

beach park
complesso sportivo
scheda n. 111
comune di faenza

committente:
beach park srl

tecnico:
valentina mazzotti

VALSAT

magaze
via giangrandi, 2
48018 faenza (ra)
tel.0546 668176
info@magaze.net
p.i.02368890394

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE

1. Introduzione

La relazione in oggetto si propone di descrivere brevemente lo stato di fatto e lo stato di progetto dell'area soggetta a trasformazione individuata nel PRG del Comune di Faenza come "*Scheda n. 111: Area di Via Emilia Levante 1*" ed in particolare di riassumere i vincoli ambientali che la caratterizzano e le misure adottate per verificarli o mitigarli.

2. Descrizione della proposta

2.1 Inquadramento normativo

L'area in oggetto è inserita nella *Scheda n. 111* denominata "*Area di Emilia Levante 1*" ed è disciplinata dall'art. 19 delle N.T.A. del P.R.G. del Comune di Faenza: *zone extraurbane di trasformazione e riqualificazione – Zone di trasformazione urbanistica*.

Insiste su un'area ubicata a Faenza, in Via Emilia Levante, identificata catastalmente al Fg.176, mappali n. 134 parte, 132, 133, 135, 73 parte., di proprietà *Beach Park s.r.l.*. La medesima proprietà, Beach Park s.r.l. è proprietaria anche di alcuni appezzamenti di terreno adiacenti censiti catastalmente al Fg. 176, mappali 134 parte, 73 parte e 77.

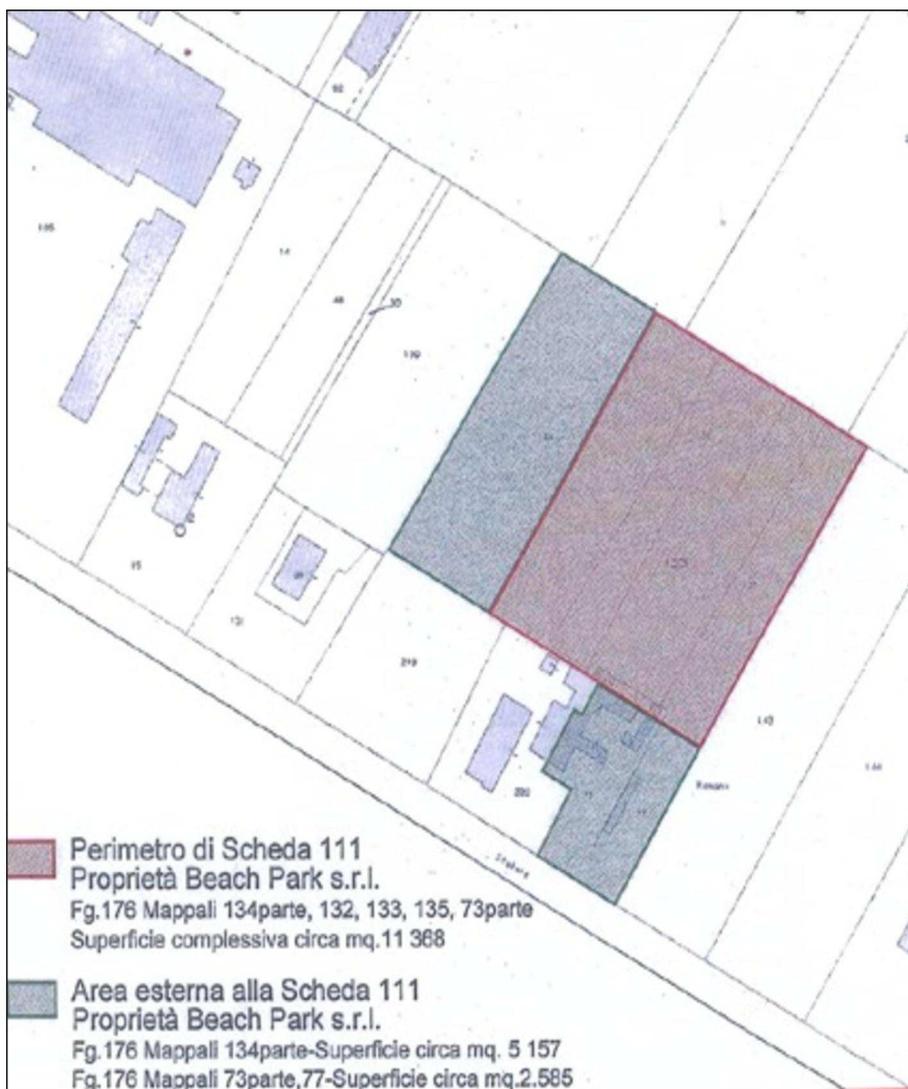
Nelle note della scheda n. 111 sono elencate le seguenti prescrizioni:

- *Accesso unico dalla Via Emilia Levante che disimpegni l'attuale ristorante e l'area di previsione;*
- *La trasformazione dell'area è finalizzata ad un suo utilizzo totale a fini sociali. Le funzioni ammesse saranno, pertanto, quelle sociali per la realizzazione di una casa albergo per anziani;*
- *L'area di concentrazione edilizia dovrà essere posta nella zona indicata nella planimetria allegata;*
- *Descrizione sommaria delle opere da realizzare: il 15% dell'intera area perimetrata e, comunque, un minimo di 1 mq/1 mq di Sul andrà destinata a standard di uso pubblico per la realizzazione dei parcheggi alberati necessari al funzionamento dell'attività. In fase di progettazione dovrà essere valutata la fattibilità della realizzazione di una pista ciclabile, che si colleghi con via Fornarina, attraverso via Soldata;*

