria aperta, che il Piano

individua come leve prioritarie per diversificare l'economia locale e qualificare il territorio rurale.

Nello specifico, l'area di progetto ricade interamente alle seguenti zone individuate dal PUG:

- Zona interessata dal sito UNESCO: area iscritta e tampone
- Dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica
- Tutela dei beni storico testimoniali e culturali – Edifici e complessi di interesse storico-testimoniale e categoria di tutela
- Aree sottoposte a vincolo paesaggistico - Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (D.lgs. 42/2004 art. 142 lett. b)
- Aree naturali

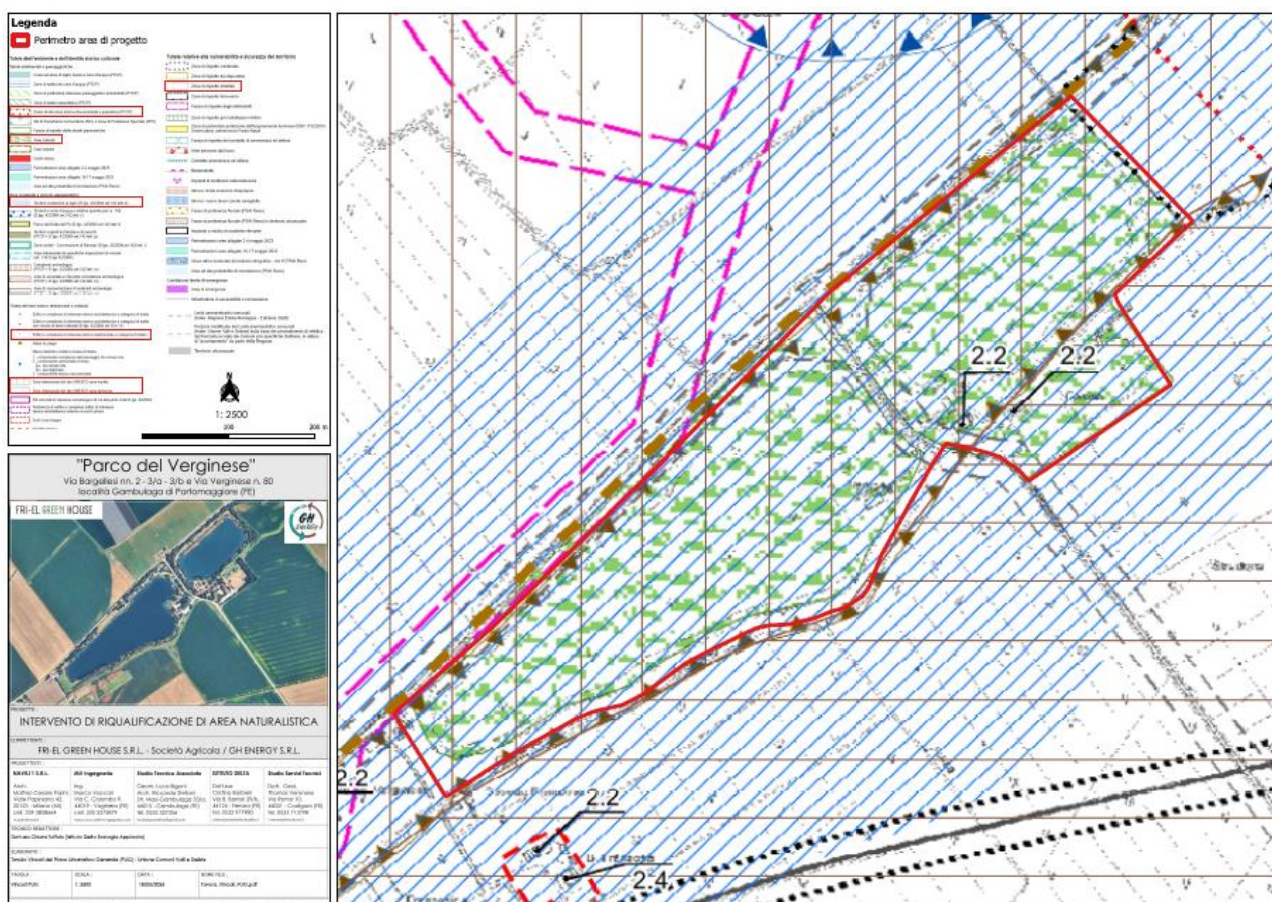


Figura 22- Stralcio della Tavola dei Vincoli del PUG.

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
Zona interessata dal sito UNESCO: area iscritta e tampone	L'area di progetto ricade all'interno del perimetro del sito UNESCO "Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del Po", in area iscritta e/o tampone, e risulta pertanto soggetta agli indirizzi del relativo Piano di Gestione, finalizzati alla tutela dei valori storico-culturali, paesaggistici e percettivi che caratterizzano il contesto territoriale di riferimento. La scheda dei Vincoli del PUG individua tali aree come disciplinate da: - Piano di Gestione "Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del PO" - PLERT art. 4: divieto di collocazione di impianti di emittenza radioTV Il Piano di Gestione "Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del PO" riconosce tra gli elementi di valore del Sito il sistema delle Delizie estensi, il paesaggio rurale storico, la rete delle acque e le relazioni tra patrimonio architettonico e contesto territoriale. In questo quadro, il progetto dei Due Laghi del Verginese risulta in linea generale coerente con il vincolo UNESCO, in quanto si configura come intervento di riqualificazione e rifunzionalizzazione di un compendio esistente, senza introdurre usi incongrui o trasformazioni incompatibili con i caratteri del luogo. La coerenza è inoltre legata al fatto che l'intervento valorizza il rapporto tra la Delizia del Verginese, il paesaggio agrario, gli specchi d'acqua e gli spazi aperti, in continuità con i valori paesaggistici e storico-culturali riconosciuti dal Piano di Gestione. Resta inteso che, nelle successive fasi progettuali, dovranno essere mantenute adeguate attenzioni rispetto all'inserimento paesaggistico delle opere, alla tutela delle visuali e alla salvaguardia delle relazioni con il contesto rurale storico. Per quanto riguarda il PLERT, art. 4, il progetto non prevede la collocazione di impianti di emittenza radio-TV e pertanto non si rilevano elementi di contrasto con tale disposizione.	Coerente
Dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica	L'area di progetto ricade all'interno del perimetro di un dosso di rilevanza storico-documentale e paesistica. La scheda dei Vincoli del PUG individua tali aree come disciplinate da: - PTCP – art. 20, comma 1 Inoltre nelle nuove urbanizzazioni si applicano le seguenti prescrizioni: - in ogni comparto attuativo deve essere ridotta al minimo la quota di superficie territoriale ricompresa nel dosso che viene impermeabilizzata, sia attraverso la prevalente collocazione dei lotti edificabili al di fuori del dosso o ai piedi del dosso, comunque nella parte più distante dalla sua sommità, sia attraverso disposizioni che prescrivano quote percentuali elevate di superficie permeabile in ciascun lotto; - devono essere previsti sistemi per lo smaltimento totale nel suolo delle acque meteoriche provenienti dai coperti degli edifici e dalle aree ove non vi sia il rischio di percolazioni inquinanti.	Coerente

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
	L'area dei Due Laghi del Verginese ricade su dossi di valore storico-documentale; per tali aree l'art. 20, comma 3, del PTCP dispone l'applicazione delle prescrizioni di cui all'art. 19, comma 4, lettere a), b), d), e) e delle direttive di cui al comma 5 del medesimo art. 19, demandando inoltre alla pianificazione comunale eventuali norme di maggiore dettaglio. In caso di presenza di strada storica, l'art. 20, comma 4, richiede di preservare i tratti ancora liberi da edificazione e di orientare le nuove edificazioni, se non altrimenti collocabili, all'interno dei centri abitati, in stretta contiguità con essi o ai piedi del dosso, mantenendo adeguate capacità di scolo delle acque meteoriche; lo stesso comma vieta inoltre cava, discariche e impianti di smaltimento rifiuti sui dossi con viabilità storica o panoramica. Alla luce di questa disciplina, il progetto dei Due Laghi può essere ritenuto complessivamente coerente in via generale con il PTCP, perché: - non introduce usi espressamente incompatibili, quali attività di cava, discariche o impianti di smaltimento rifiuti; - si configura in misura prevalente come riqualificazione e rifunzionalizzazione di un compendio già esistente, oggi già destinato ad agriturismo, ristorazione, ospitalità, area camper e servizi sportivi; - punta a valorizzare la naturalità dei luoghi, il paesaggio lacustre e il contesto storico-rurale, attraverso recupero degli edifici esistenti, strutture leggere e interventi di piantumazione di specie autoctone.	
Tutela dei beni storico testimoniali e culturali – Edifici e complessi di interesse storico-testimoniale e categoria di tutela	All'interno del perimetro dell'area di intervento sono presenti due immobili categorizzati come Edifici e complessi di interesse storico-testimoniale, ricadenti nella sottocategoria 2.2. La scheda dei Vincoli del PUG individua tali aree come disciplinate da: • PUG: Disciplina degli interventi edilizi diretti - Titolo III Tutela dell'identità storico culturale del territorio e dell'ambiente • PLERT art. 4: divieto di collocazione di impianti di emittenza radio-TV Il progetto risulta, in linea generale, coerente con il vincolo relativo agli edifici e complessi di interesse storico-testimoniale classificati in sottocategoria 2.2, in quanto si configura come intervento di recupero e rifunzionalizzazione di un compendio esistente, da attuarsi nel rispetto delle modalità di intervento previste dal PUG per gli immobili tutelati.	Coerente

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
	La disciplina del PUG stabilisce infatti che per la sottocategoria 2.2 devono essere perseguiti il restauro e ripristino dei fronti, la conservazione o il ripristino degli elementi morfologici e di finitura congruenti con la tipologia originaria, l'eliminazione delle superfetazioni incongrue e l'inserimento degli impianti nel rispetto dei caratteri dell'edificio; i tipi di intervento ammessi sono MO (manutenzione ordinaria), MS (manutenzione straordinaria), RC (restauro e risanamento conservativo), demolizione limitata alle parti incongrue, ed eventualmente RE entro i limiti indicati dalla norma. Le scelte progettuali, riportate all'interno dell'elaborato <i>Relazione di progetto relativi all'edificio 1 (Ca' Longa) ed edificio 2 (Fienile)</i>, sono state pertanto impostate in coerenza con il regime di tutela vigente, privilegiando interventi di recupero compatibili con i caratteri originari degli immobili, il mantenimento degli elementi architettonici qualificanti, la riorganizzazione funzionale interna senza alterazioni incongrue dei fronti e l'inserimento delle nuove dotazioni impiantistiche nel rispetto dell'immagine e dell'identità storico-testimoniale del complesso. In particolare, per gli edifici Ca' Longa e Fienile, la documentazione progettuale evidenzia la volontà di minimizzare gli interventi sulle facciate, di rimuovere le superfetazioni e le modifiche informali che ne hanno compromesso la leggibilità, e di restituire ordine compositivo ai prospetti, valorizzando gli elementi propri dell'architettura rurale della pianura ferrarese. Nel caso di Ca' Longa, il progetto prevede il ridisegno delle aperture secondo uno schema unitario coerente con il paesaggio rurale circostante, la conservazione e riproposizione delle paraste e la valorizzazione del paramento in mattoni faccia a vista; per il Fienile, l'intervento è orientato a far riemergere le gelosie in mattoni, la struttura dei pilastri e la proporzione originaria tra pieni, vuoti e superfici vetrate, garantendo anche in questo caso l'impiego di materiali coerenti con la tradizione edilizia locale. Tali scelte confermano quindi, anche sul piano progettuale di dettaglio, la coerenza dell'intervento con gli obiettivi di tutela e valorizzazione propri della sottocategoria 2.2. Non si rilevano inoltre profili di contrasto con il PLERT, in quanto il progetto non prevede la collocazione di impianti di emittenza radio-TV; il PUG richiama infatti espressamente, per tali impianti, il rispetto del PLERT e assume a riferimento la Tavola dei Vincoli per gli immobili classificati di interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale.	

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico - Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (D.lgs. 42/2004 art. 142 lett. b)	L'area di progetto ricade in ambito sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. b), del D.Lgs. 42/2004, in quanto compresa entro la fascia di 300 metri dalla linea di battigia dei laghi. Pertanto, gli interventi previsti sono subordinati al rispetto della disciplina paesaggistica vigente e al conseguimento della relativa autorizzazione paesaggistica, da valutarsi con riferimento alla compatibilità delle trasformazioni con i valori percettivi, ambientali e paesaggistici del contesto lacustre. A supporto di tale verifica è stata predisposta la presente Relazione Paesaggistica, che approfondisce il quadro dei valori tutelati, le caratteristiche del contesto di intervento e le modalità di inserimento paesaggistico delle opere previste.	Coerente
Aree naturali	L'area di progetto ricade, secondo la Tavola dei Vincoli del PUG dell'Unione Valli e Delizie, all'interno di un ambito classificato come area naturale, per il quale il Piano richiama, quali riferimenti normativi e di tutela, la L.R. 23 dicembre 2011, n. 24, la L.R. 2 luglio 1988, n. 27, le normative dei vigenti Piani di Stazione del Parco del Delta del Po, il PLERT art. 4 e la L.R. 29 settembre 2003, n. 19 con relativa direttiva applicativa DGR 1688/2013. In via preliminare, il progetto dei Due Laghi del Verginese risulta coerente con tale quadro normativo nella misura in cui non introduce funzioni produttive incompatibili, né trasformazioni di carattere industriale o infrastrutturale estranee al contesto, ma si configura come intervento di riqualificazione e rifunzionalizzazione di un compendio esistente, già destinato a usi ricettivi, fruitivi, sportivi e turistici, con contestuali interventi di miglioramento ambientale e paesaggistico. Con riferimento alla L.R. n. 24/2011 e alla L.R. n. 27/1988, il progetto si colloca esternamente al perimetro del Parco Regionale del Delta del Po e ai siti della Rete Natura 2000, ma in un contesto territoriale che mantiene relazioni ecologiche e paesaggistiche con il più ampio sistema delle aree umide, dei corridoi ecologici e delle matrici ambientali del basso ferrarese. In tale prospettiva, l'intervento appare coerente in quanto non comporta sottrazione di habitat tutelati interni a siti protetti, non prevede usi incompatibili con la vocazione ambientale del contesto e integra, tra le proprie finalità, la valorizzazione del paesaggio lacustre, la riqualificazione delle sponde, il mantenimento delle superfici permeabili e interventi di messa a dimora di nuove alberature, tutti elementi che contribuiscono a rafforzare la qualità ecologica locale.	Coerente

Strumento di pianificazione/art. NTA	Analisi Norme Tecniche del Piano	Relazione con il progetto
	Per quanto riguarda i riferimenti ai Piani di Stazione del Parco del Delta del Po richiamati dal PUG, pur non ricadendo il sito direttamente all'interno delle relative perimetrazioni, il progetto risulta comunque coerente con i principi generali di tutela e valorizzazione ambientale sottesi a tali strumenti, poiché assume come presupposto la salvaguardia dei caratteri paesaggistici del luogo, il contenimento delle trasformazioni più impattanti, l'inserimento di strutture leggere e amovibili e la valorizzazione della naturalità diffusa del comparto. La coerenza deve intendersi in via preliminare e generale, fermo restando che le successive fasi progettuali dovranno continuare a garantire che le opere previste non determinino effetti indiretti incompatibili sul sistema ecologico e paesaggistico di area vasta. Con riferimento al PLERT, art. 4, non si rilevano elementi di contrasto, in quanto il progetto non prevede la collocazione di impianti di emittenza radio-TV, espressamente vietati nelle aree considerate dal Piano. Rispetto alla L.R. n. 19/2003 e alla relativa DGR 1688/2013, la coerenza del progetto dovrà essere assicurata attraverso una progettazione dell'illuminazione esterna improntata al contenimento dell'inquinamento luminoso, alla riduzione della dispersione del flusso verso l'alto, al contenimento del disturbo nei confronti della fauna e alla limitazione dell'illuminazione nelle aree più sensibili, in particolare lungo le sponde, nelle aree verdi e nei settori meno antropizzati del comparto. In tal senso, il progetto appare coerente in via preliminare, a condizione che l'impianto illuminotecnico venga sviluppato nelle successive fasi nel pieno rispetto della normativa regionale vigente. Nel complesso, si può quindi ritenere che il progetto dei Due Laghi del Verginese risulti preliminarmente coerente con il quadro normativo richiamato dal PUG per le aree naturali.	
Zone di rispetto stradale	Una porzione dell'area di progetto risulta interessata dalla fascia di rispetto stradale, disciplinata dagli artt. 26, 27 e 28 del D.P.R. n. 495/1992. In relazione a tale vincolo, il progetto risulta coerente, in quanto all'interno della fascia di rispetto non sono previsti nuovi edifici, né ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o ampliamenti fronteggianti la strada tali da determinare contrasto con le distanze minime stabilite dalla normativa. Le trasformazioni previste in tali porzioni di area risultano infatti riconducibili prevalentemente a sistemazioni esterne, verde, percorsi e altre opere prive di rilevanza edilizia assimilabile a nuova costruzione, fermo restando che nelle successive fasi progettuali ed esecutive dovrà essere assicurato il pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento di esecuzione del Codice della Strada anche con riferimento a eventuali recinzioni, piantumazioni, scavi e opere accessorie.	Coerente

6.2.5 Sistema della Rete Natura 2000 e altre aree naturali protette

Le aree di progetto NON ricadono all'interno della Rete Natura 2000 e di altre aree naturali protette.

