

REALIZZAZIONE STRUTTURE PER MANEGGIO

Strada Provinciale 468 Correggio, 61/A – 41012 Carpi (MO)

COMMITTENTE: AZIENDA AGRICOLA ALLEVAMENTO DELLA TORRE S.R.L.

PROCEDIMENTO UNICO EX ART.53 L.R. 24/2017

DOCUMENTO DI VALSAT

Rapporto preliminare per la valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale

INDICE

PREMESSA

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	pag. 1
2. QUADRO NORMATIVO E LEGISLATIVO CUI SI RIFERISCE IL PROGETTO	
2.a – La pianificazione territoriale PTCP 2009	pag. 5
2.b – La pianificazione – rischio idraulico	pag. 13
2.c – La pianificazione comunale – strumento urbanistico vigente	pag. 14
3. EFFETTI AMBIENTALI SULLE COMPONENTI	
3.A – Paesaggio, flora, fauna e beni ambientali	
a – sintesi dei valori storico-culturali	pag. 17
b – sintesi dei valori ecologici-naturalistici	pag. 18
c – sintesi dei rischi e delle criticità	pag. 18
d – effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera	pag. 18
e – simulazione degli effetti degli interventi	pag. 19
f – previsione degli effetti degli interventi	pag. 20
3.B – Suolo e sottosuolo	
Geomorfologia	pag. 20
Geologia	pag. 20
Idrogeologia	pag. 21
Assetto stratigrafico	pag. 21
Caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica	pag. 22
Sismica identificazione della categoria del sottosuolo	pag. 22
Identificazione della zona sismica	pag. 22
Valutazione del rischio idraulico	pag. 24
3.C – Produzione, trattamento e scarico acque reflue	pag. 24
3.D – Emissioni in atmosfera	pag. 25
3.E – Rumore	pag. 25
3.F – Illuminazione esterna	pag. 26
4. CONCLUSIONI	pag. 27

Con il presente documento si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e alle prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.

PREMESSA

Questo elaborato costituisce il documento di valSAT del "Progetto per le realizzazione di strutture per maneggio" necessarie all'attività trentennale dalla società agricola Paloma s.r.l oggi denominata allevamento Della Torre s.r.l. ubicata in Strada Provinciale per Correggio n.468 civ. 61/AA nonché proprietaria dell'area. Attualmente l'azienda soffre della mancanza di spazi destinati agli animali, in quanto di recente sono stati demoliti diversi ricoveri per cavalli e manufatti che nel tempo erano stati realizzati senza autorizzazione in supporto all'attività in area vincolata (ingiunzione di demolizione secondo l'art. 13 L.R 23 del 21.10.2004 emesso dall'amministrazione comunale in data 28.11.2022 pratica n.581/2021).

Il nucleo storico rurale originale è andato evolvendosi nel tempo di pari passo con la necessità di realizzare altri manufatti agricoli per il riparo degli animali nonché a funzioni ad essi connesse.

L'attività sportiva di maneggio dispone di 54 cavalli e organizza corsi, attività e preparazione a competizioni nazionali e internazionali oltre all'allevamento stesso di cavalli.

Il nuovo progetto organizza l'intera area destinata a maneggio, intervenendo in modo calibrato alle richieste testate dall'attività e alle esigenze di vita degli animali che di fatto già sono presenti in azienda sistemati temporaneamente in una stalla predisposta sul campo da tennis e negli spazi disponibili in attesa del nuovo urgente assetto.

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO



L'area dell'intervento è localizzata a confine tra due comuni di province diverse: Carpi (MO) e Correggio (RE), lambita a nord, dove è presente l'accesso principale, dalla strada di grande traffico che le collega, nonché da un'ampia area industriale posta a nord-ovest i cui fabbricati di grandi superfici sono sedi di importanti industrie.

A demarcare il limite tra i due territori il Cavo Trasinaro con la sua area di rispetto: da un lato una strada di campagna e vigneto, dall'altro l'area oggetto del presente intervento utilizzata a maneggio nel cui comparto già sono presenti alcuni edifici posti vicino all'ingresso.

L'assetto dell'area tutelata odierno ed il contesto, è frutto di una forte espansione edificatoria caratterizzata dall'area strategica in cui essa si trova che ha richiamato lo sviluppo industriale degli anni '70 del secolo scorso e a seguire la necessità di un adeguamento delle infrastrutture viarie con la costruzione qualche anno fa anche di una rotonda, documentate dalle Ortofoto della Regione Emilia-Romagna del 1976 e 2020 (si vede tavola grafica allegata PG0).



Geoportale Regione Emilia Romagna – ortofoto 2020

Il progetto richiede la realizzazione delle scuderie per i cavalli divise in due stalle in linea da 22 box cadauna due scuderie e due lavatoi (id.1 e id.2), due ricoveri fieno (id. 3 e id.3 bis) un tondino circolare per scuola principianti (id.5), una piccola stalla ottagonale per stazionamento temporaneo (id.6) e un ampliamento della letamaia esistente (id.4).

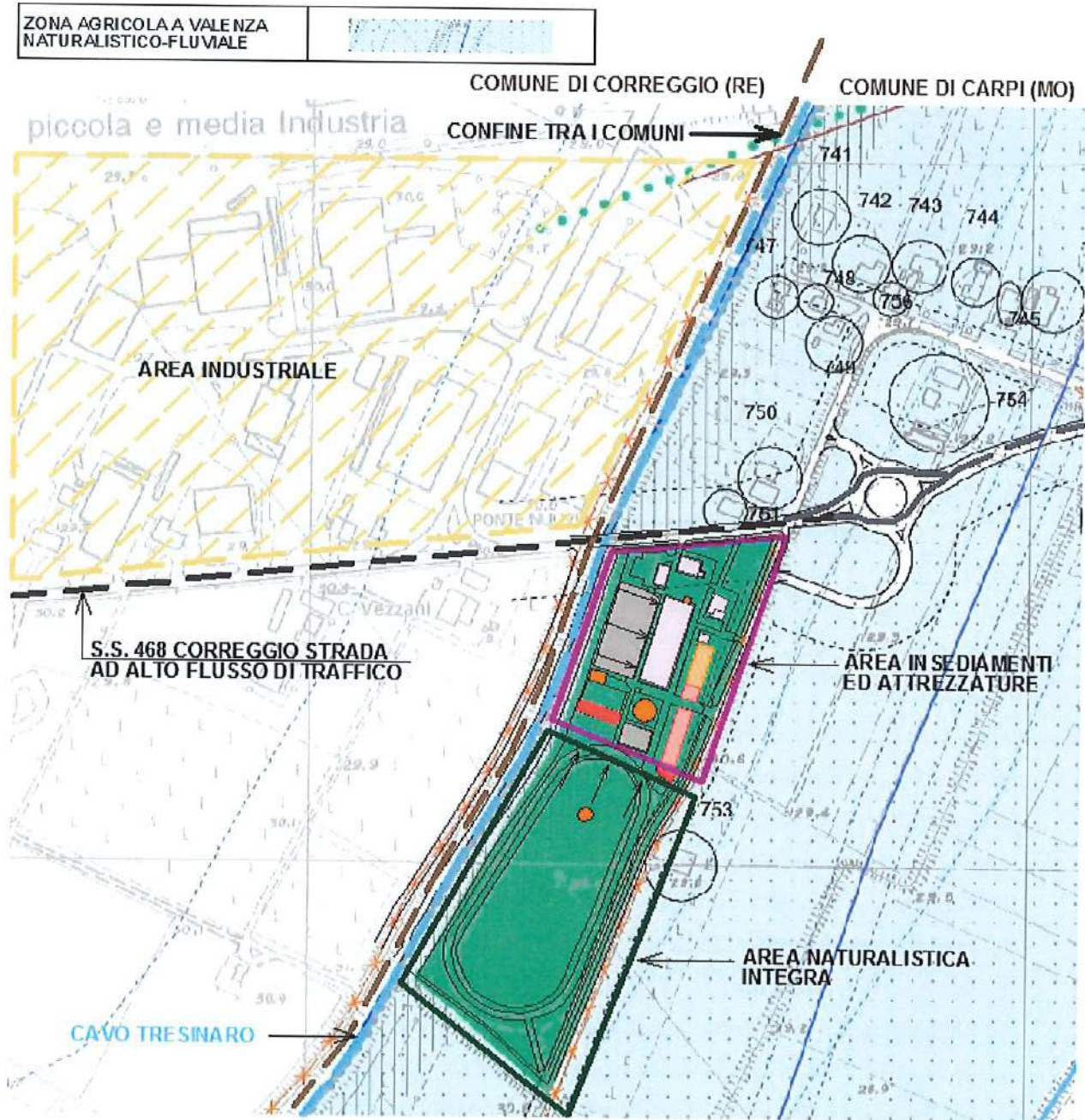
Trattasi di strutture specifiche fornite e poste in opera da ditte specializzate.

L'intera area è ubicata all'interno dell'area vincolata secondo il D.Ig. 42/2004 art. 142 comma 1 ed in particolare lettera c) cosiddetti "ope legis" - aree di rispetto coste e corpi idrici. In particolare: Cavo Tresinaro e Fossa Raso.

Il numero importante dei cavalli e di altri animali presenti, rendono necessari spazi adeguati dedicati alla vita degli stessi, alla gestione e svolgimento dell'attività. Questo richiede attrezzature costruite con caratteristiche e materiali adeguati.

- ampliamento letamaia (id.4) fino alle dimensioni 10x20 m c.a. Costituita a cielo aperto da un muro di contenimento in c.l.s. h. 2,2 m. Si tratta dell'ampliamento dell'esistente diventata insufficiente;
- tondino per scuola principianti (id.5): a forma circolare con raggio di 8 m h max. c.a. 4,60 m in acciaio zincato e legno;
- piccola stalla a 4 box stazionamento momentaneo (id. 6): ottagonale in acciaio zincato e tamponature in legno.