Il Sito Natura 2000 più vicino all'area di intervento è la **ZSC-ZPS IT4060008 Valle del Mezzano**, posto circa 5,8 km a sud-est dall'area di progetto.

Altri siti della Rete Natura 2000 nelle vicinanze dell'area sono la **ZSC-ZPS IT4060017 Po di Primaro e Bacini di Traghetto** a circa 9,6 km; la **ZSC-ZPS IT4060001 Valli di Argenta** a circa 12,9 km; la **ZSC-ZPS Biotipi e Ripristini Ambientali di Medicina e Molinella** a circa 13,2 km.

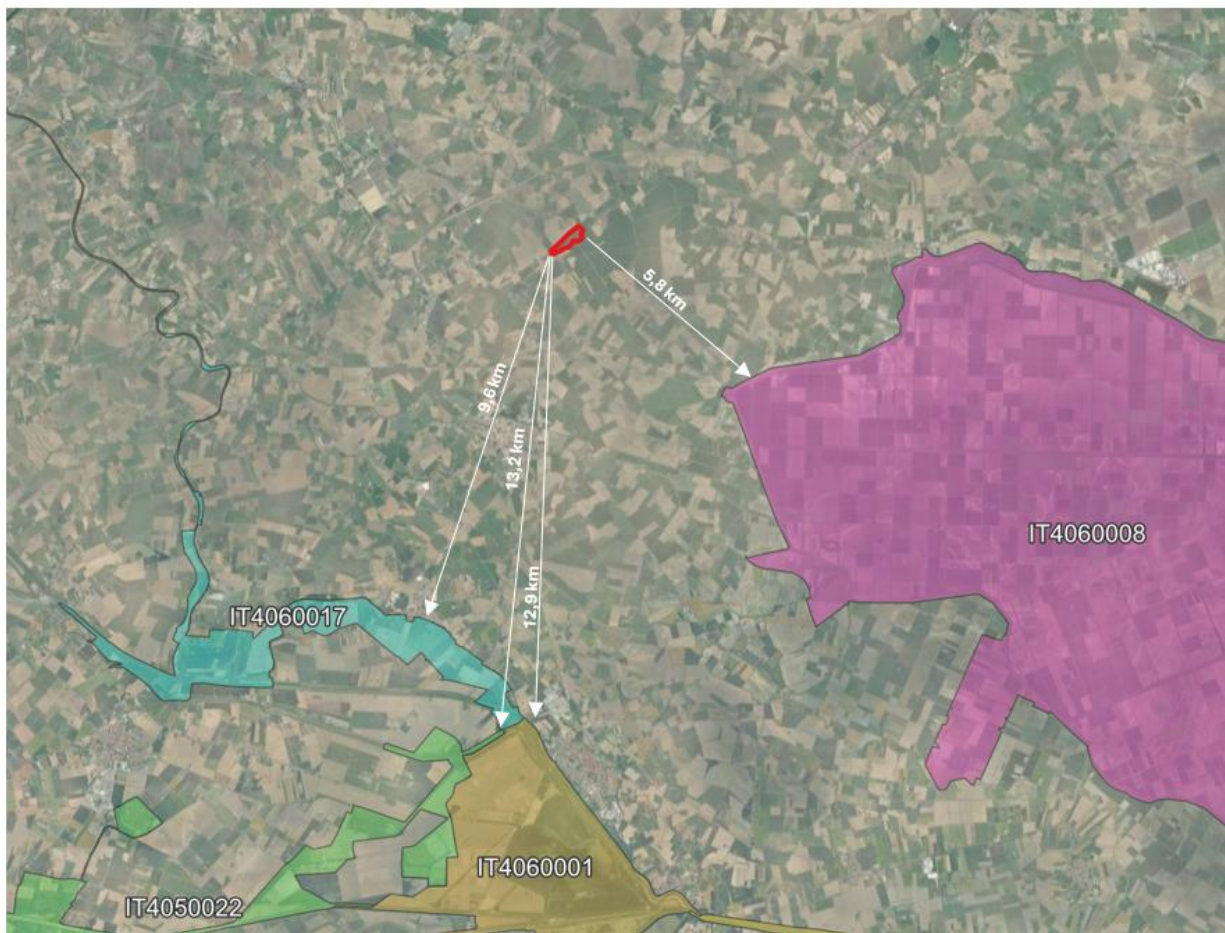


Figura 23- Distanza dall'area di progetto dai Siti Rete Natura 2000. In rosso l'area di intervento.

L'area protetta più prossima al sito di intervento risulta essere la Stazione Centro Storico di Comacchio del Parco Regionale Delta del Po, che dista circa 8,7 km dall'area di progetto.

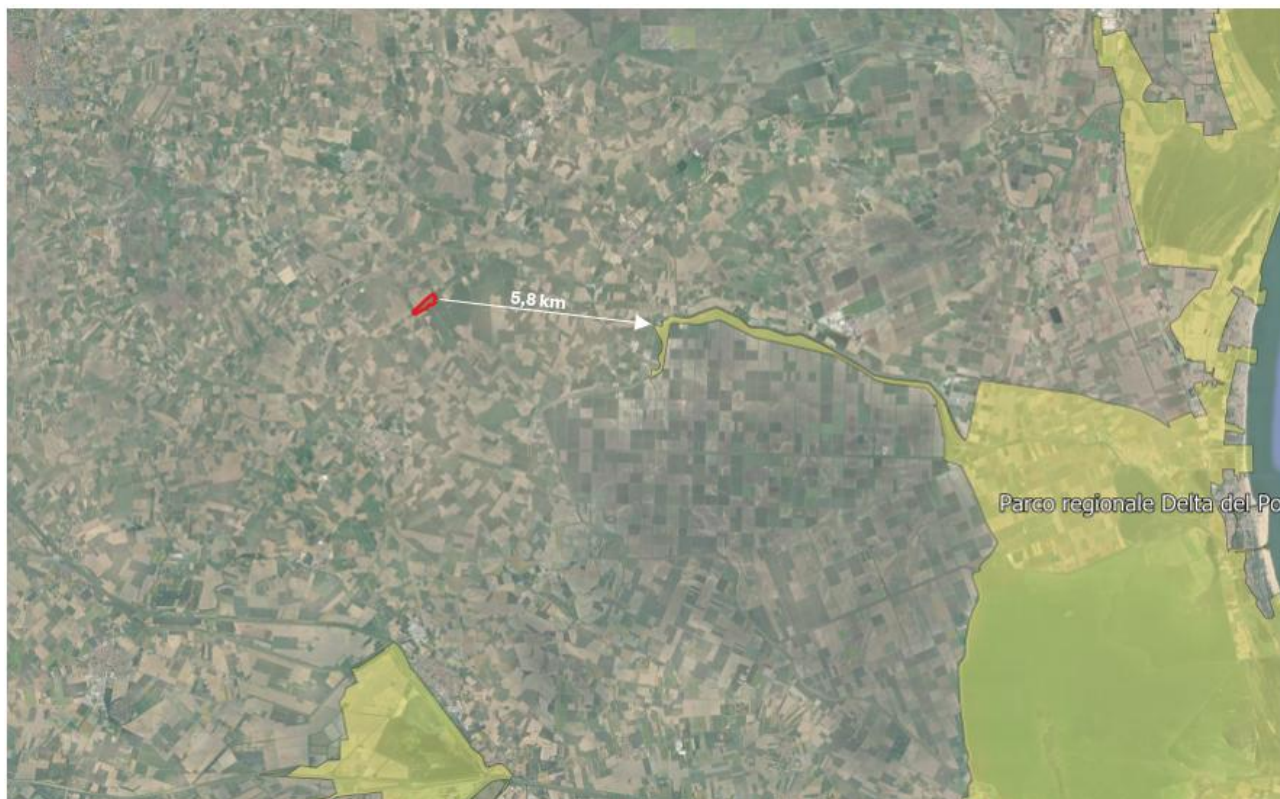


Figura 24- Distanza dall'area di progetto dal Parco Regionale del Delta del Po. In rosso l'area di intervento.

6.2.6 Rete Ecologica Regionale, Provinciale e Comunale

Rete Ecologica Regionale

La **Rete Ecologica Regionale (RER)** dell'Emilia-Romagna è uno degli strumenti fondamentali per la gestione e la tutela della biodiversità a livello regionale. Essa fa parte di una strategia di conservazione del paesaggio e degli ecosistemi che mira a favorire la connessione tra le aree naturali, migliorando la **continuità ecologica** e riducendo la frammentazione del paesaggio. La RER si integra con la rete europea **Natura 2000**, che include i siti di importanza comunitaria (SIC) e le zone di protezione speciale (ZPS), ma si estende anche ad altri habitat rilevanti per la biodiversità regionale.

La Rete Ecologica Regionale dell'Emilia-Romagna, sulla base della LR n.6 del 2005 – “*Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000*”, ha le seguenti finalità:

- Preservare e migliorare la biodiversità in tutta la regione, creando un sistema di aree naturali protette e corridoi ecologici;
- Promuovere la connettività ecologica tra le aree naturali e protette, in modo da garantire il flusso di specie e la diffusione della biodiversità;

- Ridurre la frammentazione del paesaggio causata dall'urbanizzazione, dalle infrastrutture e dalle attività agricole, garantendo il collegamento tra habitat naturali attraverso corridoi ecologici;
- Favorire la gestione sostenibile del territorio, compatibilmente con lo sviluppo economico e la valorizzazione delle risorse naturali.

La L.R. n. 6/05 all'art. 2 lett. e) definisce le aree di collegamento ecologico come *“le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle Aree protette ed ai siti della Rete natura 2000, che per la loro struttura lineare e continua, o il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali e animali”*.

L'area di progetto NON ricade all'interno di un'area di collegamento ecologico di livello regionale (L.R. 6/2005) individuata dal Webgis delle aree protette dell'Emilia Romagna.

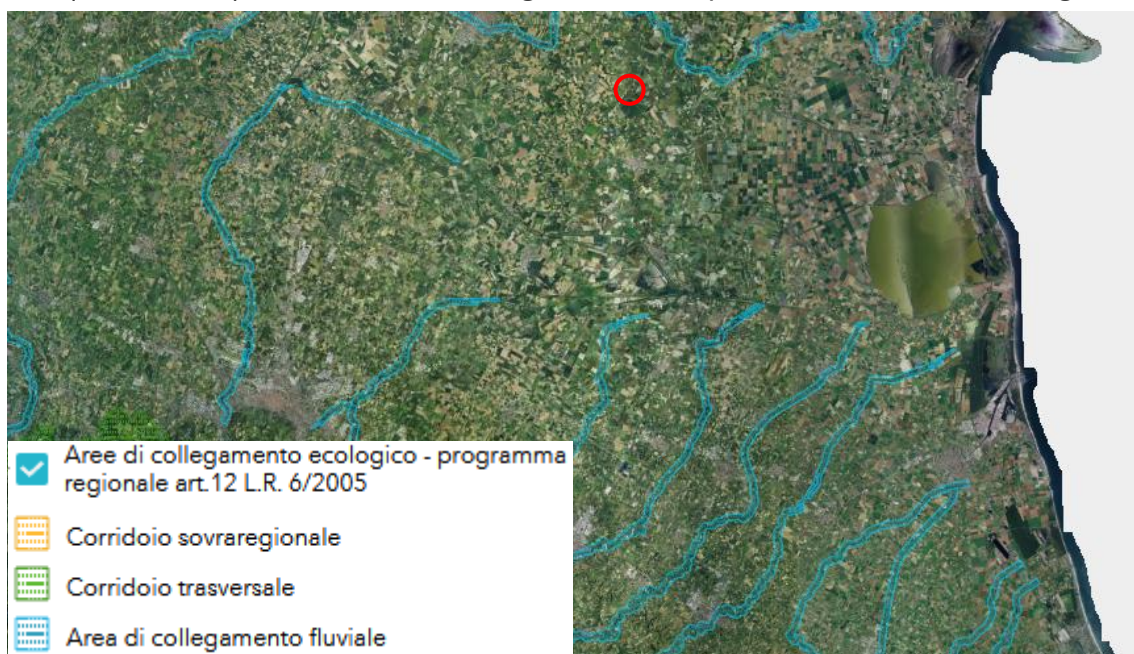


Figura 25- Stralcio aree di collegamento ecologico di livello regionale. In rosso l'indicazione dell'area di progetto.

Rete Ecologica Provinciale

La **Rete Ecologica Provinciale (REP)**, inserita nel PTCP dal 2010, è uno strumento innovativo di gestione del territorio definito in primis per la conservazione della biodiversità, ma utile anche per la ricostruzione di unità ecosistemiche in grado di svolgere funzioni polivalenti (p.es. autodepurazione, controllo degli organismi infestanti, tamponamento dei microclimi, ritrovare il paesaggio della tradizione, ecc.) necessari ad un nuovo modello di sviluppo che eserciti livelli minori di pressione sull'ambiente naturale ed antropico e fornisca risorse rinnovabili. La innovativa potenzialità di questo strumento è inoltre quella di riuscire ad integrare la conservazione della natura con la pianificazione territoriale e di coordinare, se utilmente impiegato, verticalmente e orizzontalmente i diversi livelli di governo del territorio per un

efficace raggiungimento degli obiettivi. La REP è corredata da linee guida strategiche per la valorizzazione degli elementi naturali del paesaggio agrario con il fine ultimo di determinare la conservazione non esclusivamente mediante vincolo ma, soprattutto, grazie alla consapevolezza del loro significato ambientale, paesaggistico, storico-testimoniale, culturale e ricreativo.

La rete ecologica si costruisce collegando corridoi ecologici (primari, secondari e locali) e nodi ecologici, creando una sorta di "autostrada verde" che permette alle specie di spostarsi, interagire, riprodursi e mantenere le loro popolazioni stabili. Ogni elemento (corridoio o nodo) ha un ruolo specifico, e la loro integrazione è fondamentale per una gestione ecologica a lungo termine.

- **Corridoi primari** fungono da arterie principali che collegano i principali nodi ecologici.
- **Corridoi secondari** facilitano la dispersione a livello locale e la connessione tra corridoi primari e nodi ecologici più piccoli.
- **Nodi** sono punti cruciali per la conservazione delle specie e la stabilità ecologica.

L'individuazione degli elementi della Rete Ecologica Provinciale è stata effettuata nel precedente capitolo "Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara".

L'area di progetto ricade all'interno del **corridoio secondario** della Rete Ecologica Provinciale (REP) denominato come **"canale Verginese"** (art. 27 quater).

Rete Ecologica Comunale

Il PUG individua la rete ecologica locale assumendo come struttura di base gli elementi della Rete Ecologica Provinciale (REP) del PTCP e integrandoli, alla scala comunale, con ulteriori corridoi ecologici locali prevalentemente impostati sul reticolo idrografico minore, con l'obiettivo di rafforzare le connessioni tra i principali nodi naturalistici in un territorio caratterizzato da elevata artificializzazione e debole continuità ecologica.

Come riportato all'interno del PTCP, l'area dei Due Laghi rientra all'interno di un corridoio ecologico secondario.

7 CONTESTO PAESAGGISTICO

7.1 Unità di Paesaggio del PTPR

Attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione espressioni materiali della presenza umana ed altri) il Piano paesistico individua 23 Unità di paesaggio (U.P.) su tutto il territorio regionale. Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

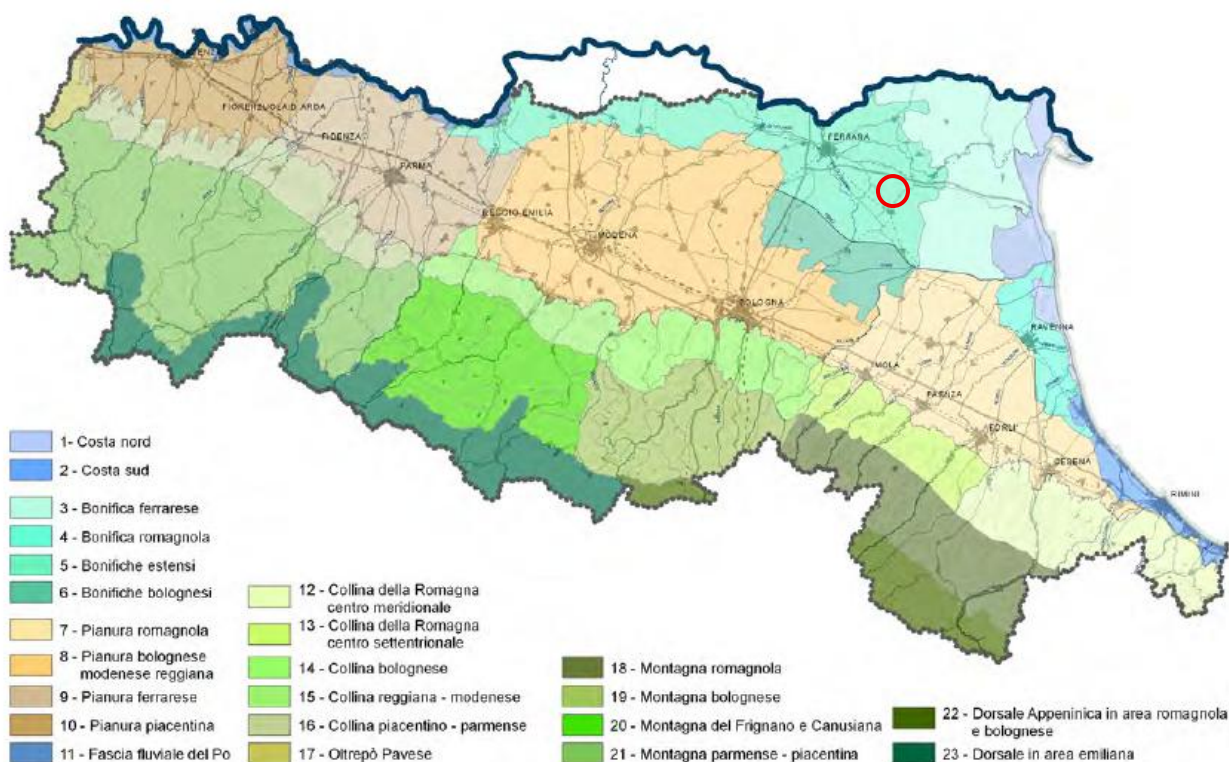


Figura 26- Articolazione del territoriale regionale in unità di paesaggio regionali (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale colloca l'area di progetto all'interno dell'Unità di paesaggio delle bonifiche estensi (si veda Figura 19 - Stralcio della Tavola PTPR). Di seguito si riportano le caratteristiche dell'U.P. di riferimento.

Unità di paesaggio PTPR Bonifiche estensi		
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	- Parte più antica del Delta del Po - Piano di divagazione a paleovalvei del Po fra cui si inseriscono depressioni bonificate dal medioevo al Rinascimento - Dossi di pianura
	Elementi biologici	- Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti - lungo l'asta fluviale del Po è presente la fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali
	Elementi antropici	- Chiaviche, botti e manufatti storici - Presenza di colture a frutteto sui terreni di vecchia bonifica e di colture di legno: pioppeti - Insediamenti di dosso che si sviluppano prevalentemente sulle direttrici Bondeno – Ferrara – Cosandolo e Ferrara - Migliaro
Invarianti del paesaggio	- Chiaviche e manufatti storici legati alla bonifica e al sistema di scolo delle acque - Testimonianze di agricoltura storica rinascimentale - Dossi	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	
	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centro storico di Ferrara e Bondeno, Chiaviche rinascimentali, Rocca di Reggiolo e Delizie Estensi, Rocca Possente di Stellata, Botte Bentivoglio e Botte Napoleonica. Siti archeologici lungo i dossi

7.2 Ambiti paesaggistici del PTPR

Gli ambiti paesaggistici costituiscono gli areali di riferimento per la specificazione e differenziazione delle politiche sul paesaggio. Sono gli areali nei quali vengono territorializzati gli obiettivi di qualità paesaggistica, e proposte modalità di gestione delle trasformazioni con un carattere più intenzionale rispetto al passato, nella prospettiva di un più efficace coordinamento e di una più rilevante integrazione delle politiche territoriali e settoriali. Gli ambiti paesaggistici individuano 49 areali diversi fondati soprattutto sulle differenze di caratteri e di dinamiche tra aree contigue.

Le aggregazioni di ambiti riuniscono gli ambiti paesaggistici accomunati da un'unitarietà di impianto, da analoghi trend di sviluppo e problematiche. Raffigurano, con un grado maggiore di evidenza, le strutture e le geografie della Regione.

L'area di progetto ricade nell'Aggregazione di ambito Ag_E Pianura ferrarese, nell'ambito paesaggistico n. 12 Basso ferrarese e bonifiche recenti.

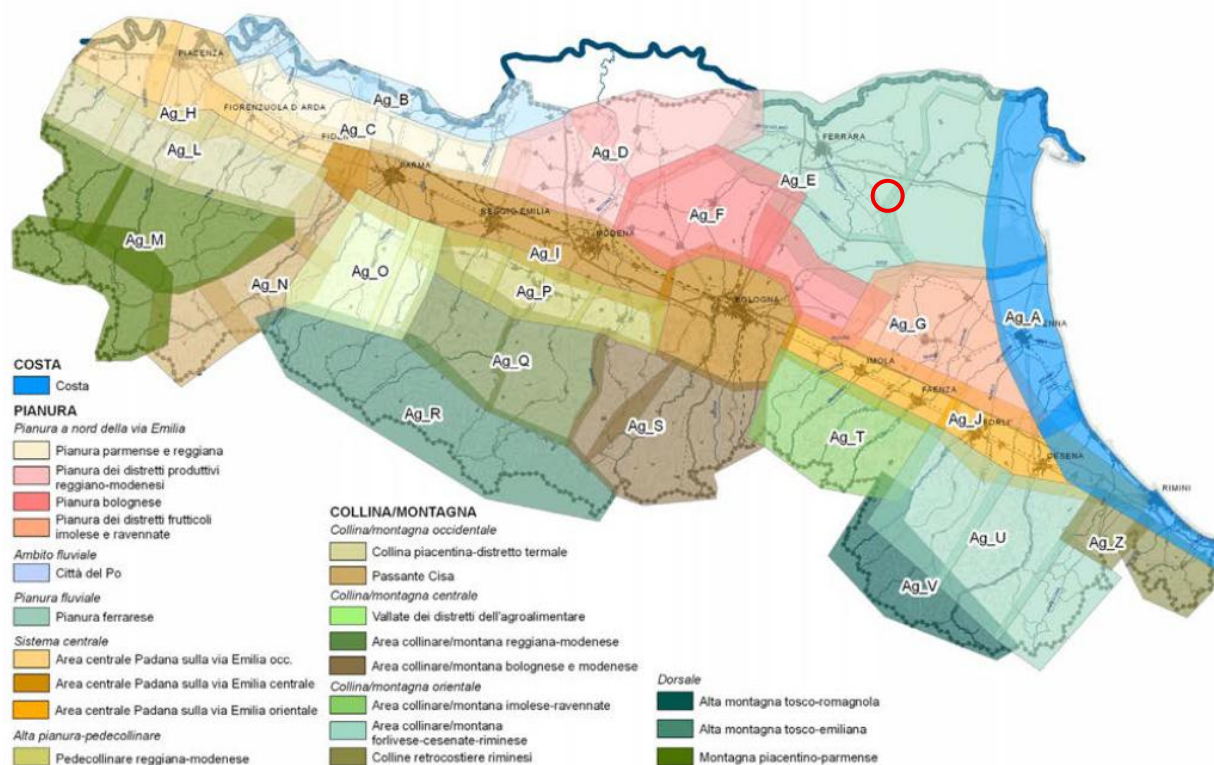


Figura 27- Aggregazione di ambiti. In rosso la localizzazione indicativa dell'area dei Due Laghi



Id_Agg	Aggregazione	Id_amb	Ambito paesaggistico	Id_Agg	Aggregazione	Id_amb	Ambito paesaggistico
Ag_A	Costa	1	Delta del Po	Ag_L	Collina piacentina distretto termale	24	Distretto vitivinicolo Val Tidone Val Luretta
		2	Rurbano costiero			25	Area di transizione Val Trebbia Val Nure
		3	Metropoli costiera			26	Valli piacentine orientali distretto termale
Ag_B	Città del Po	4	Area dell'asse Piacenza Cremona	Ag_M	Montagna piacentino parmense	27	Vallate dello sport naturalistico
		5	Centri parmensi sul Po			28	Medie Val Nure e Val Ceno
		6	Comunità di città del Po			29	Crinali di confine piacentino parmense
Ag_C	Pianura parmense e reggiana	7	Paesaggi dei castelli del parmense	Ag_N	Passante Cisa	30	Nodo della Cisa collinare
Ag_D	Pianura dei distretti produttivi reggiano modenese	8	Bassa parmense e reggiana occidentale			31	Paesaggio della Cisa e media Val Taro
		9	Media pianura modenese e reggiana orientale			32	Valico figure dell'alta Val Taro
Ag_E	Pianura ferrarese	10	Bassa pianura tra Secchia e Panaro	Ag_O	Vallate dei distretti dell'agroalimentare	33	Valli del Parma e del Baganza
		11	Città di Ferrara e terre vecchie			34	Valle dell'Enza
Ag_F	Pianura bolognese	12	Basso ferrarese e bonifiche recenti	Ag_P	Pedecollinare reggiana modenese	35	Pedecollinare urbana occidentale
		13	Bonifiche bolognesi a sud del Reno			36	Distretto produttivo della ceramica
Ag_G	Pianura dei distretti frutticoli imolese ravennate	14	Persicetano e asse centrale			37	Pedecollinare urbana orientale
		15	Bassa bolognese orientale	Ag_Q	Area collinare/montana reggiana modenese	38	Cuore del sistema matildico
Ag_H	Area centrale padana sulla via Emilia occidentale	16	Distretto dell'agroalimentare romagnolo			39	Frignano centrale
		17	Confine sulla direttrice ligure piemontese	Ag_R	Alta montagna tosco-emiliana	40	Alti crinali parmense reggiano modenese
		18	Polo di Piacenza e territori di cintura			41	Appennino modenese orientale
Ag_I	Area centrale padana sulla via Emilia centrale	19	Centri alta pianura della via Emilia ovest	Ag_S	Area collinare/montana bolognese modenese	42	Medie e alti valli bolognesi
		20	Continuum urbanizzato sulla via Emilia			43	Valli romagnole della tipicità locale
Ag_J	Area centrale padana sulla via Emilia orientale	21	Conurbazione bolognese	Ag_T	Area collinare/montana imolese ravennate	44	Vallate forlivesi
		22	Città poli sulla via Emilia			45	Vallate cesenati
		23	Sistema urbanizzato città romagnole			46	Alta Val Marecchia
Ag_U	Area centrale padana sulla via Emilia orientale	24	Distretto vitivinicolo Val Tidone Val Luretta	Ag_U	Alta montagna tosco-romagnola	47	Dorsale delle foreste casentinesi
		25	Area di transizione Val Trebbia Val Nure			48	Media Val d'Uso e Marecchia
		26	Valli piacentine orientali distretto termale	Ag_V	Colline retrocostiere riminesi	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_V	Colline retrocostiere riminesi	27	Vallate dello sport naturalistico			48	Media Val d'Uso e Marecchia
		28	Medie Val Nure e Val Ceno			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_W	Area collinare/montana bolognese modenese	29	Crinali di confine piacentino parmense	Ag_X	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		30	Nodo della Cisa collinare			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_X	Area collinare/montana bolognese modenese	31	Paesaggio della Cisa e media Val Taro	Ag_Y	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		32	Valico figure dell'alta Val Taro			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_Y	Area collinare/montana bolognese modenese	33	Valli del Parma e del Baganza	Ag_Z	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		34	Valle dell'Enza			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_Z	Area collinare/montana bolognese modenese	35	Pedecollinare urbana occidentale	Ag_AA	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		36	Distretto produttivo della ceramica			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AA	Area collinare/montana bolognese modenese	37	Pedecollinare urbana orientale	Ag_AB	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		38	Cuore del sistema matildico			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AB	Area collinare/montana bolognese modenese	39	Frignano centrale	Ag_AC	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		40	Alti crinali parmense reggiano modenese			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AC	Area collinare/montana bolognese modenese	41	Appennino modenese orientale	Ag_AD	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		42	Medie e alti valli bolognesi			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AD	Area collinare/montana bolognese modenese	43	Valli romagnole della tipicità locale	Ag_AE	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		44	Vallate forlivesi			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AE	Area collinare/montana bolognese modenese	45	Vallate cesenati	Ag_AE	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		46	Alta Val Marecchia			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AE	Area collinare/montana bolognese modenese	47	Dorsale delle foreste casentinesi	Ag_AE	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		48	Media Val d'Uso e Marecchia			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
Ag_AE	Area collinare/montana bolognese modenese	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie	Ag_AE	Area collinare/montana imolese ravennate	49	Media Valle del Conca e vallate intermedie
		49	Media Valle del Conca e vallate intermedie			49	Media Valle del Conca e vallate intermedie

Figura 28- Ambiti paesaggistici. In rosso la localizzazione indicativa dell'area dei Due Laghi

Caratteri e dinamiche dell'uso del suolo

L'ambito è caratterizzato da un uso prettamente **agricolo ed urbanizzato**. La percentuale di urbanizzazione ampiamente **sotto la media regionale**. La presenza di aree seminaturali, zone umide e d'acqua sebbene il dato di quest'ultima sia sopra la media regionale.