Gli aspetti progettuali sul territorio sono riassunti e schematizzati nella planimetria seguente:



Per quanto riguarda la **Rete idrografica e risorse idriche superficiali e sotterranee la zona ricade nelle Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi e corsi d'acqua (art. 9) ed in particolare, Zona di tutela ordinaria (art. 9, comma 2 lettera b):**

c.2. (P) Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano alle delimitazioni individuate nella Carta n. 1.1 del presente Piano, che comprendono: lettera b. le "Zone di tutela ordinaria", che per gli alvei non arginati corrispondono alle aree di terrazzo fluviale; per gli alvei arginati, in assenza di limiti morfologici certi, corrispondono alla zona di antica evoluzione ancora riconoscibile o a "barriere" di origine antropica delimitanti il territorio agricolo circostante qualora questo presenti elementi connessi al corso d'acqua.

Per il territorio che ricade nell'ambito di competenza dell'Autorità di Bacino del Reno, dove individuato nell'Allegato A alla Carta 1.1, le norme del presente articolo relative alle "zona di tutela ordinaria" si applicano anche al reticolo principale, secondario, minore e minuto secondo quanto di seguito indicato:

- nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico principale", individuati nell'Allegato A alla Carta 1.1 del PTCP, in una fascia planimetricamente di 30 metri posta sia a sinistra che a destra del limite del reticolo idrografico;
- nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico secondario", individuati nell'Allegato A alla Carta 1.1 del PTCP in una fascia planimetricamente di 20 metri posta sia a sinistra che a destra del limite del reticolo idrografico;
- nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico minore", individuati nell'Allegato A alla Carta 1.1 del PTCP in una fascia planimetricamente di 10 metri posta sia a sinistra che a destra del limite del reticolo idrografico;
- nella restante parte del reticolo idrografico, le norme valgono per una fascia di 5 metri sia a sinistra che a destra dell'identificazione del corso d'acqua;
- nel reticolo minore vallivo e di bonifica le norme valgono per una fascia laterale di 10 metri dal ciglio più elevato della sponda o dal piede arginale esterno.

Qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.

Per ciò che riguarda gli Ambiti ed elementi territoriali di interesse storico-culturale – sistema delle risorse archeologiche - Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art. 41B) la zona ricade in particolare in, Zona di tutela degli elementi della centuriazione (art. 41B comma 2 lettera a):

c.2 Le tavole della Carta n. 1 del presente Piano individuano le zone e gli elementi di cui al comma 1, indicando con apposita grafia l'appartenenza alle seguenti categorie: a. "zone di tutela degli elementi della centuriazione"; b. "elementi della centuriazione": sono qui considerate le strade, le strade poderali e interpoderali, i filari, le siepi, le siepi alberate, i canali di scolo e di irrigazione.

c. 6 (P) – Le aree ricadenti nelle zone di cui al comma 2, non ricomprese fra quelle di cui al comma 3, fanno parte di norma del territorio rurale e sono conseguentemente assoggettate alle relative prescrizioni del RUE dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale e comunale in materia di territorio rurale, con le ulteriori prescrizioni seguenti:

a. nelle zone di tutela di elementi della centuriazione è fatto divieto di alterare le caratteristiche essenziali degli elementi della centuriazione come indicati al comma 1; qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve possibilmente riprendere l'orientamento degli elementi lineari della centuriazione e devono essere comunque motivate la scelte dell'intervento;

b. nell'ambito delle zone ed elementi di cui al precedente comma 2, qualora i PSC non abbiano ancora effettuato la catalogazione dei manufatti architettonici di interesse storico e definito gli interventi ammissibili sulle singole unità del patrimonio edilizio esistente come classificati nell'Allegato della L.R. 31/2002 ovvero in conformità agli artt. 36 e 40 della L.R. 47/1978, sono consentiti unicamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro e risanamento conservativo;

c. gli interventi di nuova edificazione, sia di annessi rustici che di unità edilizie ad uso abitativo funzionali alle esigenze di addetti all'agricoltura, eventualmente previsti, devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e con la direzione degli assi centuriali presenti in loco e costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente.

c. 7.(P) Nelle "zone di tutela degli elementi della centuriazione" sono comunque consentiti purché debitamente motivati:

a. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici in conformità alla L.R. 20/2000 e s.m.i.;

b. il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del presente PTCP per gli ulteriori ambiti da esso individuati;

c. l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

d. la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;

e. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere. Sono inoltre ammesse opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

c.8. (P) Nelle zone di tutela degli elementi della centuriazione, le opere di cui alle lettere d. ed e. del precedente comma 7, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30 e s. m. i., possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati. Devono altresì essere contemplate, in fase di progettazione, forme di valorizzazione di tali zone.

c.9. (D) Nelle zone di tutela degli elementi della centuriazione possono essere individuate, negli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali ulteriori aree a destinazione d'uso extra agricola, oltre a quelle di cui al comma 3, ove si dimostri che l'assetto delle aree interessate risulta garantire il rispetto delle disposizioni dettate dal presente articolo, a tutela degli individuati elementi della centuriazione, qualora gli stessi riguardino le aree interessate.

c.10. (P) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a. linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti per le telecomunicazioni;
- c. impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi;
- d. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati.

Sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali e si dimostri che gli interventi garantiscono il rispetto delle disposizioni dettate nel presente articolo o siano accompagnati da valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta dalla normativa comun itarie, nazionale o regionale. Devono essere progettati interventi in grado di conservare la leggibilità della maglia centuriata anche attraverso l'utilizzazione di diversi elementi della compagine vegetale.

c.11. (D) Per quanto concerne gli elementi di cui al comma 2 lettera b. del presente articolo gli strumenti di pianificazione subregionale orientano le loro previsioni tenendo conto delle seguenti disposizioni. Gli interventi che alterino le caratteristiche essenziali degli elementi della centuriazione, riconosciuti come meritevoli di tutela, non possono:

- a. sopprimere i tracciati di strade, strade poderali ed interpoderali;
- b. eliminare i canali di scolo e/o di irrigazione e le piantate di valore storico-testimoniale; su di essi sono consentiti esclusivamente tombamenti puntuali per soddisfare esigenze di attraversamento.

Le due strade di campagna che delimitano l'area interessata dall'intervento vengono definite nella tavola della Carta 1.1. del presente Piano di analisi delle tutele: **viabilità storica (art. 44A) demandando la verifica delle funzioni dell'importanza storica alla formazione del PSC dei singoli Comuni.**

C 3. (I) I Comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali o di varianti di adeguamento alle disposizioni del presente articolo, orientano le loro previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

- a. provvedono alla individuazione delle strutture ed infrastrutture storicamente correlate alla viabilità storica extraurbana e provvedono alla formulazione della disciplina d'intervento anche con riferimento agli elementi di arredo e ai manufatti edilizi connessi alla viabilità quali: pavimentazioni e fondi stradali, ponti e ponti diga, trafori, gallerie, pilastrini ed edicole devozionali, oratori, fontane, militari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere, edifici storici di servizio (quali ospitali, poste, alberghi, dogane, postazioni di guardia, edifici religiosi e militari (rocche, torri di guardia, forti, ecc.);

b. consentono interventi di manutenzione e ampliamento della sede evitando la soppressione o il pregiudizio degli eventuali elementi di arredo e pertinenze di pregio presenti, quali le piantate che seguono l'orientamento della centuriazione, i filari alberati, maestà e tabernacoli, ponti realizzati in muratura ed altri elementi similari;

c. qualora si attuino interventi modificativi del tracciato storico, garantiscono, per i tratti esclusi dal nuovo percorso e nel caso assolvano ad una funzione insostituibile per la riconoscibilità del complessivo itinerario storico, la loro salvaguardia ed un adeguato livello di manutenzione e valorizzazione.

C. 4. (I) I Comuni attraverso i propri atti amministrativi regolamentari:

a. dispongono che lungo la viabilità storica nei tratti che conservano le pavimentazioni naturali, quali mulattiere, strade poderali ed interpoderali, sia evitato il transito dei mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, ad eccezione dei mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria; inseriscono tali elementi (strade e vie storiche) in percorsi di valorizzazione e promozione turistica del territorio;

b. salvaguardano e/o ripristinano i toponimi originari.

C. 5 (D) Lungo i tratti di viabilità storica sono comunque consentiti:

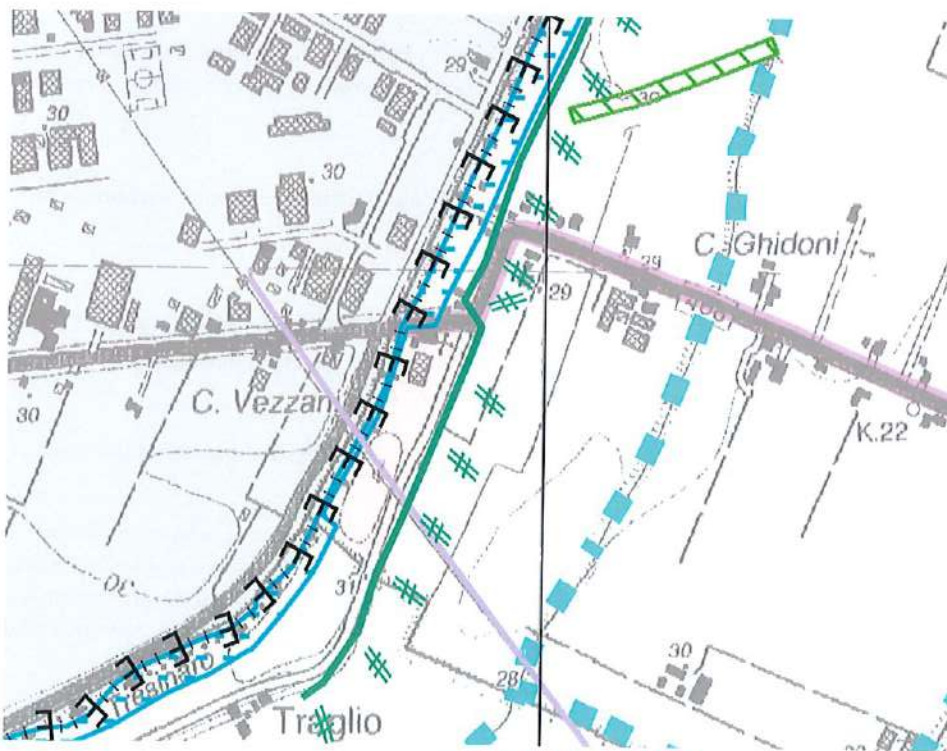
a. interventi di adeguamento funzionale che comportino manutenzioni, ampliamenti, modificazioni di tratti originali per le strade statali, le strade provinciali, nonché quelle classificate negli strumenti di Pianificazione nazionale, regionale e provinciale come viabilità di rango sovracomunale;

b. la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse.

Nella realizzazione di queste opere vanno evitate alterazioni significative della riconoscibilità dei tracciati storici e la soppressione degli eventuali elementi di arredo a questi strettamente connessi e le pertinenze di pregio quali filari alberati, piantate, ponti storici in muratura ed altri elementi similari.

PTCP - 1.2 Tutela delle risorse naturali, forestali e delle biodiversità del territorio (Tavola 1.2.1)

L'area risulta interessata dai **varchi ecologici (art. 28)**



STUDIO **La Ricostruzione** capire come fare

via San Francesco, 47 - 41012 Carpi (Mo)

tel. e fax 059 867 8766 - e-mail: laricostruzione@gmail.com

VOCI DI LEGENDA	
Aree Protette (L.R. 06/2005)	
	Parco Regionale - zona parco (Art.31)
	Parco Regionale - area contigua (Art.31)
	Riserve Naturali (Art.31)
Territori vocati all'ampiammento o istituzione di aree protette (Art.31)	
	Proposta di Area di Riequilibrio Ecologico
	Proposta di "Paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina occidentale modenese"
Parchi Provinciali	
	Parco della Resistenza Monte Santa Giulia
Rete Natura 2000	
	Siti di Importanza Comunitaria - SIC (Art.30)
	Zone di Protezione Speciale - ZPS (Art.30)
	Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale - SIC e ZPS (Art.30)
Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
Elementi funzionali della rete ecologica provinciale	
	Nodi ecologici complessi (Art.28)
	Nodi ecologici semplici (Art.28)
	Corridoi ecologici primari (Art.28)
	Corridoi ecologici secondari (Art.28)
	Connettivo ecologico diffuso (Art.28)
	Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)
	Varchi ecologici (Art.28)

Potenziali elementi funzionali alla costituzione della rete ecologica locale	
	Corridoi ecologici locali (Art.29)
	Zone umide
	Maceri principali (Art.44C)
	Fontanili (Art.12A)
	Zona di tutela dei fontanili (Art.12A)
	Mitigazione TAV
	Ambiti agricoli periurbani di rilievo provinciale (Art.72)
Principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica	
Insediativi	
	Territorio insediato al 2006
Infrastrutturali della mobilità	
	Infrastrutture viarie esistenti
	Infrastrutture ferroviarie esistenti
	Infrastrutture viarie di progetto
	Infrastrutture ferroviarie di progetto
Infrastrutturali tecnologici	
	Sistema elettrodotti ad altissima e alta tensione
	Siti di emittenza radio televisiva individuati dal PLERT
	Opere di regimazione idraulica
	Impianti idrovori
Produttivi	
	Escavazione di Inorù

LIMITI AMMINISTRATIVI
 Limite di Regione Limite di Provincia Limite di Comune

C. 3. (D) Al fine di rafforzare il sistema degli elementi funzionali della rete ecologica provinciale il PTCP individua inoltre in forma preliminare, assegnando agli strumenti urbanistici comunali il compito di definirne in dettaglio dimensioni e caratteristiche:

- *direzioni di collegamento ecologico: rappresentano una indicazione di tipo prestazionale, ovvero indicano la necessità di individuare lungo la direzione tracciata fasce di territorio in cui intervenire affinché nel tempo si configurino come tratti di corridoi ecologici funzionali al completamento della rete;*
- *varchi ecologici: nelle zone in cui l'edificazione corre il rischio di assumere il carattere di continuità, i varchi ecologici costituiscono le porzioni residuali di territorio non urbanizzato da preservare. I varchi ecologici possono essere interessati dalla presenza di corridoi ecologici o da direzioni di collegamento ecologico, ovvero dalla presenza di elementi naturali diffusi nei quali è opportuno promuovere a livello locale lo sviluppo di unità funzionali della rete ecologica. I Comuni, nell'ambito della formazione del PSC, possono precisare la perimetrazione dei varchi sulla base dei criteri sopra richiamati e della proposta riportata nella Carta 1.2*

Negli elementi funzionali della rete ecologica provinciale sono fatte salve le aree urbanizzate e urbanizzabili presenti negli strumenti di pianificazione comunale vigenti alla data di adozione del presente Piano.

Attività non ammesse e modalità di intervento relative agli elementi funzionali della rete ecologica provinciale

C. 4. (D) All'interno dei nodi complessi e dei corridoi della rete ecologica di livello provinciale, fatto salvo il rispetto delle eventuali norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere ambiti per i nuovi insediamenti né nuovi ambiti specializzati per attività produttive. La pianificazione urbanistica comunale, oltre agli interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati, può prevedere interventi volti all'educazione, e valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, 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 l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli.

C. 5.(D) Nei corridoi ecologici che corrispondono ai corsi d'acqua (alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 3, tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti devono essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione delle reti ecologiche.

C. 6. (D) Le direzioni di collegamento ecologico nei casi in cui si affiancano a tratti di infrastrutture per la mobilità di progetto devono essere realizzate con le caratteristiche di corridoi infrastrutturali verdi, realizzando quindi fasce laterali di vegetazione di ampiezza adeguata caratterizzate da continuità e ricchezza biologica. Lo stesso criterio deve essere applicato nei casi di riqualificazione/ristrutturazione di infrastrutture per la mobilità esistenti.

C. 7. (D) I varchi ecologici sono precisati dai Comuni in sede di PSC, a partire dalle indicazioni contenute nella Carta 1.2 del presente PTCP. A tali varchi è assegnato dalla pianificazione strutturale comunale (ed in particolare in quella sviluppata in forma associata) il compito di garantire la continuità percettiva e il collegamento funzionale in termini biologici. A tal fine, fatte salve eventuali e più restrittive prescrizioni vigenti e le esigenze delle attività agricole, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere ambiti di nuovo insediamento né nuovi ambiti specializzati per attività produttive. Entro tali ambiti il PSC assegna inoltre al RUE il compito di vietare l'impermeabilizzazione dei suoli se non in quanto strettamente funzionale a progetti di valorizzazione ambientale, alla sicurezza del territorio e alle esigenze delle attività e insediamenti esistenti e alla rete infrastrutturale.

Valore delle individuazioni grafiche, modifiche e aggiornamento degli elementi funzionali della rete ecologica

C. 8. (D) L'individuazione cartografica nel PTCP dei nodi complessi e dei corridoi della rete ecologica provinciale ha valore di direttiva nei confronti dei PSC per quanto riguarda il riconoscimento di tali elementi; spetta al Piano Strutturale il compito di dettagliare e specificare cartograficamente tale individuazione.

C. 9. (I) In tutti i casi in cui le unità funzionali della rete ecologica interessino ambiti di nuovo insediamento, già in fase di attuazione o approvati all'atto dell'adozione del PTCP, possono essere considerate per le dotazioni territoriali e le dotazioni ecologiche di cui all'art. A-25 L.R. 20/2000 prestazioni richieste al progetto le prestazioni di cui al presente articolo; in tal modo dette aree possono svolgere, compatibilmente con i contenuti già convenzionati, funzioni primarie di salvaguardia ed incremento della biodiversità e della continuità ambientale.

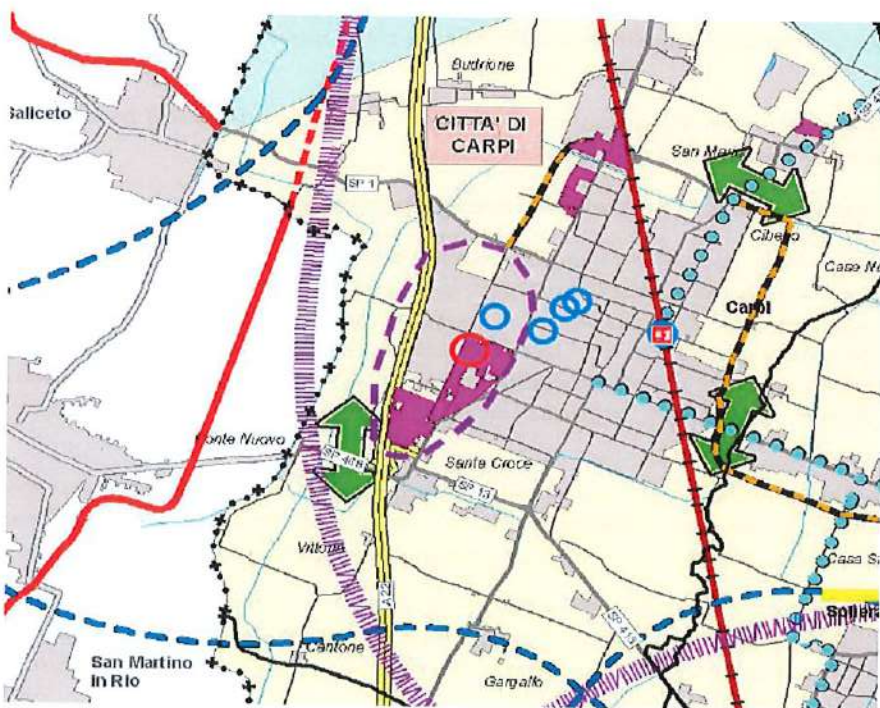
C. 10.(D) Gli elementi della rete che interessano più comuni possono essere modificati attraverso accordi tra i diversi livelli istituzionali tesi a garantire la realizzabilità del progetto di rete ecologica provinciale.

C. 11.(I) In relazione a quanto disposto ai commi precedenti la Provincia può apportare modifiche al progetto di rete ecologica di livello provinciale sulla base dell'apporto conoscitivo derivante dalle elaborazioni dei progetti di reti ecologiche locali di rango comunale o da specifici studi redatti nell'ambito delle funzioni istituzionali di raccolta, elaborazione ed aggiornamento di dati conoscitivi ed informazioni relativi al territorio e all'ambiente.

Le modifiche non possono diminuire la diversità biologica locale e la funzionalità complessiva della rete ecologica provinciale.

Si evidenzia come questo aspetto vada particolarmente salvaguardato paesaggisticamente in quanto mantiene presente l'aspetto e le peculiarità del territorio agricolo storico che l'espansione industriale ha inghiottito quasi totalmente in questa fascia che si interseca con fasce destinata alla rete viaria ad alto traffico.