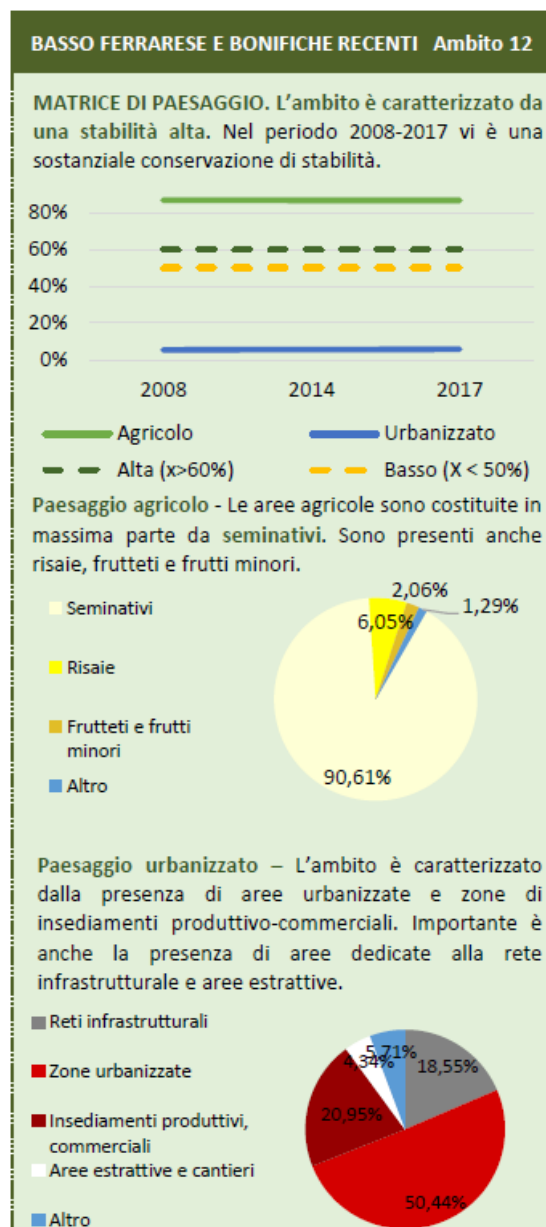


Figura 29- Dinamiche dell'uso del suolo

Caratteri e dinamiche: indicatori di paesaggio

➤ **Indice di eterogeneità e di equiripartizione**

L'ambito mostra un livello basso di diversità del sistema paesaggistico sebbene il dato presenti un trend negativo negli ultimi anni. Questo denota una leggera diminuzione degli elementi paesaggistici. Dalla lettura dell'indice di equiripartizione invece emerge che l'ambito presenta un paesaggio omogeneo sotto il 30%.

➤ **Indice di connettività**

Il valore della **connettività paesaggistica** è in leggera diminuzione attestandosi al di sotto della media regionale. Il trend conferma una leggera **diminuzione della complessità e della connettività ecologica** tra i diversi habitat che caratterizzano l'ambito.

➤ **Biopotenzialità**

Il grado di equilibrio naturale calcolato sulla biopotenzialità media si attesta su un livello medio basso, ben al di sotto della media regionale. Questo denota una limitata capacità rigenerative del paesaggio.

➤ **Elementi Frammentanti**

- Da urbanizzazione: l'ambito è caratterizzato da **frammentazione medio-alta, sotto la media regionale**.
- Da infrastrutturazione: in generale l'ambito denota **un medio-alto livello di interferenza** per infrastrutturazione mentre in aree non urbanizzate si attesta ad un **livello basso** (in entrambi i casi sotto la media regionale).
- In aree rurali: la frammentazione è causata principalmente dagli **insediamenti industriali e commerciali** seguiti da aree dedicate a **reti ed aree trasporto dell'energia e aree estrattive**.

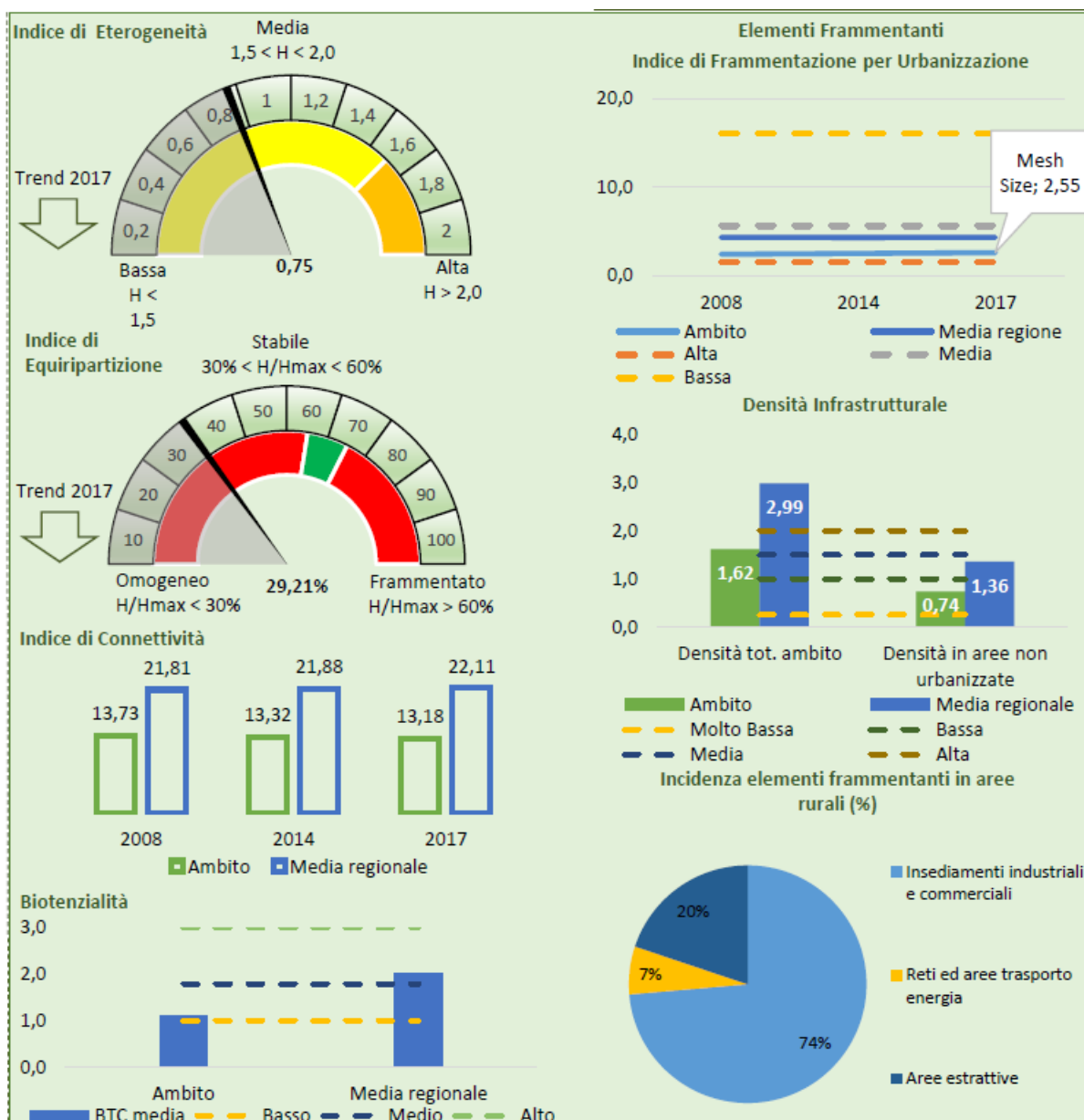


Figura 30- Indicatori di paesaggio

7.3 Unità di paesaggio del PTCP

L'area di progetto ricade all'interno delle seguenti Unità di paesaggio individuate dal PTCP:

- U.d.P delle terre vecchie (art. 8)
- U.d.P della gronda (art. 8)

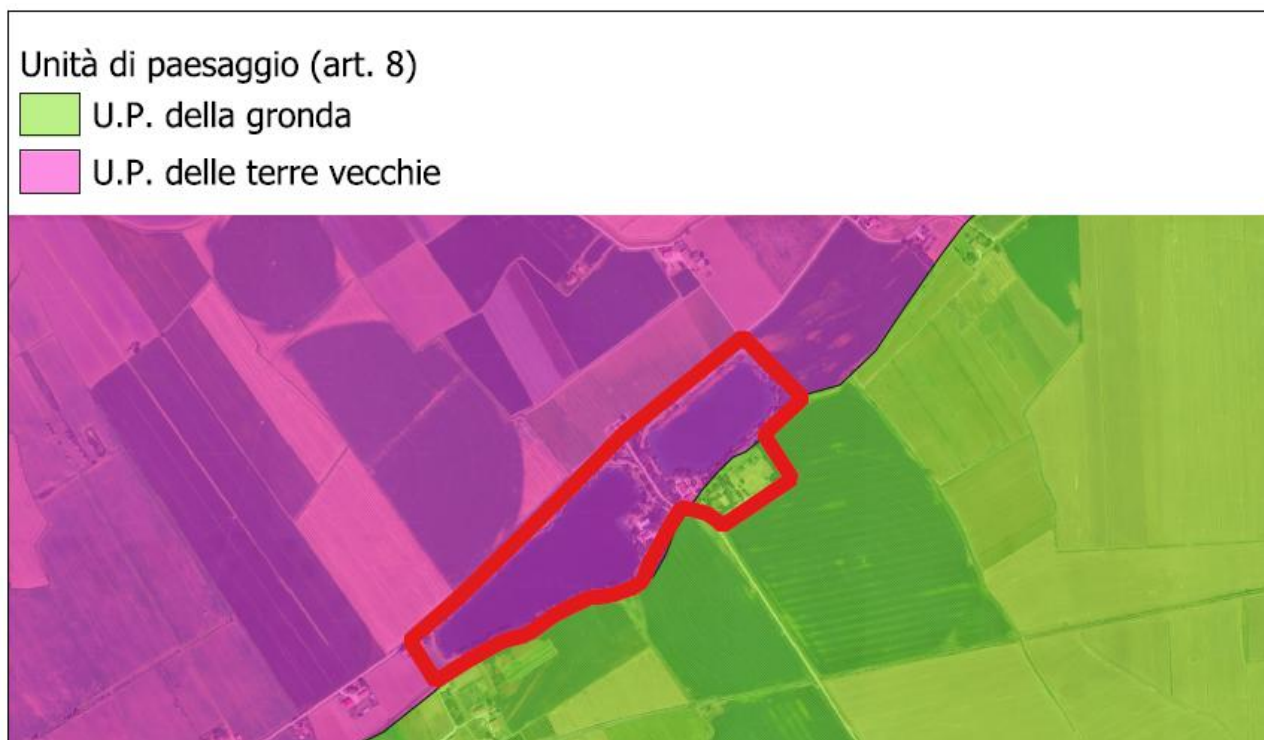


Figura 31- Stralcio Tavola PTCP

Il Quadro Conoscitivo del PTCP “Il sistema naturale e ambientale” individua le caratteristiche delle Unità di paesaggio.

Le U.d.P delle terre vecchie e della gronda rappresentano un ambiente agro-industriale e di bonifica che trae origine dalle bonifiche storiche e da quelle meccaniche più moderne. È caratterizzato da appezzamenti coltivati molto ampi (in particolare nelle bonifiche più recenti), dalla tendenza alla monocultura e dalla diffusione della sistemazione agronomica a drenaggio sotterraneo che ha sostituito in gran parte la tradizionale sistemazione “a larghe” o “alla ferrarese” che prevedeva la baulatura e una più fitta rete di scoline.

Il tipo di agricoltura che vi viene praticato è di tipo industriale intensivo e la destinazione prevalente è il seminativo (grano, mais, sorgo, barbabietole, erba medica, girasole, soia), l'orticoltura (cocomero, pomodoro), frutteto e vigneto e coltivazioni legnose.

Alla riduzione della rete scolante superficiale e all'adozione di un assetto poderale funzionale alla moderna meccanizzazione agricola, nonché al vasto impiego di diserbanti e fitofarmaci,

consegue un ambiente caratterizzato da una scarsissima presenza di elementi naturali e da una ridotta biodiversità. Il paesaggio è inoltre punteggiato di case, di manufatti idraulici (chiaviche, prese, sifoni, piccoli impianti di pompaggio) ed è piuttosto diffusa è la infrastrutturazione tecnologica (linee elettriche del telefono e della luce) e della mobilità secondaria.

Un altro tratto caratteristico di questo paesaggio è la presenza di dossi, ovvero paleoalvei, che se non sono interessati da insediamenti urbani o infrastrutture della mobilità rappresentano un elemento peculiare da tutelare.

Un ambiente di questo tipo possiede un pregio naturalistico estremamente ridotto e risulta assai poco interessante anche sotto il profilo paesaggistico, anche se, logicamente, riveste un elevato valore produttivo.

Data l'estrema carenza di punti di interesse visivi particolari, in questi contesti lo sguardo può spaziare senza ostacoli su vaste visuali che, solo in determinati momenti (per esempio in corrispondenza dell'iniziale accrescimento del frumento, quando ampie estensioni si presentano colorate di un tenero verde) possono costituire una temporanea attrazione paesaggistica. Questa fittizia immagine di naturalezza nasconde, in realtà, una situazione di profonda alterazione ecologica caratterizzata da estrema povertà di specie animali e vegetali, nonché una continua interferenza antropica con gli equilibri naturali che richiede un uso elevato di presidi fitosanitari di sintesi, pericolosi per gli organismi viventi, uomo compreso.

Caratteristiche paesaggistico ambientali		U.d.P. delle Terre vecchie
Matrici ambientali		Ambiente agroindustriale e di bonifica
Rete idrografica	Elementi naturali	Po di Volano e Po di Primaro
	Elementi artificiali	Presenza di alcuni bacini bonificati in alcune zone limitrofe alla UdP “della Gronda”
Elementi naturali di interesse	Siti e paesaggi degni di tutela	Antichi dossi ancora integri e riconoscibili;
	Parchi, oasi, aree golenali, fasce boscate	Parte dell'ex fonte termale denominata “la Gattola”, individuata dal P.T.P.R.; Po di Primaro e Bacini di Traghetto (zona SIC-ZPS); Palmirano Zona Radar (Oasi di Protezione della Fauna); Isola Thieni-Migliarino e Massafiscaglia (Oasi di Protezione della Fauna); Vasche ex zuccherificio Molinella (Oasi di Protezione della Fauna).
Elementi storico – morfologici		<u>Strade storiche:</u> - tracciati della vecchia Statale 16, lungo il Primaro; - tracciati della provinciale per Comacchio lungo il Volano; - tracciato del paleoalveo dell'antico Po di Ferrara, centri di Voghiera e Voghenza, provinciale Cona Masi Torello-Ponte Arzana. <u>Strade panoramiche:</u> - da prendere in considerazione i tratti di strada d'argine lungo il Volano ed il Primaro. <u>Dossi principali:</u> - dosso dell'antico Po di Ferrara, del Volano e del Po di Primaro.
Note		È l'UdP che presenta il maggior numero di insediamenti

Caratteristiche paesaggistico ambientali		U.d.P. della Gronda
Matrici ambientali		
Rete idrografica	Elementi naturali	Fossa Bolognese; Fossa Sabbiosola
	Elementi artificiali	Bacini di bonifica di corona al Mezzano
Elementi naturali di interesse	Siti e paesaggi degni di tutela	Paleoalveo del Primaro; tratti della strada provinciale Voghiera-Portomaggiore; paleoalveo del Sandolo.
	Parchi, oasi, aree golenali, fasce boscate	
Elementi storico – morfologici		<u>Strade storiche:</u> - tracciato della provinciale per Comacchio; - tracciato della statale 16 - tracciato della provinciale Argenta-Filo-Longastrino <u>Strade panoramiche:</u> - tracciati soprargine lungo il paleoalveo del Po di Primaro e del Reno; - argine Pioppa <u>Dossi principali:</u> - paleoalveo del Padovetere molto evidente nella zona del Verginee; - paleoalveo del Po di Primaro; <u>Dossi secondari:</u> - Portomaggiore - Oasi di Bando; - Consandolo - Bando; Argine del Mantello
Note		Questa UdP costituisce la mediazione esatta tra i caratteri della UdP n.5 e la UdP n.6.