PTCP - CARTA B - Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali



10

Legenda

- Confini comunali
- ◆◆◆◆ Confini provinciali
- ◆◆◆◆ Confini regionali
- Idrografia

MACRO AMBITI TERRITORIALI (riferimento per le politiche insediative)



RETE DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA', LA LOGISTICA E IL TRASPORTO PUBBLICO

Viabilità:

- Corridoio della Cispadana
- Pedemontana (adeguamento e completamento)
- Raccordo autostradale Campogalliano-Sassuolo
- Completamento/completare Modena fino a Modena sud
- Altri interventi locali significativi

Logistica merci:

- Scalo merci di Cittanova-Marzaglia
- Riquadrificazione Dogana di Campogalliano
- Interazione a San Felice linea ferroviaria BO-VR (raddoppio)/autostrada Cispadana

Trasporto pubblico:

- Stazioni ferroviarie principali del SFR
- Linee e stazioni del SFR
- Variante tracciato ferroviario in prossimità dello scalo di Marzaglia-Cittanova
- Collegamenti ferroviari Modena-Sassuolo e Sassuolo-Reggio Emilia
- Tracciato per l'eventuale realizzazione della linea Ferrignone-Vignola
- Tratto ferroviario da dismettere in prossimità dello scalo Marzaglia-Cittanova

Linee forti di progetto del trasporto pubblico

- Linee primarie
- Linee secondarie

Relazioni territoriali extraprovinciali

- Provincia di Reggio Emilia**
- Scalo merci di Dinazzano e ipotesi di collegamento con lo scalo di Marzaglia-Cittanova
 - Viabilità di interesse nazionale e regionale
- Provincia di Bologna**
- Nuovo casale della Muffa e collegamenti sistema tangenziale nuovo sistema autostradale

- Collegamento del sistema autostradale con trasversale e intermedia di pianura e con nuova Cispadana
- Corridoio del Passante nord di Bologna
- Poli funzionali esistenti e di progetto:
 - Aeroporto Marconi
 - Interporto
 - Polo "Marignone" a Crespellano
 - Polo "Il Postino" a San Giovanni in Persiceto

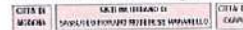
- Autostrade
- Rete della viabilità regionale o interprovinciale - Strade Statali
- Rete della viabilità provinciale - Strade Provinciali
- Rete della viabilità locale
- Altre strade comunali
- Ferrovia
- Ferrovia - T.A.V.

SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI VALENZA SOVRACOMUNALE

- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive
- Ambiti produttivi di espansione con superficie territoriale superiore a 5 ha
- Sistema integrato di infrastrutture per la logistica
- Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, esistenti e da integrare

ASSETTI E POLITICHE INSEDIATIVE

Città e sistemi urbani regionali:



- Centri urbani ordinatori: (Ugento, Vignola, Pavullo nel Frignano)
- Ambiti territoriali con forti relazioni funzionali tra centri urbani (sistemi urbani complessi)

POLI FUNZIONALI

- Poli funzionali esistenti
- Poli funzionali di progetto
- Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale

Dinamiche insediative

- Centri urbani connotati da crescita rilevante del territorio urbanizzato nel periodo 1900-2000
- Crescita superiore al 50%
- Crescita compresa tra il 30% e il 50%

Rischio di conurbazione per saldatura dei centri

- Evidenziazione delle principali discontinuità tra gli insediamenti

Questa carta identifica quanto già evidenziato dall'analisi delle carte precedenti, ossia il rischio di conurbazione per saldatura dei centri dissolvendo quella presenza storica del territorio agricolo.

PTCP - CARTA A – Criticità e risorse ambientali e territoriali



Legenda

Sistema provinciale di tutela del patrimonio naturale

- Aree protette esistenti (Parchi Regionali e Riserve naturali)
- Siti rete natura 2000

Rete ecologica di progetto

- Corridoi primari
- Corridoi Secondari
- Direzione di collegamento per il completamento della rete
- Zone umide

Principali ambiti paesaggistici

- Ambito di crinale
- Ambito fluviale di alta pianura
- Ambito della quinta collinare
- Ambito delle valli di bassa pianura

Beni culturali

- Monumentali
- Archeologici
- Alberi monumentali

Difesa idraulica

- Nodi di criticità idraulica
- Opere idrauliche puntuali esistenti
- Opere idrauliche puntuali previste
- Opere di difesa idraulica previste (lineare)
- Opere idrauliche esistenti (areali)
- Opere idrauliche previste (areali)

Ricarica idrica

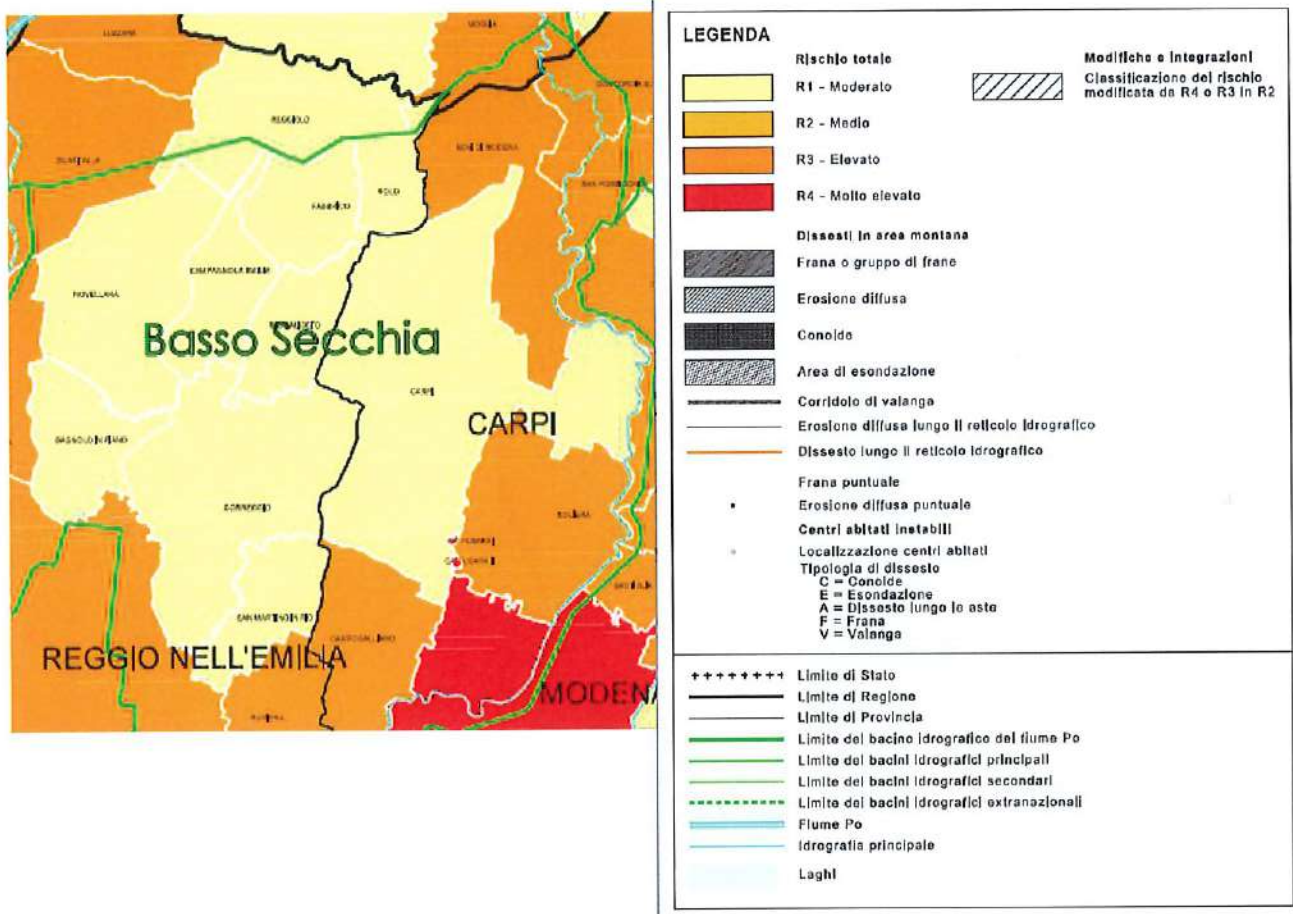
- Sorgenti
- Pozzi idropotabili
- Area di ricarica diretta della falda - Zona A
- Area di possibile alimentazione delle sorgenti

Principali itinerari ciclabili

- Esistente
- Progetto
- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Reticolo idrografico
- Reticolo stradale
- Territorio insediato

Non si riscontrano criticità ambientali

b – dalla Cartografia di Piano dell’Autorità del Bacino del Po – Parma Rischio idraulico e idrogeologico – (tav.6 II) **I FIUMI – RETICOLO PRINCIPALE**



Dalle carte di analisi del territorio non si evidenzia pericolo idraulico e idrogeologico, ma un rischio moderato (il più contenuto nella scala dei rischi).

RETICOLO SECONDARIO



Per quanto riguarda

I CANALI – RETICOLO SECONDARIO

il rischio alluvioni è classificato P3: alluvioni frequenti elevata probabilità.

c – dallo Strumento Urbanistico Vigente


Oggi sono due gli strumenti vigenti nell'area comunale il PRG e il PUG (piano urbanistico generale); trattasi quest'ultimo di un documento strategico nato per contenere il consumo del suolo quindi rivolto a consolidare, valorizzare e raccontare l'identità di un territorio.

Ai fini applicativi del progetto si utilizzerà lo strumento più restrittivo e le relative regole.

**PUG TRASFORMABILITÀ (TR)
TR1.1 TRASFORMABILITÀ DEL TERRITORIO**




LEGENDA

 Dotazioni ecologico ambientali

 Aree libere non infrastrutturate

 Dotazioni private

 Area oggetto di intervento

TERRITORIO RURALE

Ambiti di paesaggio

 Paesaggio del Secchia

 Paesaggio delle bonifiche

 Paesaggio della centuriazione

Elementi di valorizzazione del paesaggio

 Insediamenti storici

 Edifici vincolati D.lgs. 42/2004

 Villa con giardino

 Nucleo rurale storico

Altri elementi nel territorio rurale

 Insediamenti non storici

 Insediamenti di limitato impatto paesaggistico

La trasformabilità dell'area di intervento che rappresenta la mia progettualità urbanistica, è nel PUG destinata urbanisticamente a "Dotazioni Private". In particolare si rientra secondo il piano all'art. 5.6.5. "*Maneggi, pesca sportiva e altri impianti sportivi-ricreativi privati*" comma 4: il piano conferma gli impianti sportivi ricreativi privati esistenti (si veda tav. P0 – PUG TR1 Trasformabilità del territorio) ove legittimamente realizzati (dotazioni private).

Tali impianti potranno incrementare del 20% la superficie esistente fino ad un massimo di 500 mq con PdC convenzionato, **ulteriori interventi edilizi sono soggetti all'art. 53 della L.R. 24/2017 come nel presente caso.**

L'analisi del costruito esistente il PUG lo espone attraverso la schedatura degli insediamenti che per la struttura oggetto della presente trattazione è l'**ID n. 1687**. (Gli edifici identificati nelle schede 8 e 9 sono stati demoliti).

Tutele e vincoli:

Secondo la classificazione sismica attuale del territorio nazionale suddiviso in 4 zone sismiche:

- zona 1 sismicità elevata-catastrofica;
- zona 2 sismicità medio-alta;
- zona 3 sismicità bassa;
- zona 4 sismicità irrilevante;

il Comune di Carpi rientra nella Zona 3: sismicità bassa e pertanto soggetta a fenomeni tellurici a scuotimenti modesti. Stessa classificazione anche per il Comune di Reggio Emilia che confina per territorio all'area dell'intervento.

Il vincolo paesaggistico:



Aggiornamento corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 comma 1 D.lgs. 42/2004

PUG VINCOLI E TUTELE (VT) VT1.10 TUTELE PAESAGGISTICHE, NATURALI E BIODIVERSITÀ



**Zone di tutela caratteri ambientali di laghi
bacini e corsi acqua**

 Fasce di espansione inondabili - Art.9, comma 2, lettera a PTCP

  Zone di tutela ordinaria - Art.9, comma 2, lettera b PTCP

Pianta, gruppo filare meritevole di tutela

  Alberi tutelati di interesse comunale- Art.21A PTCP; LR 2/1977

 Paesaggio della centuriazione



Veduta del Cavo Tresinaro e dell'area oggetto d'intervento oltre la cortina di pioppi

La presenza del "Cavo Tresinaro e Fossa Raso" costituisce il vincolo di tutela "ope legis" - secondo l'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004 su tutta l'area interessata dal progetto di ridefinizione dell'area destinata a maneggio con la costruzione della nuova scuderie e delle altre strutture accessorie.

3 – EFFETTI AMBIENTALI SULLE COMPONENTI:

Le componenti ambientali e gli eventuali effetti indotti dalla realizzazione del progetto sono descritti e valutati nel presente documento di valSAT e sono i seguenti:

3.A – PAESAGGIO, FLORA E FAUNA E BENI AMBIENTALI

La descrizione desunta dall'analisi puntuale dei caratteri paesaggistici del contesto e dell'ambito di intervento, eseguito attraverso la documentazione cartografica precedentemente illustrata, è finalizzata alla sintesi dettagliata del valore paesaggistici dell'area tutelata secondo i principi di rilevanza ed integrità, considerando tutti gli aspetti che costituiscono anche la richiesta di autorizzazione paesaggistica:

a - sintesi dei valori storico-culturali: l'insediamento agricolo attuale trova origine in un piccolo insediamento sorto nella seconda metà dell'800 tipico della pianura padana costituita da casa e bassocomodo come si evince dal catasto cessato dell'anno 1891, le piante storiche precedenti datate alla metà dell'800 non riportano alcun edificio ma terreni completamente liberi.

E' nel dopoguerra, che il complesso si amplia con la costituzione della corte e la costruzione della "torre-osservatorio" in adiacenza all'edificio originale, probabilmente su di un'appendice già esistente per interesse personale della proprietà all'astrologia.

Poi a seguire altri vari edifici e accessori. Inizialmente nell'insediamento agricolo si trovava un caseificio poi trasformato e inglobato nell'attività destinata a maneggio che risale alla metà degli anni '80.

L'analisi storica mette in evidenza come l'area abbia avuto una evoluzione espansiva nel tempo: costituito da un insediamento agricolo a ridosso della strada di comunicazione e alla rete di canali poi trasformato ad attività agricola di maneggio con le necessità ad esso correlate costituendo un insediamento a corte e mantendo inalterato l'ingresso dalla strada.

Questa tipologia insediativa ha acconsentito all'imprenditore agricolo l'uso semplice degli spazi mantenendo la centralità ed il controllo della corte, ragion per cui si considera appropriato che l'organizzazione futura prosegua secondo questa evoluzione logica e logisticamente legata all'attività consono nel mantenersi vicino alla strada maestra senza andare ad occupare spazi verso l'area retrostante libera a sud dove il territorio è totalmente agricolo fatto di stradine di campagne e vigneti mantenendo l'integrità dei caratteri peculiari e distintivi del territorio originale, mantenendo la qualità visiva della visione ampia della campagna libera da fabbricati.

b - sintesi dei valori ecologico – naturalistici:

La destinazione dell'insediamento a maneggio rende molto semplice invogliare le scelte verso la massima ricerca dei valori ecologici-naturalistici del sito e mantenerli perché in questo sta il benessere dei cavalli che devono vivere una vita all'aria aperta il più possibile lontano dal rumore e dai fattori inquinanti dato dalla strada nonché in un ambiente naturale consono fatto di ampi spazi salvo poi trovare rifugio dal sole o dalla pioggia e qui ecco la necessità di costruire di piccoli ripari semplici.

Il Cavo Tresinaro rappresenta un valore per gli animali perché è natura e per il cavallo viverlo costituisce il miglior habitat.

Ecco quindi che "il corridoio ecologico" deve essere salvaguardato dal rischio di continuità nell'espansione e congiunzione dei centri evidenziato nell'analisi dalle tavole precedenti. Oggi la presenza di questa attività salvaguarda la stabilità di questo aspetto, conservando l'efficienza del sistema ecologico e dell'assetto antropico.

c - sintesi dei rischi e delle criticità:

La criticità maggiore riscontrata dall'analisi è certamente costituita dai fattori inquinanti rispetto sia al valore ecologico che naturalistico: viabilità intensa e insediamenti industriali che confinano e attraversano gli ambiti vincolati, aspetti che sembrano irreversibili allo stato di fatto. Realtà molto diverse poste a stretto contatto divise da una strada. La zona a sud mantiene ancora tutte le caratteristiche agricole e pertanto sarà quella da preservare con più cura.

L'area infatti è già caratterizzata da una delimitazione vegetativa storica importante costituita da filari di pioppi, piante ad alto fusto nonché siepi autoctone con uno stato vegetativo stabile che mitiga e racchiude l'area quasi in una oasi protetta dall'intenso traffico e dalla edificazione espansiva industriale posta in prossimità.

Per quanto riguarda gli edifici presenti sull'area oggetto d'intervento, in muratura intonacata, essi sono planivolutricamente mitigati completamente.

Le aree esterne ed i percorsi sono caratterizzati da ghiaio, il verde è pressochè presente in modo uniforme con una vegetazione autoctona di siepi e arbusti. I campi presenti sono lasciati liberi e/o a sabbia.

Il progetto rispetta e si prefigge l'utilizzo dello spazio esterno libero e naturale necessario ed intrinseco all'attività e agli animali per cui garantisce di fatto la salvaguardia dell'area alle criticità suddette.

d- Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Questa attività vive del connubio: "cavallo, cavaliere e paesaggio" e ne sono gli elementi fondamentali. L'allevatore sa che l'animale ha bisogno del suo habitat fatto di natura, di spazi aperti, di verde, di paesaggio. Così pure i cavalieri che ricercano il contatto con l'animale. Tutto questo esiste se l'ecosistema è presente e viene mantenuto e la presenza da tanti anni del maneggio denota e conferma che questa situazione esiste ed è stabile.

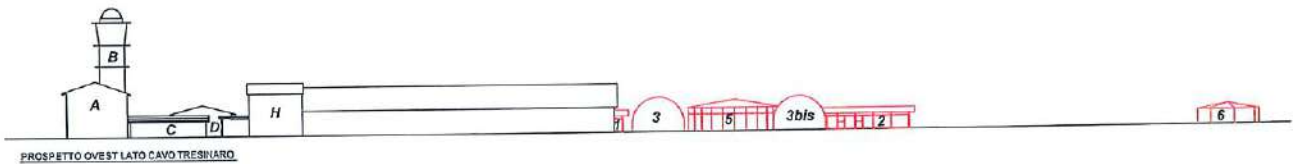
La realizzazione delle strutture, vitali al mantenimento di questa attività, senza le quali non potrebbero vivere qui gli animali, preserva la forte connotazione agricola in quanto la presenza degli animali con i suoi odori e rumori

rendono vivo il paesaggio rurale non solo allo sguardo ma certamente all'anima che nella natura ritrova il valore del paesaggio e il forte interesse nel preservarlo.

La realizzazione della nuova stalla coi box cavalli sul campo da tennis converte e riutilizza uno spazio inutilizzato e già cementificato, evitando le movimentazioni di terreno e l'occupazione di spazi drenanti.

L'edificazione richiesta è di c.a. 1460 mq che sommata all'esistente autorizzata arriva a c.a. 3.250 mq su di un'area che ammette una edificabilità di c.a. 5.500 mq pertanto diciamo che il progetto arriva ad occupare un po' più della metà di quanto è possibile.

e- Simulazione degli effetti degli interventi



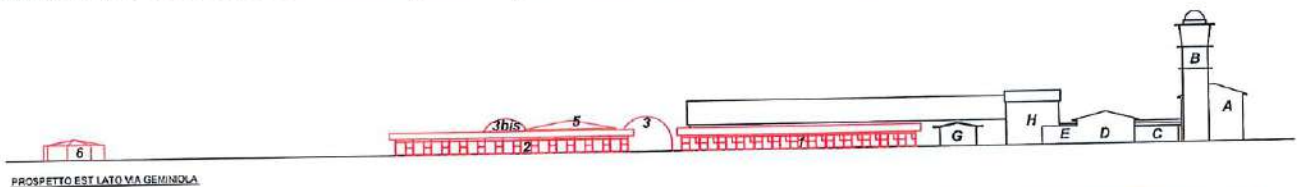
PROSPETTO OVEST LATO CAVO TRESINARO



PROSPETTO OVEST LATO CAVO TRESINARO STATO VEGETATIVO MITIGANTE ESTIVO
LE REALIZZAZIONI DI PROGETTO RISULTANO COMPLETAMENTE SCHERMATE

La quinta scenografica che si vede dal Cavo Tresinaro è schermata da un alto filare di pioppi nonché da una cortina di siepe, le strutture risultano essere proporzionalmente molto contenute, la torre osservatorio è l'unica a identificarsi, le nuove stalle che ricoprono la superficie di c.a. 750 mq rimane dietro il maneggio coperto e non se ne percepisce la realizzazione.