7.4 UNESCO

Come individuato dalla Tavola del PUG, l'area di progetto comprendente i due laghi ricade all'interno della **core area** del Sito Unesco "Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del Po", mentre il terreno a sud est del Lago Alba comprendente La Ca Longa e i bungalow ricade all'interno dell'**area buffer** del medesimo Sito.

Nel 1999 il riconoscimento del sito patrimonio dell'Umanità di Ferrara è stato esteso al **paesaggio culturale del Delta del Po** (**Decisione 23 COM VIII.C.2**), assumendo la denominazione "**Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del Po**".

Si rileva che l'area di progetto si trova vicino alla Delizia estense del Verginese.

Il paesaggio culturale

Nel 1999 il Delta del Po è stato riconosciuto "paesaggio culturale", esito di una lunga interazione fra dinamiche naturali e interventi umani. Nel Ferrarese l'agricoltura è storicamente legata alla gestione delle acque: gli insediamenti si sono disposti lungo gli alvei per ragioni altimetriche (miglior scolo) e perché, in età preindustriale, le vie d'acqua erano le principali arterie del territorio. La "Carta dei Ducati estensi" (1571) di Marco Antonio Pasi, restituisce con immediatezza questa logica: borghi e Delizie seguono i corsi d'acqua, assecondando l'orografia e anticipando l'assetto produttivo che si consoliderà nei secoli successivi.

La grande trasformazione estense

Già a partire dal dominio di Nicolò III (1402–1441), gli Estensi, mediante la concessione gratuita di zone incolte e paludose a importanti famiglie fedeli, avevano dato l'avvio alle bonifiche e alla valorizzazione del territorio ferrarese. Con i duchi d'Este, la politica idraulica divenne una programmazione sistematica.

Sotto Borso d'Este (al governo 1450–1471) si assistette all'istituzionalizzazione di tale politica e all'avvio delle prime bonifiche su larga scala (come nel Polesine di Casaglia e nell'area di Diamantina), che posero le basi per la rivalutazione agraria. L'impulso crebbe con Ercole I e in seguito con Ercole II (al governo 1534–1559), fino a raggiungere il culmine con Alfonso II (al governo 1559–1597), sotto il quale si realizzò la "Grande Bonificazione" tra Po Grande, Po di Volano e valle di Copparo.

Sotto la regia dei più insigni tecnici e ingegneri idraulici dell'epoca (tra cui Giovanni Battista Aleotti), fu scavata una complessa rete di canali scolanti che convogliava le acque verso cruciali sistemi di scolo. Tra le opere fondamentali vi è la Chiavica dell'Abate, dotata di porte vinciane, che gestiva gran parte dello scarico idraulico.

Il risultato di questa ingegneria idraulica fu duplice: il drenaggio stabile dei suoli e la progressiva messa a coltura di nuove superfici, che modificarono profondamente il paesaggio agrario estense.

Impronte ancora leggibili nel paesaggio

L'urbanistica delle acque disegna non solo campi, ma anche percorsi e centralità. Sulle sommità arginali corre un reticolo di strade bianche funzionali al lavoro e al controllo; lungo canali e alvei si attestano le Delizie, presidi di governo strettamente connessi alla rete idraulica e ai sistemi di bonifica. A testimoniare l'antico mosaico ambientale restano anche grandi aree boscate di origine storica, come il Gran Bosco della Mesola e il Bosco di Santa Giustina. Nonostante gli interventi moderni abbiano ulteriormente intensificato le bonifiche e favorito la meccanizzazione agricola, l'impianto estense rimane leggibile: tracciati, argini, canali e insediamenti rendono il Delta un "manuale a cielo aperto" di ingegneria idraulica storica applicata alla trasformazione di un territorio paludoso in paesaggio agricolo.

Strettamente connesse alla grande opera di bonifica del paesaggio del Delta del Po, le Delizie rappresentavano un'importante attestazione del potere ducale al fuori della città e consentivano di replicare l'immagine della casata estense nel territorio.

Si tratta di residenze extraurbane che rispondevano a svariati compiti di natura economica, politica e strategica e, soprattutto, di rappresentanza e presidio lungo un territorio per sua natura mutevole e dunque da monitorare sia al fine di proteggerlo, che per trarne la maggior produttività possibile.

Paradisi di magnificenza o giardini di un Eden ricostruito con simmetrica precisione, le Delizie erano luoghi di godimento dei sensi (spesso teatro di attività venatorie) e roccaforti di un'economia agricola che utilizzava le sue torri per stendere lo sguardo oltre ai confini del parco.

Palazzi, ville, roccaforti e corti sorgevano spesso in prossimità di un corso d'acqua, in una terra che era percorsa, a quei tempi, da un reticolo di vie navigabili, frequentate a volte ancor più dei sentieri. Fabbricati magnifici, che brillavano come miraggi visibili a considerevole distanza con i loro intonaci colorati, le mura e le merlature – nel caso del complesso di Mesola – con decorazioni verdi e gialle di terracotta invetriata.

Vere città strette attorno al palazzo signorile fatte di cortili, giardini, portici e laboratori; uffici occupati da ispettori, cassieri e contabili continuamente impegnati a gestire le proprietà, pianificare restauri, controllare le maestranze... e ancora magazzini, stalle, scuderie e granai; il forno, la cantina e i serragli per gli animali, a volte anche animali esotici – leopardo, per esempio – come nel Barco di Ferrara.

Oggi molte Delizie, di proprietà sia pubblica che privata, sono state in gran parte restaurate e adibite a scopi museali, culturali o produttivi, recuperando un ruolo qualificato di poli attrattivi del territorio.

Delizia del Verginese

Le origini del complesso non sono documentate con precisione, ma le prime testimonianze risalgono alla fine del Quattrocento, quando apparteneva a Sigismondo Cantelmo di Sora; passò alla proprietà di Alfonso I d'Este che lo donò, pochi mesi prima di morire nel 1534, a Laura Dianti

Laura avviò importanti cambiamenti, trasformando il palazzo in un edificio rettangolare con quattro torrette ai vertici, svettanti e merlate, una forma che è ancora oggi visibile. Nel 1569 fu costruita una chiesetta, e il complesso divenne il centro operativo della castalderia, gestendo attività agricole, casearie e zootecniche. Il giardino si distingueva per la disposizione geometrica degli alberi da frutto. Nel 1590, Cesare d'Este vendette la tenuta ai Picchiati, e nel 1771 i fratelli Bargellesi commissionarono ulteriori modifiche, tra cui un portico tra la residenza e la chiesa e decorazioni in stucco. Nel 1932, il complesso fu acquistato dalla Cassa di Risparmio di Ferrara, poi passato alla famiglia Fontana e infine donato nel 1972 alla Provincia di Ferrara.

Nel 2006 è stato completato un progetto di riqualificazione paesaggistica del giardino tra la palazzina e la Torre Colombaia, valorizzando il contesto naturalistico. Al piano terra si trova il Museo Archeologico "Sepolcreto dei Fadienti", che espone reperti romani provenienti da una necropoli locale, offrendo uno spunto sulla vita quotidiana e le attività economiche di una famiglia dell'Impero Romano. Al piano superiore è invece ospitata una collezione permanente di opere di Mario Maranini dedicate alla civiltà contadina. Accanto al castello, la Vinaia del Sapere, un ex essiccatoio recentemente ristrutturato, è ora sede di mostre, incontri e attività culturali.



Figura 32- Delizia del Verginese

Dall'esame del Piano di Gestione 2026 – 2031 del Sito Unesco emerge che il progetto risulta coerente con gli obiettivi strategici di valorizzazione e fruizione sostenibile per entrambi gli obiettivi operativi:

- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità
- attuazione di una strategia integrata per il turismo sostenibile

Particolare rilievo assume, in questo quadro, il rapporto tra il progetto e il sistema territoriale di riferimento. La struttura, infatti, si colloca in prossimità della Delizia del Verginese e si inserisce potenzialmente nella rete dei percorsi storico-culturali e cicloturistici del Basso Ferrarese, contribuendo alla qualificazione dell'offerta turistica dell'area e alla costruzione di forme di fruizione integrate tra paesaggio, patrimonio storico, mobilità lenta e capacità ricettiva.

7.4.1 Sensibilità archeologica e strategia di indagine preventiva

Il valore storico-culturale del contesto non si esaurisce nella presenza della Delizia del Verginese e nell'appartenenza al sistema territoriale UNESCO, ma comprende anche una sensibilità archeologica diffusa, legata alla lunga frequentazione dell'area, alla struttura dei dossi, alla rete storica delle acque e alle trasformazioni del paesaggio di bonifica.

Nel territorio di Gambulaga e nelle aree prossime al progetto risultano note diverse testimonianze storico-archeologiche. Il quadro conoscitivo disponibile evidenzia, tra gli altri, la Delizia del Verginese, il Castello di Gambulaga, la Chiesa di San Giorgio, il Fondo Ospedale, l'area del Verginese sotto la villa del Maiere, il sito della Motta e la località di Santa Caterina di Anton Slanzi. Tali evidenze restituiscono l'immagine di un territorio storicamente strutturato, nel quale gli insediamenti, la viabilità e le opere idrauliche si sono sviluppati in relazione alla morfologia dei dossi e alle aree relativamente più elevate.

L'attuale configurazione del comparto deriva tuttavia da profonde trasformazioni, in particolare dalla pregressa attività estrattiva di sabbia che ha dato origine ai due laghi. Tale attività può avere compromesso o rimosso gli eventuali livelli archeologici nelle aree direttamente escavate. Ciò non consente però di escludere la conservazione di depositi, strutture o tracce di frequentazione nelle porzioni marginali, nelle aree non interessate dalle cave o nei settori sottoposti solo a trasformazioni superficiali.

Il rischio archeologico deve pertanto essere considerato in modo differenziato e prudentiale. Le opere maggiormente rilevanti sotto tale profilo sono quelle che comportano:

- scavi per reti tecnologiche e sottoservizi;
- posa di condotte e cavidotti;
- realizzazione di vasche e pozzetti;
- fondazioni o sistemi di appoggio;
- movimenti terra;
- sistemazioni morfologiche;

- interventi su aree non precedentemente trasformate.

Per colmare la lacuna conoscitiva evidenziata in sede istruttoria è stata predisposta una specifica proposta di campagna di indagini archeologiche preventive, articolata in due fasi complementari.

La prima fase prevede l'esecuzione di prospezioni geofisiche mediante magnetometro nelle superfici libere e tecnicamente accessibili interessate dalle nuove opere. Particolare attenzione sarà rivolta alle aree destinate alle strutture wellness, ai campi sportivi, all'area camper, ai moduli di servizio e ai principali tracciati dei sottoservizi. L'indagine consentirà di acquisire dati estensivi senza alterare il sottosuolo e di individuare eventuali anomalie riferibili a strutture sepolte o ad altre evidenze di origine antropica.

La seconda fase prevede saggi archeologici preventivi, da localizzare in corrispondenza delle opere con maggiore incidenza sul sottosuolo e, ove possibile, delle anomalie più significative emerse dalla prospezione magnetometrica. Numero, dimensioni, orientamento e profondità dei saggi saranno definiti sulla base del progetto esecutivo degli scavi, dell'accessibilità delle aree e degli esiti delle indagini geofisiche, in accordo con la Soprintendenza competente.

La planimetria definitiva della campagna sarà predisposta mediante sovrapposizione tra il layout progettuale e le superfici effettivamente interessate da scavi, fondazioni, reti, vasche e pozzetti. Saranno considerate le aree non indagabili a causa della presenza degli edifici, degli specchi d'acqua, della vegetazione, dei sottoservizi esistenti o di altri ostacoli.

Gli esiti delle indagini costituiranno parte integrante del processo di definizione esecutiva. Qualora emergano evidenze di interesse, il progetto sarà adeguato attraverso le misure indicate dalla Soprintendenza, che potranno comprendere modifica dei tracciati, spostamento o riduzione delle opere, approfondimenti stratigrafici, conservazione in situ o assistenza archeologica durante le lavorazioni.

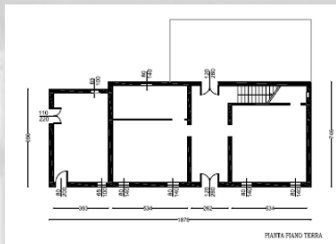
La strategia preventiva consente di anticipare la conoscenza delle eventuali interferenze, riducendo il rischio che rinvenimenti imprevisti in fase di cantiere determinino sospensioni, modifiche sostanziali o compromissione delle evidenze. La compatibilità dell'intervento con la componente archeologica deve quindi intendersi subordinata all'attuazione delle indagini, al recepimento dei relativi esiti e al coordinamento con l'Autorità competente.

La proposta di indagine prevede espressamente magnetometria e saggi preventivi nelle aree maggiormente interessate dalle trasformazioni del sottosuolo.

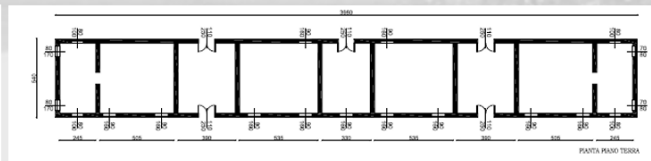
7.5 Caratteri dell'architettura rurale dell'Alto Ferrarese

Si riporta un estratto dell'elaborato allegato "Riferimento ai Caratteri dell'architettura rurale dell'Alto Ferrarese", che descrive un'ampia varietà di edifici diffusi nel paesaggio rurale dell'Alto Ferrarese, con l'individuazione di impianti tipologici, caratteri architettonici e materiali ripresi nel progetto proposto.

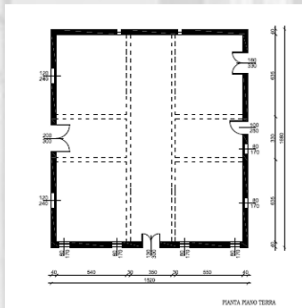
Tipologie planimetriche degli edifici di abitazione



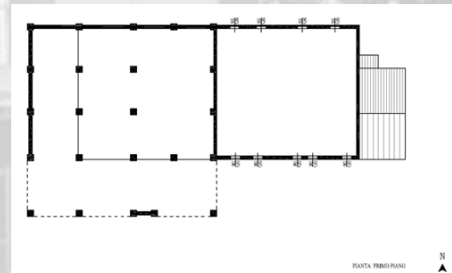
Casseri con portico passante



Casa bracciantile



Casa mezzadrile



Edificio a elementi giustapposti

Altimetria degli edifici di abitazione



Casseri con portici passanti



Cassero con portico laterale



Casa mezzadrile



Casa bracciantile

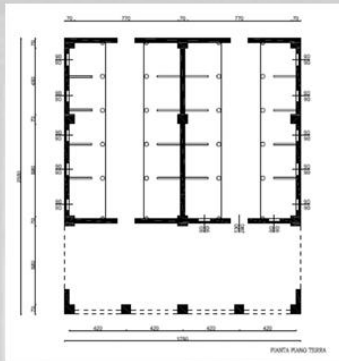


Edificio a elementi giustapposti

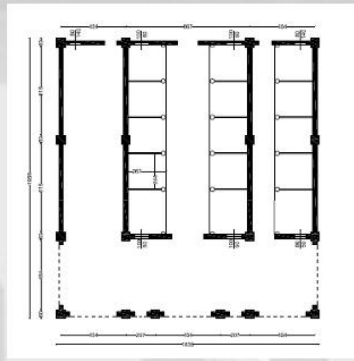


Casa della Partecipanza Agraria

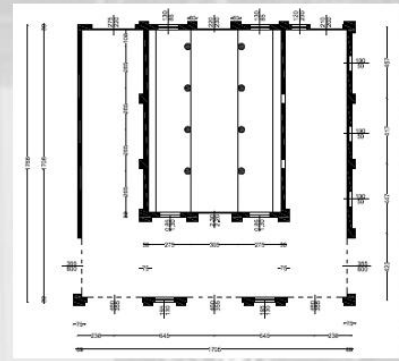
Tipologie planimetriche delle stalle-fienili



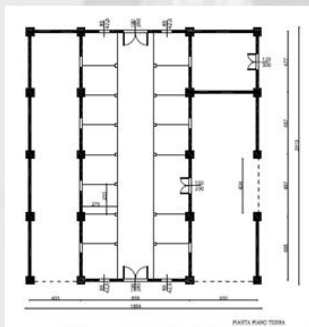
Con portico frontale



Con portico a L



Con portico a C



Con portico su due fronti



Tipologia non censibile

Altimetria delle stalle-fienili



Con portico frontale e pilastri snelli



Vista dalle aperture della stalla



Con pilastri accoppiati dotati di capitelli

Altimetria delle stalle-fienili



Con pilastri a doppio ordine e archi



Con pilastri accoppiati e doppio ordine di archi



Con pilastri accoppiati e gelosie

Altri annessi rustici



"Casella"



Forno e ricovero per animali



Porcile e pollaio



Pozzo

Altre tipologie residenziali



Palazzo – casino di caccia



Casa con cappella



Casa fortificata



Palazzotto – torre

Particolari costruttivi e materiali



Copertura lignea e mattoni a vista



Copertura lignea e pilastri intonacati



Pilastri di mattoni faccia a vista



Capitello di pilastro intonacato

Particolari delle aperture



Porta d'ingresso di edificio di abitazione con arco a sesto ribassato



Gelosie



Bucatura ellittica in edificio di abitazione



Bucatura di stalla con arco a tutto sesto



Finestre di un cassero

7.6 Contesto paesaggistico locale

L'area oggetto di intervento coincide con il comparto denominato "Due Laghi del Verginese", corrispondente all'attuale complesso ricettivo noto come Agriturismo Ai Due Laghi, che testimonia una **consolidata vocazione turistico-ricreativa del sito**.