A vista i due fienili, che trattandosi di tunnel posti perpendicolarmente al torrente, non bloccano lo sguardo ma lo lasciano penetrare oltre non interrompendo la percezione della natura retrostante.



PROSPETTO EST LATO VIA GEMINIOLA



PROSPETTO EST LATO VIA GEMINIOLA STATO VEGETATIVO MITIGANTE ESTIVO
LE REALIZZAZIONI DI PROGETTO (IN PARTICOLARE LA NUOVA STALLA) RISULTANO COMPLETAMENTE NASCOSTE

La vista da est su via Geminiola, è anch'essa schermata da una siepe folta e alta con un andamento naturale e variegato da specie diverse autoctone. Dell'inserimento delle stalle se ne percepisce la linea di colmo della copertura che si perde nel più alto tetto del maneggio coperto.

Si vedano le simulazioni minori posti nell'elaborato grafico allegato AP05, non solo tra i differenti prospetti ma su immagini riprese in periodi vegetativi dell'anno che verificano gli effetti degli interventi.

f – Previsione degli effetti

Dall'analisi del contesto paesaggistico allo stato di fatto è emerso come il sistema ecologico di questa zona presenta degli elementi di criticità e quindi di rischio, pertinenti la forte vicinanza di un sistema industriale e di quanto ad esso legato al contesto agricolo in cui l'intervento è inserito.

Mantenere e rinforzare l'attività di maneggio con strutture adeguate al numero degli animali significa far permanere con un'azione diretta l'azienda sul territorio, una tipologia di tradizione agricola il cui numero di attività è oggi assai ridotto. Significa far dialogare ancora la natura con gli animali.

L'attività sportiva fa anche sì che anche l'uomo viva la natura e ne colga il sapore ed valore di preservarla.

Le strutture che si vanno ad installare sono fatte per le esigenze dell'animale e tengono conto della loro indole, non sono volumi chiusi ma bensì penetrabili, arieggianti a simulare quello che in natura si chiama "riparo". Caratteristiche modulari e reversibili.

In conclusione è possibile definire che l'intervento è compatibile con il vincolo paesaggistico, anzi è propulsore di un miglior ecosistema. Il cavallo e il brulicare all'aria aperta trova nella percezione visiva e sensoriale del paesaggio rurale una valorizzazione ed un recupero di scenari ormai molto sporadici nelle campagne emiliane.

3.B - SUOLO, SOTTOSUOLO

La caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica inerente il progetto qui in esame è stata eseguita dalla Dott.sa Geol. Valentina Tavaglione alla cui relazione si rimanda (e posta in allegato).

Si riportano a seguire i dati principali:

Geomorfologia

L'area di studio ricade in un settore urbanizzato della media pianura reggiana/modenese, il settore è pianeggiante e insiste sui depositi alluvionali rilasciati dai principali corsi d'acqua quando divagavano liberi sulla pianura antistante la catena appenninica, come il F. Secchia.

Il reticolo idrografico locale è costituito dal Cavo Tresinaro che lambisce il perimetro occidentale della proprietà e il Diversivo Cavata- Nuova che scorre a est.

Il Cavo Tresinaro e il Diversivo Cavata-Nuova, gestiti dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, sono canali di scolo e irrigui con andamento principale sud-nord affluenti rispettivamente del Cavo Parmigiana-Moglia e del Cavo Lama.

Topograficamente l'area si trova a circa 27/28 metri s.l.m; presenta una morfologia pianeggiante con blande pendenze dell'ordine di 1 per mille, classificabile come T1 secondo NTC/2018.

Geologia

Il settore si colloca nella parte centro-meridionale del bacino subsidente pliocenico padano, e più in particolare in quello appenninico connesso alle dinamiche del fiume Po e dei suoi affluenti di destra. I terreni di origine alluvionale più recenti (Olocene) ricoprono il basamento continentale/marino pleistocenico ed appartengono all'unità geologica AES8 "Subsistema di Ravenna" la cui sedimentazione è riconducibile ad ambienti di piana inondabile. Questi depositi sono associati a canali d'alveo, ventagli di rotta e depositi palustri che nel loro insieme costituiscono la piana alluvionale.

Le dinamiche di sedimentazione dipendevano dal regime idrico: al termine degli eventi esondativi la corrente riduceva progressivamente la sua velocità rilasciando i fanghi in sospensione; durante le fasi trattive il corso d'acqua selezionava per granulometria le sabbie e ghiaie che si impilavano formando l'antico alveo. I primi sono limi prevalentemente argillosi della bassa pianura estesa fino al F. Po; le granulometrie più grossolane costituiscono le conoidi dell'alta pianura lungo il margine collinare.

Idrogeologia

Questa parte della pianura modenese cela antichi alvei del Secchia e dei suoi tributari principali sepolti a varia profondità.

Con l'innalzamento del margine appenninico quei rami secondari si defilarono progressivamente a Ovest, mentre il fiume Po traslò più a Nord.

I terreni riscontrati all'interno dell'area in esame, dal punto di vista idrogeologico, sono classificabili come depositi alluvionali di origine fluviale, da poco permeabili a impermeabili.

Alla data di esecuzione delle indagini geognostiche, la falda più superficiale si colloca intorno a - 3.0 m dal piano campagna.

La superficie piezometrica risente tuttavia del regime pluviometrico stagionale, per cui risale e si deprime più o meno rapidamente in funzione della permeabilità dei livelli sabbiosi più superficiali e della granulometria prevalente dell'acquifero più superficiale.

Assetto stratigrafico

I sondaggi effettuati ricalcano grossomodo quanto emerso negli studi generali di piano urbanistico ma con un dettaglio maggiore e le varie prove eseguite nell'area, confrontate tra loro hanno evidenziato una sostanziale omogeneità della situazione geologica- stratigrafica.

In generale si rileva una dominata sequenza di terreni fini limo-argillosi e argillo-limosi, all'interno della quale si ritrovano intercalazioni di frazione organica. Mediamente nell'area in esame, correlando le stratigrafie delle singole verticali indagate, si evidenzia la presenza delle seguenti unità litotecniche:

- La prima unità é costituita da terreni fini e medio-fini, formati da limi argillosi e argille limose, a medio-bassa consistenza e compattezza;
- La seconda unità è costituita ancora da terreni fini e medio-fini, formati da limi argillosi e argille limose, a media compattezza e consistenza.

Caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica

Per la caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei terreni di sottofondazione si è fatto riferimento sia alle prove penetrometriche statiche con punta meccanica eseguite nel 1992, in occasione di precedenti interventi edilizi all'interno dell'area in esame, che alle prove penetrometriche statiche con punta elettrica eseguite in occasione del presente progetto.

Tutte le prove penetrometriche hanno evidenziato una dominante sequenza di terreni fini limo-argillosi e argilloso-limosi, all'interno della quale si ritrovano intercalazioni di frazione organica, mostrando una sostanziale omogeneità su tutta l'area indagata, e per tutto lo spessore indagato.

Sulla base delle caratteristiche geomeccaniche del primo sottosuolo, evidenziate dalle indagini geognostiche eseguite nell'area e considerando la tipologia prevalente dei fabbricati previsti, si ritiene idonea l'adozione di fondazioni superficiali, non escludendo comunque altre tipologie, in caso di interventi di un certo impegno.

Si consiglia in tale caso una profondità di posa non inferiore a 2.0 m dal p.d.c. attuale al fine di superare il primo strato di terreno vegetale superficiale fortemente sovraconsolidato, ovvero quello che maggiormente risente delle variazioni stagionali di umidità e temperatura.

Per quanto attiene la resistenza del terreno di sottofondazione, a titolo indicativo, sulla base delle prove eseguite, si è stimata una portanza in termini di tensioni ammissibili, pari a un valore indicativo di 0.95 Kg/cmq.

Sismica: Identificazione della categoria di sottosuolo

Per la determinazione della categoria di sottosuolo del sito in esame, richiesta da NTC 2018, si fa riferimento alla indagine sismica HVSR riportata in Allegato 2 eseguita in data 19/09/23:

$V_{s30} = 202$ m/sec

Categoria di sottosuolo = C

C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensate o terreni a grana fine mediamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 e 360 m/s.

Identificazione della zona sismica

Nella classificazione sismica del territorio nazionale (Ordinanza PCM n° 3274 del 20/03/2003) l'area in esame risulta inserita in zona sismica 3.

Valutazione rischio idraulico

L'area oggetto di intervento risulta interessata da pericolosità idraulica associata al Reticolo Secondario di Pianura, Cavo Tresinaro, che lambisce il perimetro occidentale della proprietà e ricompreso all'interno della fascia di pericolosità idraulica AREA P3 – H alluvioni frequenti, mentre per quanto riguarda il comparto del reticolo principale (Fiume Secchia) non ricade in classe di rischio idraulico.

Ai fini di una corretta valutazione delle misure di mitigazione del rischio idraulico nel presente progetto interessato dal Reticolo Secondario, è stato effettuato un rilievo dell'area di interesse allo stato di fatto, sia in corrispondenza dell'alveo fluviale che dell'area di progetto, campo da tennis e paddock in sabbia.

Pertanto, come indicato nella figura seguente, la quota di sicurezza idraulica deve essere definita a partire dalla sommità arginale destra del Cavo Tresinaro.

In base alle quote delle sommità arginali definite dal rilievo eseguito dai tecnici ing. Lorenzo Corti e geol. Valentina Tavaglione (si veda relazione allegata di compatibilità idraulica), le relative quote di sicurezza idraulica sono identificate nelle figure seguenti con la linea blu come definito dal Consorzio Emilia Centrale.

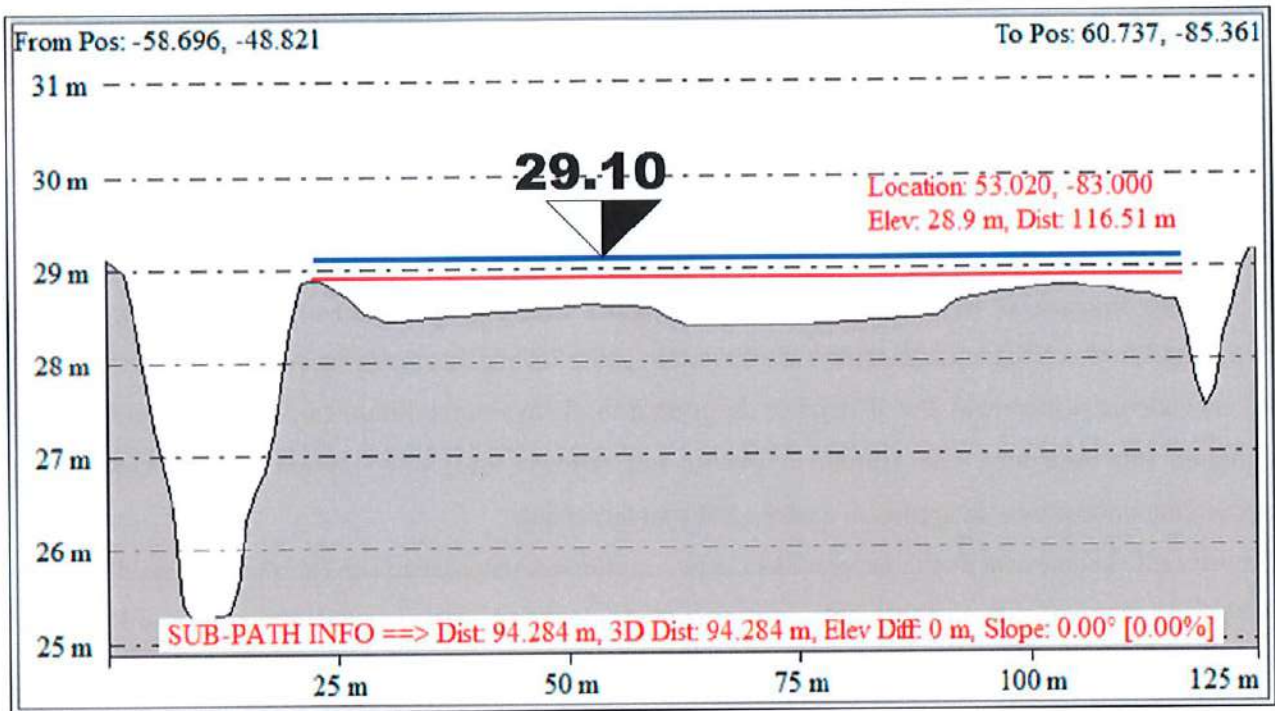


Figura 11: Definizione della quota di sicurezza idraulica - CAMPO TENNIS

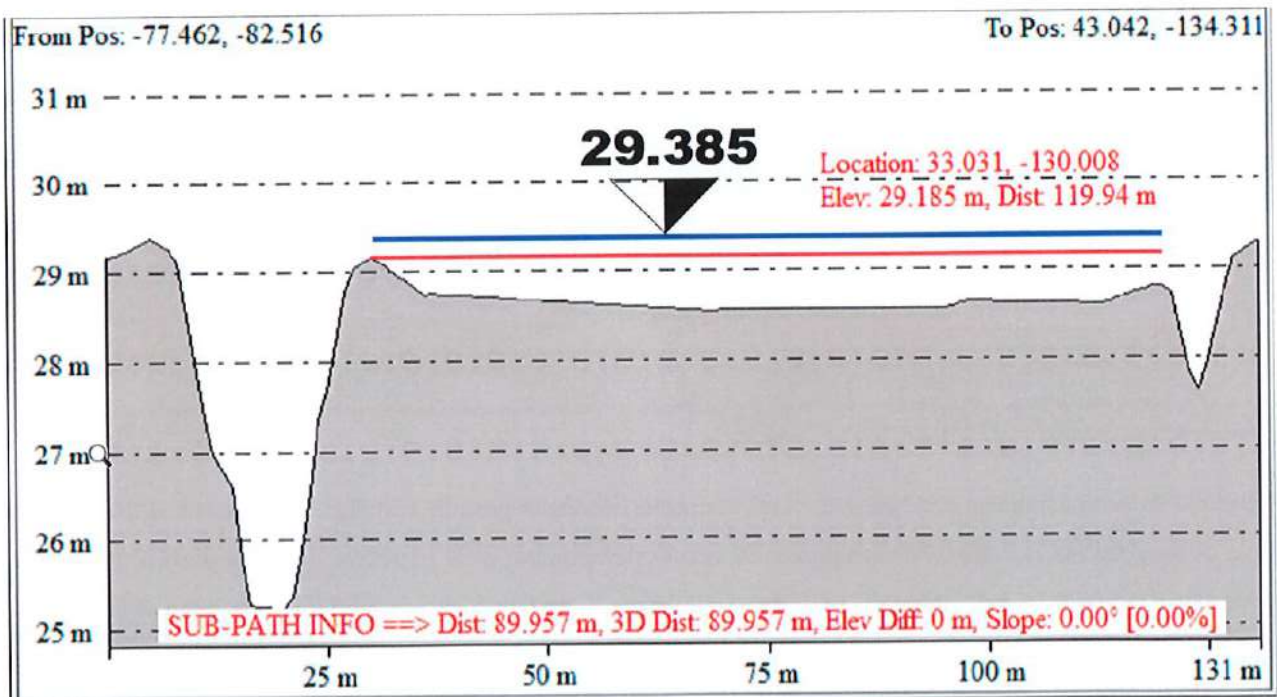


Figura: definizione della quota di sicurezza idraulica- paddock in sabbia)

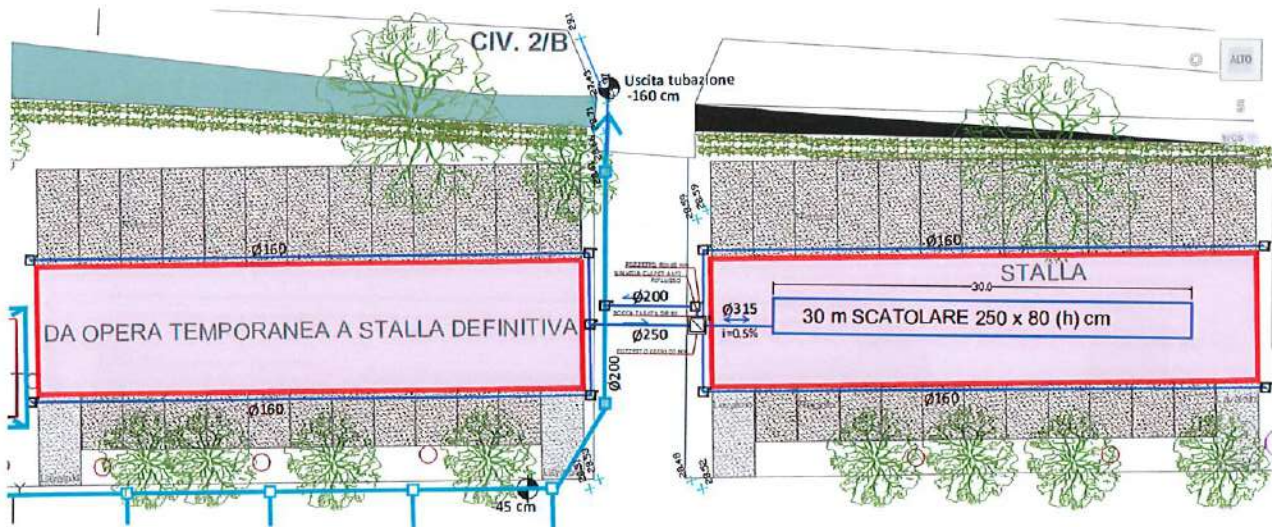
3.C - PRODUZIONE, TRATTAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE REFLUE

Le strutture che ospitano i cavalli non hanno una rete di scarico, in quanto, quanto prodotto dai cavalli viene caricato a secco con cariole e portato alla letamaia. Il prodotto fortemente ricercato in agricoltura viene o riutilizzato direttamente all'interno dell'azienda o in periodi particolari e/o su richiesta ritirato.

Le acque di prima pioggia degli edifici esistenti vengono raccolte e convogliate da una tubazione DN200 diretta verso il fosso a lato di Via Geminiola e posata a - 1.60 m dal piano campagna. Il fosso ricettore scorre a cielo aperto sul lato Est del perimetro di proprietà e pertanto non direttamente sul reticolo di bonifica gestito dal Consorzio Emilia Centrale.

Ai fini della valutazione del sistema di invarianza idraulica i tecnici ing. Lorenzo Cordi e la geol. Valentina Tavaglione hanno considerato la superficie di riferimento pari a 750 mq (costituita dai due edifici da realizzarsi sul lato orientale della proprietà). Per il rispetto del principio di invarianza idraulica sarà necessario laminare adottando una soluzione che scarichi a gravità nel reticolo idrografico minore, tenuto conto che il coefficiente udometrico da applicare è pari a 20l/s/ha territoriali.

L'impatto sul ricettore sarà diretto ma prevederà la realizzazione di un pozzetto con chiusino in ghisa di ispezione collegato ad altro pozzetto posto a monte un paio di metri, dove verrà installata la bocca tarata (no Hydroslide) consistente in un tubo di diametro strozzato con posa di valvola antirigurgito/clapet.



Il sistema di laminazione su area privata, verrà realizzata mediante posa di scatolari in cls posati al di sotto della stalla di progetto (id.2) 2,50x0,80h lunghezza 30 m e si riempiranno dalle rispettive linee dei pluviali di progetto. La portata di invarianza è garantita dal manufatto regolatore di portata ed è pari a 1.5 l/s. Il volume di laminazione per un tempo di ritorno per un evento T_r a 50 anni è pari a 60 mc. La portata massima sarà garantita da una bocca tarata (PVC DE 80 con antireflusso). Per la lettura dei dati e verifica dei calcoli di progetto nonché della manutenzione futura si rimanda alla "relazione di invarianza" idraulica allegata.