Il sito risulta pertanto già strutturato per l'accoglienza e la fruizione, sebbene con un assetto funzionale non più pienamente adeguato alle attuali esigenze di competitività, qualità e sostenibilità dell'offerta.

L'area interessata dal progetto ricade all'interno di un contesto paesaggistico di particolare rilevanza, caratterizzato dalla compresenza di vincoli paesaggistici diretti, tutele di rango provinciale e comunale e riconoscimenti di valore internazionale. Tale quadro impone una lettura integrata delle componenti paesaggistiche, storico-territoriali e percettive, nonché l'attivazione delle procedure autorizzative previste dal D.Lgs. 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

In primo luogo, l'area di progetto ricade in un'area soggetta a **vincolo paesaggistico** ai sensi dell'**art. 142, comma 1, lett. b), del D.Lgs. 42/2004**, relativo ai territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia. Nel caso specifico, il vincolo è riferito alla presenza dei due specchi d'acqua, Lago Tramonto e Lago Alba, i quali rappresentano l'elemento visivamente dominante localmente. I laghi sono circondati da vegetazione spondale e da alberature, che separano il sito dalla matrice agricola aperta circostante sia da un punto di vista fisico che percettivo. Il paesaggio agricolo circostante è povero di elementi di naturalità, mentre i laghi, seppur di ex cava, costituiscono **un corridoio ecologico secondario** della Rete Ecologica Provinciale.

Tra gli elementi di interesse geomorfologico il PTCP e il PUG evidenziano che l'area d'intervento si colloca sul **dosso morfologico del paleoalveo** del fiume Padoa Eridano.

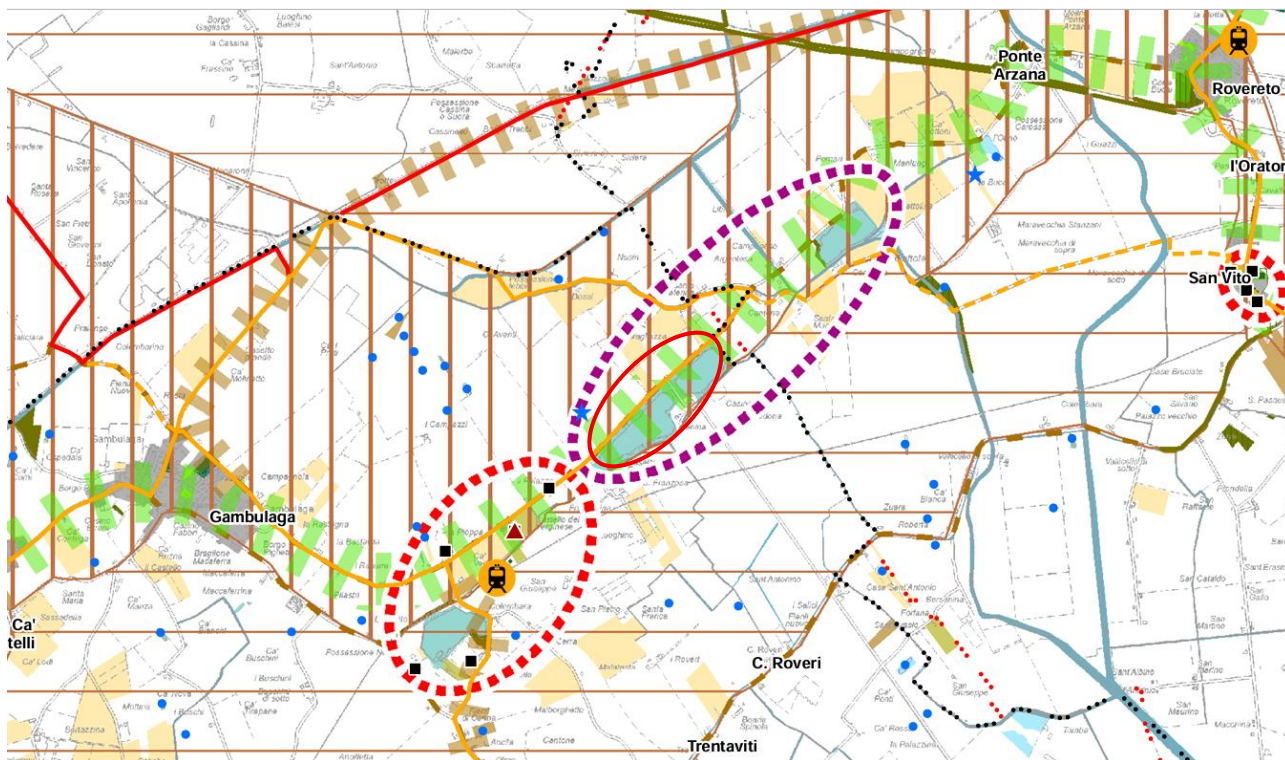
Da un punto di vista storico-culturale l'area di progetto è ricompresa nel **Sito UNESCO** "Ferrara, città del Rinascimento, e il suo Delta del Po". L'area comprendente i due laghi ricade all'interno della core area, mentre il terreno a sud est del Lago Alba comprendente La Ca Longa e i bungalow ricade all'interno dell'area buffer. Il sito di progetto si inserisce quindi all'interno del paesaggio culturale del Delta del Po, in prossimità della Delizia estense del Verginese.

Da un punto di vista architettonico il complesso comprende cinque edifici esistenti: Ca' Longa, Fienile, Ca' Alba, Ca' Venere e Ca' Mama. **Gli edifici Ca' Longa e Fienile sono individuati dal PUG come edifici di interesse storico-testimoniale – cat. di interesse 2.2.**

Il contesto è pianeggiante e non sono presenti punti panoramici e strade panoramiche. Il sito è raggiungibile mediante due strade secondarie: via Verginese e via Bargellesi. In particolare, via verginese è individuata anche come un percorso ciclabile.

7.7 Vocazione dell'area

Il sito di intervento si colloca all'interno di un progetto di valorizzazione individuato dalla tavola 2 della SQUEA del PUG come **progetto ambientale per la valorizzazione urbana e per attività del tempo libero**. Il progetto risulta quindi coerente con le previsioni individuate dalla SQUEA. In particolare, la SQUEA affronta il tema dello sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero relativamente al territorio rurale nel cap. 3.2.5, indicando fra le azioni da sviluppare e proporre *"l'offerta di servizi turistici e agrituristici presso le aziende agricole: non solo ricettività, ristorazione e vendita di prodotti ma anche micro-aree attrezzate per camper e campeggio"*.



Progetti di valorizzazione



Progetti per la valorizzazione culturale

Progetti a vocazione naturalistica

Progetti ambientali per la valorizzazione urbana e per attività del tempo libero

Figura 33- Stralcio Tavola 2 - Valorizzazione ambientale ed economica del territorio vasto rurale - SQUEA. Nel poligono rosso l'area di intervento

8 INDIRIZZI DI CUI ALL'ART. 3.9 DELLE NORME DEL PUG.

L'art. 3.9 – Localizzazione dei nuovi edifici in territorio rurale e mitigazione dell'impatto paesaggistico delle NTA del PUG dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie specifica che:

“1. Per gli edifici da costruire o ricostruire in territorio rurale si formulano i seguenti indirizzi di massima riguardo alla localizzazione rispetto al complesso aziendale preesistente e riguardo alla predisposizione di formazioni vegetali finalizzate all'inserimento paesaggistico:

- nuovi fabbricati possono essere realizzati solo all'interno o in adiacenza ai centri aziendali preesistenti, evitando la realizzazione di insediamenti isolati, che frammentino e alterino la struttura consolidata del paesaggio rurale, fatta salva l'osservanza delle prescrizioni zootecniche o igienico sanitarie che stabiliscono distanze minime per i nuovi impianti;*
- va privilegiata una localizzazione retrostante agli edifici preesistenti rispetto alla visuale dalla strada pubblica, e in particolare va salvaguardata la visuale dalle strade verso gli edifici soggetti a tutela;*
- laddove l'orientamento degli edifici esistente segue la parcellizzazione del suolo va conservato il medesimo orientamento degli edifici esistenti;*
- nel caso di costruzione o ricostruzione di edifici ad uso allevamento (uso e2) si applicano le disposizioni di cui all'art. 6.6;*
- le formazioni vegetali da utilizzare per l'inserimento paesaggistico devono privilegiare le alberature miste di prima e seconda grandezza più arbusti, disposte a macchia o isolate, rispetto alle formazioni a filari monospecie; anche nel caso di siepi e di arbusti vanno privilegiate sistemazioni discontinue. La vegetazione va localizzata dove può più efficacemente frammentare la percezione delle volumetrie di maggior impatto”.*

Gli indirizzi di cui sopra pertinenti con il presente progetto sono stati rispettati, dal momento che:

- il progetto si configura come una riqualificazione di un comparto esistente, non comportando la realizzazione insediamenti isolati che possano frammentare o alterare la struttura del paesaggio rurale circostante;
- il comparto esistente e di progetto è separato dalla matrice agricola dalla vegetazione perimetrale e presente nel comparto
- è stato predisposto l'elaborato “Relazione del verde”, che individua i criteri progettuali per gli interventi sul verde in linea con quanto indicato.

Il comma 4 specifica che “Qualora l'intervento di NC ricada in prossimità di un elemento areale o lineare della Rete ecologica, come individuato nella Tav. 1 del PUG, il progetto della vegetazione arborea ed arbustiva al contorno deve essere progettato per contribuire a rafforzare la funzionalità ecologica di quell'elemento della Rete”.

L'area di progetto è identificata come un corridoio ecologico secondario della Rete Ecologica Provinciale; pertanto, **sono state adottate opportune scelte progettuali al fine di consolidare la funzionalità ecologica dell'area**. In particolare, è stato predisposto un progetto del verde consultabile interamente nell'elaborato "Relazione del verde", predisposto con il supporto specialistico del Botanico Mauro Pellizzari, che ha effettuato un sopralluogo nell'area di progetto al fine di definire il quadro complessivo dello stato di fatto vegetazionale del sito. Il contributo specialistico ha inoltre fornito supporto nell'individuazione delle specie e degli esemplari da abbattere in relazione alle interferenze con il progetto, nonché nella definizione delle indicazioni per la messa a dimora delle nuove alberature e delle sistemazioni vegetazionali previste.

Inoltre, la presente Relazione paesaggistica è in linea con le indicazioni previste dall'art. 3.9 del PUG in quanto presenta lo stato di fatto, lo stato di progetto e simulazioni visive dell'intervento previsto.

9 MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE

La principale misura di mitigazione consiste nell'aver incorporato la valutazione paesaggistica e vegetazionale nel processo di definizione del progetto. Sono state pertanto assunte come misure preventive:

- il recupero prioritario degli edifici esistenti;
- la concentrazione dei nuovi volumi presso le aree già antropizzate;
- l'articolazione dell'area wellness in padiglioni separati;
- la disposizione discontinua delle mobile-homes;
- la conservazione delle alberature di maggiore valore;
- l'arretramento delle strutture rispetto alle fasce spondali sensibili;
- il mantenimento dei canneti;
- la localizzazione delle reti lungo corridoi liberi o tracciati esistenti;
- il ricorso a strutture leggere, amovibili e prevalentemente lignee;
- il contenimento delle superfici impermeabili;
- l'utilizzo di materiali e cromie coerenti con il paesaggio rurale;
- la formazione di due rilevati paesaggistici mediante riutilizzo delle terre di scavo;
- il potenziamento del verde e della continuità ecologica.

Tali misure riducono alla fonte l'entità delle trasformazioni e devono essere mantenute nelle successive fasi progettuali.

9.1.1 Misure per la fase di cantiere

La fase di cantiere costituisce il momento di maggiore interferenza temporanea con il paesaggio. Le lavorazioni saranno pertanto organizzate secondo una sequenza per settori, evitando, per quanto possibile, l'apertura contemporanea di fronti estesi lungo entrambi i laghi. Le aree operative, i depositi e le recinzioni provvisorie saranno contenuti entro le superfici strettamente necessarie. Le zone di stoccaggio saranno collocate in prossimità degli accessi o dei futuri rilevati, evitando le fasce spondali, le aree di pertinenza delle alberature, i fossi, le scoline e le fasce consortili.

Le alberature da conservare saranno individuate e protette prima dell'avvio delle lavorazioni. All'interno delle relative aree di rispetto non saranno ammessi transito, deposito, scavi, lavaggi o sversamenti. Le lavorazioni prossime agli apparati radicali saranno eseguite con modalità controllate; eventuali radici intercettate non saranno strappate, ma trattate con tagli netti e secondo le indicazioni del tecnico competente.

Le terre derivanti dagli scavi saranno separate secondo destinazione e idoneità. I cumuli saranno mantenuti stabili, protetti dalla dispersione e posizionati in modo da non interferire con il drenaggio. Le superfici non più necessarie al cantiere saranno ripristinate progressivamente, senza attendere il completamento di tutte le opere.

Per il contenimento delle polveri saranno adottate bagnature, pulizia della viabilità e copertura dei carichi, ove necessarie. Le acque di cantiere non saranno recapitate direttamente nei laghi, nei fossi o nei canali senza adeguata gestione.

Le lavorazioni in prossimità dei Condotti Verginese saranno organizzate in modo da mantenere l'accessibilità ai mezzi e al personale del Consorzio di Bonifica. Non saranno collocati depositi, mezzi o recinzioni permanenti nelle aree necessarie alle attività di manutenzione.

L'illuminazione temporanea sarà limitata alle esigenze di sicurezza, orientata verso le aree di lavoro e disattivata al termine delle attività. Saranno evitate emissioni dirette verso gli specchi d'acqua e le aree vegetate.

Prima dell'esecuzione delle opere con maggiore incidenza sul sottosuolo saranno attuate le indagini archeologiche preventive concordate con la Soprintendenza. Gli esiti saranno recepiti nella progettazione esecutiva. Durante gli scavi sarà assicurato il rispetto delle prescrizioni eventualmente impartite e, ove richiesto, il controllo archeologico.

9.1.2 Misure per la fase di esercizio

Le strutture e gli spazi esterni saranno mantenuti coerenti con il progetto autorizzato, evitando successive aggiunte incongrue, depositi permanenti, schermature artificiali o ampliamenti delle pertinenze delle mobile-homes.

L'illuminazione esterna sarà realizzata con apparecchi schermati, orientati verso il basso e di altezza contenuta. Saranno evitate emissioni verso l'alto, verso gli specchi d'acqua e verso le chiome. Il flusso luminoso sarà regolato in relazione agli orari e alle effettive esigenze di utilizzo. Le aree a verde saranno sottoposte a manutenzione differenziata. Le zone destinate alla fruizione intensiva saranno mantenute secondo criteri ordinati, mentre nei settori ecologicamente più sensibili saranno ridotti gli sfalci e favorita la presenza di vegetazione erbacea e arbustiva.

Le nuove messe a dimora saranno monitorate almeno nelle prime stagioni vegetative. Le fallanze saranno sostituite e saranno garantite irrigazione di soccorso, potature formative e protezioni. Il monitoraggio dovrà verificare non soltanto la sopravvivenza, ma anche l'effettiva formazione dei filari, dei nuclei e delle fasce vegetate previsti.

La diffusione delle specie invasive sarà controllata mediante verifiche periodiche e interventi tempestivi. Le formazioni spondali saranno gestite evitando sfalci indiscriminati, accumuli di materiale e accessi diffusi.

I rilevati paesaggistici all'ingresso saranno mantenuti inerbiti e vegetati. Eventuali erosioni o cedimenti saranno ripristinati conservando profili morbidi e continuità con il piano di campagna.

9.1.3 Misure compensative e di valorizzazione

Le misure compensative comprendono:

- compensazione vegetazionale degli abbattimenti, con rapporto indicativo complessivo di circa 1:3;
- rafforzamento di filari, siepi e nuclei arboreo-arbustivi;
- rivegetazione delle sponde e incremento della vegetazione igrofila;
- formazione dei rilevati paesaggistici mediante riutilizzo delle terre;
- compensazione della porzione classificata come “Verde Pubblico” attraverso la nuova pista ciclabile di circa 600 m, in corso di definizione con il Comune;
- possibile realizzazione di ulteriori impianti arborei in un terreno conterminale, subordinata alla verifica di fattibilità.

Tali interventi costituiscono componenti strutturali del progetto e dovranno essere attuati secondo tempi coordinati con la realizzazione delle opere principali.

10 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

10.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere, gli impatti sul paesaggio sono legati principalmente alla presenza temporanea di:

- mezzi d'opera, attrezzature e materiali di cantiere;
- recinzioni provvisorie e aree di stoccaggio;
- lavorazioni sugli edifici esistenti, sulle aree esterne e sulle sponde;
- eventuali movimenti terra e sistemazioni morfologiche localizzate.

Tali elementi possono determinare una temporanea alterazione della percezione del luogo, con riduzione della qualità paesaggistica e dell'ordinarietà d'uso del comparto, soprattutto nelle aree maggiormente visibili dagli accessi, dagli spazi interni al sito e dai percorsi circostanti. Nel caso dei Due Laghi, la sensibilità paesaggistica del contesto è legata non solo alla presenza dell'acqua e della vegetazione, ma anche al valore identitario dell'ambito del Verginese e del paesaggio di bonifica in cui si inserisce. Tuttavia, gli impatti della fase di cantiere possono essere considerati **temporanei, reversibili e localizzati**, in quanto limitati alla durata dei lavori e destinati a cessare con il completamento delle opere.

In via preliminare, **l'impatto paesaggistico della fase di cantiere** può quindi essere valutato come **lieve o moderato**, in funzione dell'estensione delle aree interessate contemporaneamente dai lavori e del grado di visibilità delle opere provvisorie.

Si rileva anche che il cantiere è separato dal paesaggio agricolo circostante dalla vegetazione arborea e arbustiva presente e pertanto non è facilmente percepibile se non nelle immediate adiacenze.

10.2 Fase di esercizio

10.2.1 Compatibilità complessiva dell'intervento

Si riporta una visione complessiva a volo d'uccello del progetto.



Figura 34- Render generale

Le principali trasformazioni paesaggistiche attese riguardano:

1. il recupero e la riqualificazione degli edifici esistenti, con particolare attenzione agli immobili di interesse storico-testimoniale;
2. l'inserimento delle mobile-homes, quali strutture ricettive leggere e amovibili diffuse nel verde; a tal fine sono state preventivamente individuate tre tipologie commerciali, riportate a titolo esemplificativo e suscettibili di eventuali variazioni in fase esecutiva, nel rispetto dei criteri dimensionali, materici e paesaggistici definiti dal progetto;
3. la sistemazione delle sponde e dei percorsi di fruizione;
4. gli interventi sulla vegetazione, comprendenti la conservazione selettiva del patrimonio arboreo esistente, le nuove messe a dimora, la ricostituzione dei filari e la qualificazione delle fasce spondali;
5. la riorganizzazione complessiva del comparto in chiave turistico-ricettiva, paesaggistica e ambientale.

In relazione a tali interventi, la principale criticità potenziale sotto il profilo percettivo è connessa all'introduzione di nuove strutture e al conseguente incremento del grado di antropizzazione di un contesto caratterizzato dalla presenza dominante degli specchi d'acqua, della vegetazione e di visuali prevalentemente aperte. Tale trasformazione deve

tuttavia essere valutata alla luce della natura e delle modalità con cui il progetto interviene sul sito.

L'intervento riguarda infatti un **comparto turistico-ricettivo già esistente e antropizzato**, del quale propone il recupero, la rifunzionalizzazione e il riordino complessivo. Le nuove funzioni non sono quindi introdotte in un ambito integro e privo di utilizzazioni, ma si inseriscono all'interno di una struttura già destinata all'ospitalità, alla ristorazione, allo sport e alla fruizione ricreativa dei laghi, rispetto alla quale il progetto persegue un miglioramento della qualità architettonica, ambientale e paesaggistica.

Le **mobile-homes** sono concepite come strutture leggere, sopraelevate e amovibili, inserite in modo discontinuo tra le alberature e adattate alla trama vegetazionale esistente. La loro disposizione evita, per quanto possibile, la formazione di fronti costruiti continui lungo le rive e mantiene la prevalenza percettiva dell'acqua, della vegetazione spondale e delle alberature. Materiali, finiture e cromie saranno selezionati in coerenza con il carattere rurale e lacustre del sito, limitando elementi riflettenti o visivamente estranei al contesto.

Analoga attenzione è riservata agli **edifici di interesse storico-testimoniale**, il cui recupero è impostato secondo criteri di riordino e valorizzazione degli elementi tipologici propri dell'architettura rurale della pianura ferrarese. Come approfondito nel capitolo successivo, gli interventi sono finalizzati a recuperare la riconoscibilità dei manufatti, rimuovendo o correggendo le alterazioni incongrue e privilegiando materiali ed elementi compositivi coerenti con i caratteri originari.

Particolare rilievo assume inoltre la componente vegetazionale. Gli interventi comportano alcune interferenze puntuali con il patrimonio arboreo, ma sono accompagnati da una strategia fondata sulla **conservazione degli esemplari di maggiore qualità, sull'adattamento delle opere, sulla compensazione degli abbattimenti non evitabili e sul miglioramento della struttura ecologica complessiva**. La valutazione non può quindi essere ricondotta al solo rapporto numerico tra alberature rimosse e nuove messe a dimora, ma deve considerare la qualità e la continuità delle formazioni risultanti.

La conservazione dei nuclei vegetazionali maggiormente significativi, il rafforzamento dei filari, l'incremento della componente arbustiva, la gestione selettiva delle specie alloctone e invasive e la rivegetazione delle sponde sono finalizzati ad accrescere nel medio periodo la complessità strutturale del verde e la sua capacità di svolgere funzioni paesaggistiche ed ecologiche. Le nuove messe a dimora non assumono pertanto una funzione meramente sostitutiva, ma concorrono alla ricomposizione delle continuità vegetazionali, alla schermatura delle nuove funzioni e alla costruzione di una maggiore integrazione tra le aree alberate e il sistema lacustre.

Tale strategia assume particolare importanza in relazione alla presenza del **corridoio secondario della Rete Ecologica Provinciale associato al Canale Verginese**. Il progetto è orientato a mantenere e, ove possibile, rafforzare le connessioni tra il canale, le sponde

dei laghi, le aree alberate, i fossi, le scoline e i filari agricoli circostanti. A tal fine saranno preservate le superfici permeabili e le fasce vegetate, limitate le discontinuità determinate da nuove opere e recinzioni e garantito il rispetto delle fasce consortili e delle condizioni necessarie all'accessibilità e alla manutenzione del reticolo idraulico.

Anche le sistemazioni delle sponde sono orientate alla conservazione della vegetazione igrofila e delle formazioni a canneto, mantenendo le principali visuali verso i laghi e rafforzando il rapporto percettivo ed ecologico tra acqua e vegetazione. Gli interventi di fruizione saranno localizzati e organizzati in modo da evitare una progressiva artificializzazione continua del margine lacustre.

Nel complesso, gli effetti sulla componente paesaggistica possono essere considerati **significativi sotto il profilo della trasformazione**, in ragione dell'incremento delle funzioni e della capacità ricettiva, ma non necessariamente negativi. La natura stessa dell'intervento è infatti quella di una riqualificazione funzionale, paesaggistica ed ecologica di un comparto esistente.

Alla luce delle scelte localizzative, dei criteri di inserimento delle nuove strutture, delle misure di conservazione e compensazione della vegetazione e degli interventi di rafforzamento della continuità ecologica, il progetto può essere considerato **compatibile con il contesto paesaggistico**, subordinatamente alla completa attuazione del progetto del verde e alla verifica definitiva delle interferenze in fase esecutiva. L'assetto previsto è orientato a sostituire l'attuale configurazione, non pienamente strutturata e in parte obsoleta, con un sistema più ordinato e riconoscibile, nel quale le nuove funzioni siano integrate con gli elementi identitari del sito: i due laghi, le fasce spondali, la vegetazione, gli edifici rurali e il paesaggio agricolo circostante.



Figura 35- Tipologia mobilhome 2p



Figura 36- Tipologia mobilhome 4p



Figura 37- Tipologia mobilhome 5p



Figura 38- Vista di insieme mobile-homes posizionate sul lago Tramonto



Figura 39- Dettaglio mobile-homes posizionate sul lago Tramonto



Figura 39- Vista di insieme mobile-homes posizionate sul lago Alba (lato nord-est)



Figura 40- Vista di insieme mobile-homes posizionate sul lago Alba (lato sud)



Figura 41- Vista di insieme mobile-homes posizionate sul lago Alba

1. la realizzazione o riordino di aree camper, padiglioni di servizio, spazi sportivi e wellness;



Figura 40- Vista di insieme dei padiglioni wellness



Figura 41- Vista del padiglione di ingresso da parcheggio

10.2.2 Compatibilità dell'intervento in relazione agli edifici di interesse storico testimoniale

Gli interventi previsti sugli edifici esistenti Ca' Longa e Fienile sono finalizzati alla loro rifunzionalizzazione con destinazione ricettiva e al loro adeguamento normativo sotto il profilo impiantistico ed energetico. Scopo dell'intervento è la creazione di spazi di residenza e servizio per l'attività ricettiva, ricavati attraverso la suddivisione interna degli spazi ora destinati a deposito nell'edificio Ca' Longa e della sala comune open space nel piano primo dell'edificio Fienile.

Il progetto cerca di minimizzare gli interventi sulle facciate, mettendo in **risalto gli elementi tipologici propri dell'architettura rurale della pianura bassa ferrarese, e cercando di ricostituirne la riconoscibilità** laddove "sporcati" da interventi di superfettazione e modifiche informali apportate nel tempo.

L'intervento è volto quindi a valorizzare l'impianto complessivo dei due edifici, di cui si trova riscontro tipologico nel regesto delle architetture rurali dell'Alto Ferrarese, la proporzione delle aperture e la consistenza dei materiali di facciata.

➤ Edificio Ca' Longa

L'edificio di forma longitudinale è riferibile per proporzioni alla tipologia della "Casa Bracciantile" che nello stato di fatto vede numerosi rimaneggiamenti informali che ne hanno compromesso la riconoscibilità.

Una prima finalità è quindi quella di rimuovere elementi e superfettazioni accumulate nel tempo, oltre che quegli interventi apportati alle facciate (apertura e chiusura di finestre, formazione di vetrate continue, portoni) senza tener conto del loro disegno complessivo.

Il progetto prevede quindi il ridisegno delle aperture per garantire i rapporti aero illuminanti, fornendo un disegno unitario delle facciate coerente con tipologie compositive ed elementi/materiali riconoscibili nel paesaggio rurale circostante.

Elemento distintivo delle facciate in laterizio, al contempo strutturale e decorativo, sono le paraste, presenti sul prospetto sud della Ca' Longa, che vengono conservate e riproposte su entrambi i prospetti longitudinali, scandendo ordinatamente sia lo schema delle facciate che la suddivisione interna.

Il prospetto sud, lato di accesso alle residenze affacciato sull'aia comune, è composto dai moduli definiti tra le paraste in cui sono presenti piccole bucatore, incorniciate dalle tipiche mostre in intonaco colorato.

Viene così garantita la preminenza del paramento in mattoni faccia a vista che valorizza la qualità materica della facciata, mentre le cornici realizzate in malta di calce e tinteggiate a contrasto ne definiscono la composizione.

Nel prospetto nord invece, si vuole valorizzare l'integrazione dello spazio outdoor e del paesaggio con la funzione residenziale; anche per raggiungere i requisiti di aero-illuminazione richiesti dalla residenza, le aperture hanno dimensioni maggiori e sono inquadrare in uno schema della facciata ugualmente ben definito dalle paraste. Si introduce così un **principio di ordine** rispetto alla situazione attuale in cui finestre di proporzioni incongrue e di grandi dimensioni posizionate senza una apparente regola, generano un prospetto estremamente disordinato. Rimangono coerenti tra le due facciate la preminenza delle superfici in mattone faccia a vista e le cornici tinteggiate ad enfatizzare la composizione determinata dalle aperture.



Figura 42- Render della proposta di Progetto Ca' Longa – Prospetto nord-ovest / Fronte sud-ovest



Figura 43- Render della proposta di Progetto Ca' Longa – Fronte sud-ovest / Prospetto sud-est

➤ Edificio Fienile

L'edificio è, per proporzioni, riferibile ad un fabbricato originariamente destinato a stalla/fienile con portico aperto su due lati; una precedente operazione di chiusura degli spazi del piano primo ha di fatto nascosto alcuni elementi salienti di questo tipo di architettura, senza peraltro garantirne una funzionalità adeguata.

Ampi serramenti fissi in metallo sono stati posti a mera chiusura del volume, inglobando elementi architettonici salienti come le “gelosie” in mattone e sovrapponendosi disordinatamente agli elementi strutturali sia verticali che orizzontali.

Il progetto in questo caso vuole semplicemente re-introdurre un **principio di ordine e funzionalità degli elementi di facciata, garantendo, rispetto all'impianto originale, la proporzione tra muratura piena e a graticcio e le superfici vetrate.**

La trasformazione funzionale riguarda il solo piano primo in cui sono ricavate delle camere per la funzione ricettiva e la necessità di dotare gli spazi di residenza di aria e luce porta alla sostituzione dei serramenti, che viene fatta – al contrario – facendo riemergere in facciata le “gelosie” in mattoni, la struttura verticale dei pilasti e orizzontale del solaio.