3.D - EMISSIONE IN ATMOSFERA

La valutazione dell'impatto che il progetto ha sulla qualità dell'aria è nulla in quanto le nuove strutture che si andranno ad insediarsi non hanno punti di emissione inquinanti in atmosfera.

Gli edifici non sono riscaldati (no caldaie), non hanno impianti con espulsione in atmosfera (aspirazioni e/o altro) e l'illuminazione interna è collegata alla rete pubblica (no generatori).

L'impatto quindi sulla componente aria è nullo.

Il progetto e questa attività sono rivolti costantemente alla verifica e alla ricerca continua dell'ambiente naturale, al verde, e all'habitat necessario allo stato psico-fisico ottimale del cavallo per cui l'inserimento di piante, cespugli e aree a verde caratterizzerà ogni spazio possibile e questo aiuterà l'assorbimento della CO2 dato dall'alto traffico veicolare pesante sulla S.S. 468 per Correggio.

3.E – RUMORE

Seppur l'attività di maneggio nel suo genere è equiparabile ad attività a bassa rumorosità è stata eseguita una indagine strumentale dall'ing. Rudi Bellesia per comprenderne i dati (si veda relazione allegata). Egli ha stabilito che i recettori potenzialmente più disturbati dall'intervento sono le abitazioni dal lato opposto dell'ingresso aziendale sulla SS. 468 per Correggio, che secondo la tavola della classificazione acustica ricado entrambe in Classe IV e dalla tabella si ritrovano i valori entro cui occorre stare.

Classificazione Acustica dell'area

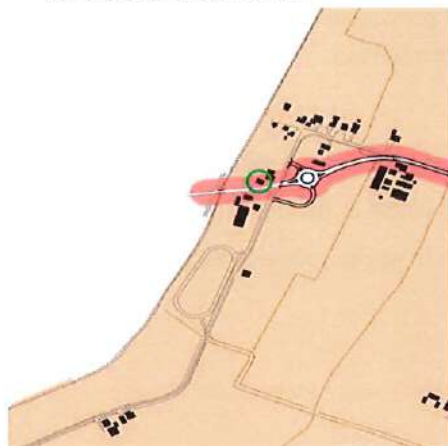


Figura 1: Estratto della carta della zonizzazione acustica comunale, recettori



CLASSE I.
CLASSE II.
CLASSE III.
CLASSE IV.
CLASSE V.

Limiti da rispettare

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento					
	Diurno (6.00-22.00)			Notturno (2.00-6.00)		
	Emissione Tab.B	Immissione Tab.C	Qualità Tab.D	Emissione Tab.B	Immissione Tab.C	Qualità Tab.D
I Aree particolarmente protette	45	50	47	35	40	37
II Aree prevalentemente residenziali	50	55	52	40	45	42
III Aree di tipo misto	55	60	57	45	50	47
IV Aree di intensa attività umana	60	65	62	50	55	52
V Aree prevalentemente industriali	65	70	67	55	60	57
VI Aree esclusivamente industriali	65	70	70	65	70	70

Le uniche sorgenti sonore, oltre all'attività sportiva di equitazione, sono rappresentate da qualche veicolo che fornisce approvvigionamenti all'allevamento e una modesta quantità di veicoli dei frequentatori del maneggio, oltre ad alcune macchine agricole per la manutenzione ordinaria dei luoghi. E' stato quindi eseguito un misurazione strumentale di 24 ore.

Risultati delle misure fonometriche del rumore ambientale anteoperam

Nmisura	ID Misura	Laeq	L90
1	DAY 01	65,5	52,5
2	NIGHT 01	59,0	39,0
3	DAY 02	66.5	52.0

Le misurazioni fonometriche del rumore ambientale ante operam mostrano un livello medio di rumorosità durante il periodo diurno pari a: LAeq = 66.0 dB(A) L90 = 52.5 dB(A)

L'ingegner Bellesia afferma quindi che Considerato che il livello di rumore ambientale pari a 66.0 dB(A), è comprensivo del traffico dell'attività già in essere, che il contributo stimato dovuto all'attività è pari a 54 dB(A) si desume che in assenza della stessa il rumore prodotto dal generico traffico stradale sia pari a:

$$Leq=10\log(10^{66,0/10} + 10^{54,0/10}) = 65,7\text{dB(A)}$$

Se ne desume che il rumore indotto dall'attività incrementa il livello di rumore ambientale di 0,3 dB(A).

Considerati i limiti fissati per la zona in esame dalla classificazione acustica del Comune di Carpi: valore limite di emissione diurno: 60 dB valore limite di immissione diurno: 65 dB

Considerato il limite differenziale diurno di 5 dB la valutazione previsionale di impatto acustico attesta il rispetto dei limiti acustici assoluti e differenziali prescritti dalla vigente normativa.

L'impatto sulla componente rumore è quindi irrisorio.

Rimane invece necessario perseguire ogni mitigazione possibile al rumore presente creato dalla viabilità della S.S. 468 Correggio e pertanto anche la chiusura del passo inutilizzato causa la pericolosità e il ripristino della cortina a siepe può leggermente migliorare la situazione attuale, intervenendo anche sull'assorbimento della CO2.

3.F – ILLUMINAZIONE ESTERNA

A fronte del presente progetto di ampliamento dell'attività si è provveduto alla verifica dell'impianto di illuminazione esterno. Il Per. Ind. Federico Vezzani ha quindi svolto un'analisi (relazione in allegato) in ottemperanza alla DGR 1732/2015 – terza direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della legge regionale 29 settembre 2003, n. 19 recante: "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico". L'illuminazione esistente è così costituita: n. 26 apparecchi illuminanti a sfera trasparente ubicati su palo rastremato h. 3,5 m e dotati di sorgente a fluorescenza destinati all'illuminazione dei vialetti; n.3 apparecchi illuminanti per illuminazione strade su palo rastremato h. 8 con sorgente a led; n. 8 proiettori per impianti sportivi ubicati a bordo di torre faro h.12 m e dotati di sorgente led; n. 6 proiettori per impianti sportivi ubicati a bordo di torre faro h. 12 m dotati di sorgente a scarica (ad oggi disattivati).

Secondo normativa: *“In tutti i casi in cui sia possibile, gli interventi di riqualificazione /manutenzione straordinaria degli impianti di illuminazione esterna esistenti devono essere del tipo per adeguamento. Solo nei casi di oggettiva impossibilita nel rispettare tutti i parametri della presente direttiva si può realizzare un intervento di riqualificazione per miglioramento, esplicitando nel progetto le motivazioni di tale scelta, e dimostrando le caratteristiche dell'impianto, tra quelle indicate al successivo comma 4, lett.c) che l'intervento migliora rispetto alla situazione preesistente”.*

L'intervento in oggetto si configura come riqualificazione per miglioramento. Dall'analisi tecnica non è possibile realizzare un completo adeguamento alla direttiva in quanto:

- Trattasi di sostituzione punto-punto perciò non sono previsti scavi / spostamenti al fine di garantire adeguate interdistanze come previsto dalla direttiva;
- Mancanza di informazioni relative ai corpi illuminanti su palo ad h ft 3.5 m perciò non vi è la possibilità di generare l'indice di prestazione IPEI richiesto dalla direttiva;
- *Gli interventi di riqualificazione per miglioramento devono: - utilizzare sorgenti conformi all'art.4, comma 1, lett. a) ed apparecchi conformi all'articolo 4, comma 1, lett.b) punto I.(13)*

I corpi illuminanti proposti saranno dotati di sorgente a LED, temperatura di colore 3000K nonostante non si rientri in zone di particolare protezione e ottiche che non emetteranno luce verso l'alto, cioè potranno dimostrare di avere nella loro posizione di installazione, per almeno $\gamma \geq 90^\circ$, un'intensità luminosa massima compresa tra 0,00 e 0,49 cd/klm.

Il calcolo illuminotecnico svolto (si veda relazione allegata) dimostra e garantisce l'ottenimento della seguente prestazioni di miglioramento necessaria:

- *aumento della prestazione energetica degli apparecchi, da dimostrare attraverso la comparazione dell'Indice IPEA degli apparecchi prima e dopo la riqualificazione;*

CONCLUSIONI

L'intervento proposto, a cui la presente valSAT si riferisce, rientra nella fattispecie del Procedimento Unico, ex art. 53, comma 1, lettera b), della L.R. n° 24/2017, in quanto trattasi di realizzazione di strutture necessarie allo sviluppo dell'attività economica in essere e nell'ambito dell'insediamento medesimo, nonché in attuazione al Piano Urbanistico Generale adottato, che promuove lo svolgimento del procedimento unico per l'approvazione qualora il progetto di trasformabilità superi i 500 mq.

Trattasi di "strutture per maneggio" in territorio agricolo a destinazione " strutture ricreative private".

Attingendo dalle informazioni dei dati, dagli strumenti pianificatori e normativi si è analizzato e valutato la sostenibilità ambientale e territoriale descrivendo: il progetto, la compatibilità con gli strumenti urbanistici e

territoriali, gli effetti sulla sua attuazione, gli obiettivi e la coerenza ambientale e territoriale del progetto con gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale.

Non ci sono impatti e ricadute non previste e/o prevedibili.

I fattori di pressione aggiuntivi in nessun caso comportano variazioni negative rispetto allo stato di fatto.

Il progetto risulta coerente con lo strumento urbanistico, con le normative ambientali.

L'attuazione del progetto, anche considerando gli interventi di mitigazione previsti la valutazione degli impatti è così riassunta:

- **non deriveranno impatti significativi** sulla componente ambientale suolo e sottosuolo;
- **avranno un riscontro molto positivo** gli aspetti vegetazionali ecosistemici e paesaggistici;
- **saranno trascurabili** gli impatti sull'idrografia superficiale;
- **saranno nulli gli impatti** sulla qualità dell'aria e sul clima acustico;
- **saranno migliorati** i parametri in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico;
- **nessun impatto** sugli scarichi acque reflue;
- **presenterà un grado positivo** per le ricadute sociali ed economiche.

Carpi, 20 novembre 2024

arch. Anna Gualdi