Anche in questo caso si garantisce l'**impiego di materiali ed elementi della facciata coerenti con quelli della tradizione rurale locale.**



Figura 44- Render della proposta di Progetto Fienile – Vista dei Prospetti sud-est e nord-est

10.2.3 **Compatibilità degli interventi sulla vegetazione e sulla rete ecologica**

Gli interventi comportano interferenze puntuali con il patrimonio arboreo, ma sono accompagnati da una strategia di conservazione, compensazione e miglioramento ecologico. La valutazione non può quindi limitarsi al confronto numerico tra esemplari rimossi e messi a dimora, ma deve considerare la qualità e la continuità delle formazioni risultanti.

La conservazione dei nuclei più significativi, il rafforzamento dello strato arbustivo, la ricostituzione dei filari, la gestione delle specie invasive e la rivegetazione delle sponde consentono di migliorare nel medio periodo la complessità strutturale del verde.

Il progetto può inoltre concorrere alla funzionalità del corridoio secondario del Canale Verginese, a condizione che siano mantenute permeabili le connessioni tra sponde, fossi, scoline, aree alberate e canale. Il rispetto delle fasce consortili e l'assenza di recinzioni continue rappresentano elementi essenziali.

L'effetto residuo derivante dagli abbattimenti può pertanto essere considerato compatibile e compensabile, subordinatamente alla verifica definitiva delle interferenze e alla completa attuazione del progetto del verde.

10.2.4 **Compatibilità delle sistemazioni morfologiche, degli accessi e dei parcheggi**

L'incremento delle aree di sosta e la riorganizzazione degli accessi determinano una maggiore presenza di superfici funzionali, concentrata prevalentemente nelle zone di ingresso e nei settori già infrastrutturati. Tali opere possono introdurre elementi di artificializzazione nel paesaggio rurale e devono pertanto essere integrate mediante pavimentazioni drenanti, alberature, filari e schermature vegetali.

La formazione dei due rilevati ai lati della strada di ingresso consente di riutilizzare il materiale di scavo e di costruire un margine paesaggistico tra la viabilità, i parcheggi e il territorio agricolo. La compatibilità di tali sistemazioni dipenderà dalla modellazione con profili morbidi, dall'assenza di geometrie rigide e dalla completa integrazione vegetazionale.

I parcheggi dovranno essere percepiti come spazi inseriti nel verde e non come piazzali unitari. La suddivisione mediante alberature, l'ombreggiamento e l'impiego di materiali permeabili potranno ridurre l'effetto visivo delle superfici e dei veicoli.

10.2.5 **Rapporto con il sito UNESCO e gestione preventiva del rischio archeologico**

Il progetto si colloca in un ambito di elevato valore storico-culturale e paesaggistico, riconducibile al sistema della Delizia del Verginese e al sito UNESCO. La compatibilità deve pertanto essere verificata rispetto alla permanenza dei caratteri del paesaggio rurale, della struttura delle acque, delle visuali e degli edifici testimoniali.

La riqualificazione di Ca' Longa e del Fienile, la concentrazione dei nuovi volumi, il contenimento delle altezze e la conservazione della prevalenza del sistema lacustre e vegetazionale costituiscono elementi coerenti con tale obiettivo.

Permane tuttavia una sensibilità archeologica che non può essere risolta mediante una sola valutazione documentale. La compatibilità con il patrimonio sepolto è subordinata alla realizzazione delle prospezioni magnetometriche e dei saggi preventivi, al recepimento degli esiti e alla disponibilità ad adattare tracciati e opere.

La strategia archeologica non costituisce quindi un adempimento separato, ma parte integrante della compatibilità paesaggistica e culturale del progetto.

10.2.6 **Valore paesaggistico e territoriale delle misure compensative**

Le compensazioni previste ampliano la valutazione oltre il perimetro strettamente fondiario dell'intervento. La pista ciclabile proposta consente di restituire al territorio una connessione di mobilità lenta e può rafforzare la fruizione del sistema storico-paesaggistico locale.

Le eventuali sistemazioni vegetazionali di accompagnamento e la possibile acquisizione di un'area per nuovi impianti arborei potranno incrementare ulteriormente il valore ecologico e percettivo della misura.

La compensazione non annulla gli effetti delle trasformazioni, ma contribuisce a riequilibrarne il bilancio territoriale, associando all'iniziativa privata un'opera di interesse collettivo e un possibile rafforzamento della rete ecologica.

11 CONCLUSIONE

Nel complesso, le analisi sviluppate nella presente Relazione paesaggistica consentono di valutare l'intervento di riqualificazione del **Parco del Verginese** come compatibile con i valori paesaggistici riconosciuti e tutelati nell'area di progetto, pur in presenza di una trasformazione significativa dell'assetto funzionale e fruitivo del comparto. Tale trasformazione non si configura infatti come inserimento di un nuovo insediamento isolato o avulso dal contesto rurale, ma come riordino, recupero e rifunzionalizzazione di un ambito già strutturato, destinato da tempo ad attività ricettive, ricreative, sportive e di servizio e oggi caratterizzato da elementi di sottoutilizzo, discontinuità funzionale e parziale perdita di qualità percettiva.

La compatibilità dell'intervento deve essere valutata innanzitutto in relazione alla specifica natura del sito. L'area dei Due Laghi costituisce un paesaggio artificialmente originato da pregresse attività estrattive, ma progressivamente consolidatosi come ambito lacustre di valore paesaggistico, ecologico e fruitivo. La presenza degli specchi d'acqua, della vegetazione spondale, delle alberature diffuse, degli edifici rurali e delle attrezzature già insediate definisce un paesaggio composito, nel quale natura, trasformazione antropica e vocazione turistico-ricreativa risultano già oggi strettamente connesse. In questo quadro, il progetto non introduce una funzione estranea al luogo, ma qualifica e riorganizza una vocazione già presente, orientandola verso un modello di ospitalità maggiormente ordinato, sostenibile e integrato con il contesto.

Un elemento determinante ai fini della valutazione è rappresentato dal **percorso di revisione progettuale** sviluppato sulla base degli approfondimenti conoscitivi e delle osservazioni formulate in sede istruttoria. La configurazione delle opere è stata infatti riesaminata assumendo il paesaggio esistente come struttura di riferimento e non come semplice sfondo da mitigare successivamente. La localizzazione delle trasformazioni è stata verificata mediante la sovrapposizione tra layout progettuale, censimento delle alberature e degli arbusti, fasce spondali e formazioni a canneto, edifici e aree già trasformate, principali visuali, percorsi e accessi, reti tecnologiche e sottoservizi, fasce di rispetto dei Condotti Verginese e aree interessate da scavi, vasche, pozzetti e nuove sistemazioni.

Da tale processo è derivato un criterio progettuale fondato su una precisa gerarchia di azioni: **prevenzione dell'interferenza, adattamento puntuale delle opere e, solo in via residuale, rimozione e compensazione**. Sono stati pertanto privilegiati gli spazi liberi e le aree già antropizzate; ove necessario, il layout è stato adattato mediante spostamenti, rotazioni, variazioni di orientamento e modifica dei tracciati. Tale impostazione ha interessato sia la componente edilizia sia le infrastrutture, le sistemazioni esterne e il verde.

Le nuove strutture di servizio sono state concentrate prevalentemente nelle aree già organizzate e funzionalmente connesse alla corte e agli edifici esistenti, evitando la dispersione di nuovi volumi lungo le sponde. In particolare, l'area wellness è stata articolata in **sei padiglioni separati e di dimensioni contenute**, così da adattarne la disposizione alla

vegetazione presente e ridurre la percezione di un unico corpo edilizio dominante. Le nuove strutture sono prevalentemente lignee, con soluzioni costruttive leggere, e le sistemazioni esterne privilegiano superfici drenanti e permeabili.

Analoga attenzione è stata riservata alle **mobile-homes**, riposizionate negli spazi effettivamente disponibili tra le alberature e disposte in modo discontinuo, evitando la formazione di un fronte edificato continuo lungo le rive. Posizione e orientamento delle singole unità sono stati adattati alla trama vegetazionale, con l'obiettivo di mantenere la prevalenza percettiva degli specchi d'acqua, delle fasce spondali e delle alberature. Il carattere sopraelevato e amovibile delle strutture, associato alla limitazione delle pertinenze e all'utilizzo di materiali e cromie coerenti con il contesto, contribuisce ulteriormente a ridurre la trasformazione permanente del suolo e l'effetto di artificializzazione.

Anche i percorsi, le vie cavo, le condotte e le ulteriori reti tecnologiche sono stati orientati, per quanto possibile, lungo tracciati già utilizzati, margini dei percorsi esistenti o corridoi liberi dalla vegetazione, limitando le interferenze con gli apparati radicali e la necessità di scavi diffusi. La revisione ha consentito di circoscrivere le interferenze dirette delle mobile-homes e delle strutture wellness a **38 alberature**, individuate entro una fascia preliminare di verifica pari a un metro dal perimetro dei manufatti. Tale dato individua una condizione geometrica di potenziale interferenza e non coincide automaticamente con il numero definitivo degli abbattimenti, che sarà verificato puntualmente sulla base dello stato fitosanitario, della stabilità degli esemplari e delle ulteriori possibilità di adattamento delle opere.

Gli interventi sul patrimonio vegetale assumono, in tale prospettiva, una funzione strutturale. Gli abbattimenti saranno contenuti entro il minimo indispensabile e accompagnati da nuove messe a dimora secondo un **rapporto compensativo indicativo complessivo di circa 1:3**. La valutazione non può tuttavia essere ricondotta al solo confronto numerico tra esemplari rimossi e messi a dimora: la strategia del verde comprende infatti la conservazione dei nuclei di maggiore qualità, il rafforzamento dei filari, l'incremento della componente arbustiva, la gestione selettiva delle specie alloctone e invasive, la rivegetazione delle sponde e il miglioramento della continuità tra le diverse formazioni presenti.

Tali interventi assumono particolare rilievo rispetto al **corridoio secondario della Rete Ecologica Provinciale associato al Canale Verginese**. Il progetto è orientato a mantenere e, ove possibile, rafforzare le connessioni tra il canale, le sponde dei laghi, le aree alberate, i fossi, le scoline e i filari agricoli circostanti. Il rispetto delle fasce consortili, la conservazione delle superfici permeabili, il contenimento delle recinzioni continue e il rafforzamento delle fasce vegetate costituiscono condizioni essenziali affinché l'incremento della fruizione non determini una riduzione della funzionalità ecologica del comparto.

Sotto il profilo della coerenza con il quadro delle tutele, l'intervento si confronta con un sistema articolato di valori: il vincolo paesaggistico relativo ai territori contermini ai laghi, la presenza di dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica, l'appartenenza al paesaggio culturale

UNESCO “**Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del Po**”, la prossimità alla Delizia del Verginese, il ruolo del Canale Verginese e la presenza degli edifici Ca’ Longa e Fienile, riconosciuti come immobili di interesse storico-testimoniale. L’esame svolto evidenzia che le scelte progettuali risultano complessivamente coerenti con tale quadro, in quanto orientate al recupero dell’esistente, al contenimento dell’artificializzazione, alla valorizzazione delle componenti vegetazionali e alla tutela delle relazioni visive e funzionali tra acqua, verde, architetture rurali e paesaggio agrario.

Particolare rilievo assume il recupero degli edifici di interesse storico-testimoniale. Gli interventi previsti su **Ca’ Longa e sul Fienile** non sono finalizzati alla sostituzione dell’identità architettonica dei manufatti, ma alla restituzione di una maggiore leggibilità tipologica e compositiva, oggi in parte compromessa da modifiche incongrue, superfetazioni e alterazioni informali. Il progetto tende a riordinare i prospetti, valorizzare il paramento in laterizio, recuperare la riconoscibilità delle aperture e delle partiture originarie e reinserire le nuove funzioni ricettive entro un linguaggio architettonico coerente con i caratteri dell’edilizia rurale locale.

Per quanto riguarda le sponde e gli spazi aperti, il progetto attribuisce centralità al rapporto tra acqua e fruizione, prevedendo interventi finalizzati alla sicurezza, all’accessibilità e alla valorizzazione del paesaggio lacustre. Le formazioni spondali e i canneti saranno conservati e, dove le condizioni morfologiche lo consentono, rafforzati, evitando la geometrizzazione delle rive e la diffusione indiscriminata di superfici artificializzate. I percorsi e i punti di accesso saranno organizzati in modo da contenere il calpestio diffuso e mantenere la continuità tra acqua e vegetazione.

Gli impatti della fase di cantiere sono da considerarsi temporanei, reversibili e localizzati. Essi saranno connessi principalmente alla presenza dei mezzi d’opera, alle aree di deposito, alle recinzioni provvisorie, alle lavorazioni sugli edifici e agli scavi per reti e sistemazioni esterne. Tali interferenze potranno determinare una temporanea riduzione della qualità percettiva, ma saranno contenute attraverso una corretta organizzazione delle aree operative, la protezione delle alberature da conservare, il controllo dei depositi temporanei, la gestione delle terre, il mantenimento delle fasce spondali e consortili e il progressivo ripristino delle superfici via via completate.

In fase di esercizio gli effetti paesaggistici saranno più stabili e riconoscibili, in ragione dell’incremento della presenza ricettiva e della maggiore organizzazione fruitiva del comparto. Tale incremento è tuttavia accompagnato da misure progettuali volte alla qualità dell’inserimento: disposizione discontinua delle mobile-homes, concentrazione dei nuovi volumi, conservazione della vegetazione, ricomposizione del verde, razionalizzazione degli spazi di servizio, contenimento delle superfici impermeabili e controllo dell’illuminazione esterna. La previsione di apparecchi schermati e orientati verso il basso, di materiali non riflettenti e di un disegno unitario degli spazi aperti costituisce condizione essenziale per

evitare fenomeni di banalizzazione o perdita della percezione notturna del contesto rurale e lacustre.

Nel complesso, gli effetti sulla componente paesaggistica possono quindi essere considerati **significativi in termini di trasformazione**, ma complessivamente compatibili e potenzialmente migliorativi rispetto allo stato attuale. La compatibilità non deriva dalla sola leggerezza dei singoli manufatti, ma dall'impostazione complessiva del progetto, che combina recupero degli edifici, concentrazione delle nuove funzioni, reversibilità delle strutture, tutela delle sponde, conservazione e incremento del patrimonio vegetale e mantenimento delle principali relazioni percettive.

Il progetto non si limita infatti ad aggiungere nuove funzioni, ma propone una riorganizzazione complessiva del sito, sostituendo una configurazione oggi non pienamente strutturata con un assetto maggiormente ordinato, riconoscibile e integrato. I due bacini, la vegetazione, le fasce spondali, gli edifici rurali e il rapporto con il paesaggio agricolo circostante rimangono gli **elementi ordinatori e identitari** del nuovo assetto.

Si ritiene pertanto che l'intervento, subordinatamente alla completa attuazione delle misure di mitigazione e compensazione previste e al mantenimento nelle successive fasi progettuali dei criteri sopra descritti, possa essere considerato **compatibile con il contesto paesaggistico e con il sistema delle tutele vigenti**. La riqualificazione proposta appare idonea a migliorare la qualità complessiva dell'ambito dei Due Laghi, rafforzandone l'identità lacustre e rurale, recuperando gli elementi architettonici di valore testimoniale, qualificando la struttura vegetazionale e introducendo nuove modalità di fruizione coerenti con gli obiettivi di valorizzazione sostenibile del territorio.

La valutazione favorevole deve pertanto intendersi strettamente connessa al mantenimento del carattere **adattivo** assunto dal progetto: le successive definizioni esecutive dovranno continuare a privilegiare la prevenzione delle interferenze, l'adattamento delle opere e la conservazione degli elementi di maggiore valore, ricorrendo alle misure compensative soltanto per gli effetti residui non tecnicamente evitabili. In tale prospettiva, il Parco del Verginese può coniugare trasformazione funzionale, tutela dei caratteri identitari, qualificazione ecologica e valorizzazione paesaggistica del comparto.