- La Sul massima attribuita all'intero comparto sarà pari a 2000 mq, da riservare a costruzioni con altezza massima pari a 3,50 m, e massima 6,50 m per l'edificio da destinare a reception. Tali costruzioni dovranno essere in perfetta sintonia con l'ambiente rurale quanto a tipologie edilizie e materiali costruttivi, escludendo a tal fine soluzioni prefabbricate che non assicurano una elevata qualità architettonica;
- Il 40 % dell'area dovrà essere riservata a verde privato, totalmente permeabile, e tutta la proprietà andrà perimetrata con un'ampia fascia arborea di alto fusto. La fascia perimetrale è da computare nel 40% da riservare a verde e dovrà essere oggetto di uno studio particolareggiato finalizzato all'abbattimento del rumore;
- Per quanto non previsto dalla presente scheda, l'intera area perimetrata è disciplinata dalle norme generali di cui all'art. 7 delle n.d.a;
- Nel solo caso di realizzazione di casa albergo per anziani convenzionata per una durata ventennale con l'Amministrazione Comunale per il mantenimento dei parametri funzionali e qualitativi, la superficie utile lorda potrà essere elevata a 5000 mq per costruzioni aventi altezza massima pari a 3 piani fuori terra.



-  Perimetro di intervento
-  Verde boscato
-  Area di concentrazione dell'edificato



Estratto di mappa catastale

2.2 Stato di fatto

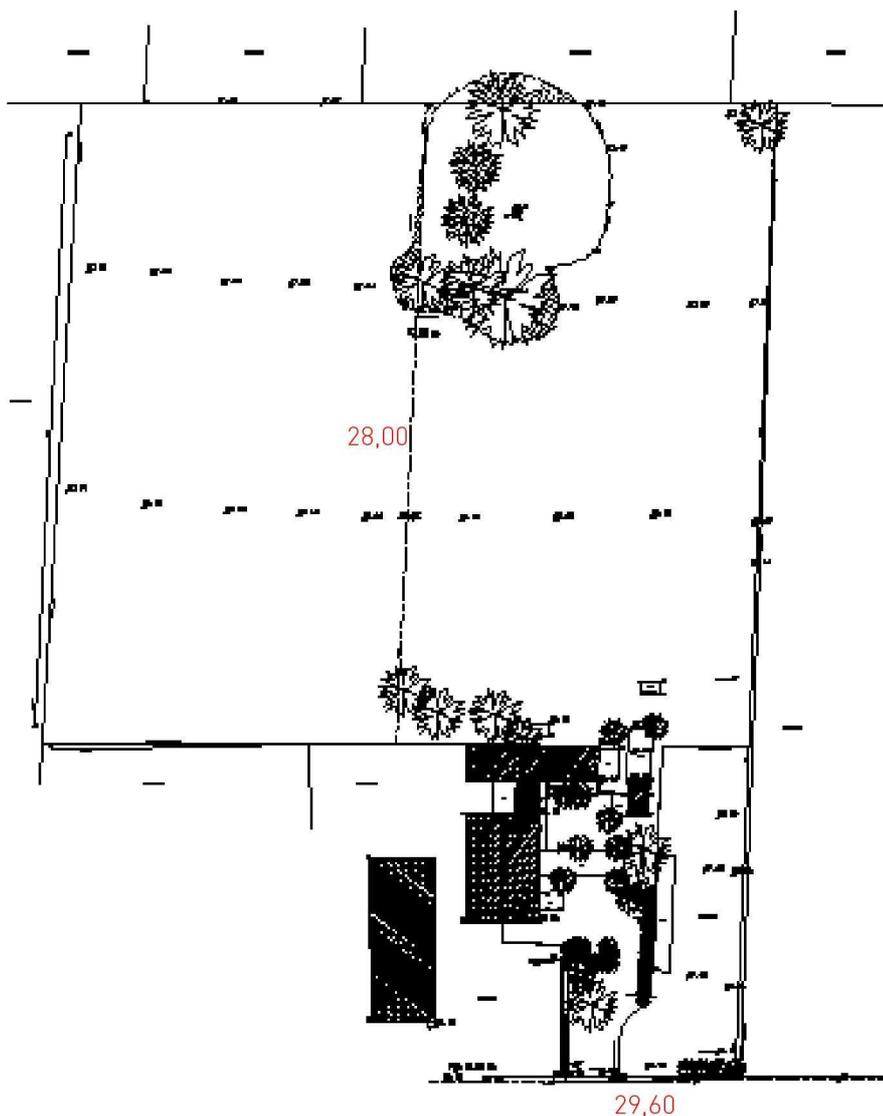
L'area in oggetto, la cui consistenza reale è pari a 11.368 mq circa, consiste in un lotto di terreno attualmente ineditato ubicato in una zona a destinazione prevalentemente agricola. Il lotto di terreno oggetto di valutazione è normato, come già evidenziato, dall'art.

19 zone extraurbane di trasformazione e riqualificazione, mentre tutti i terreni limitrofi sono classificati come zone agricole normali (art. 14).

Attualmente l'accesso all'area è reso possibile da Via Emilia Levante, attraverso il lotto in cui insiste l'attività di ristorazione. Rispetto alla viabilità principale (Via Emilia Levante) l'area è ubicata a circa 65 metri di distanza in direzione nord - est.

Il lotto confina con terreni agricoli su tutti i lati, tranne che a sud - ovest dove confina con un complesso abitativo la cui ultima destinazione d'uso è quella residenziale ed in parte legata alla ristorazione.

Rispetto alla via Emilia, che attualmente si trova ad una quota altimetrica, nelle vicinanze dell'accesso carrabile, pari a 29,60 m s.l.m., l'area da trasformare si attesta ad una quota più alta pari a circa 28 m s.l.m.



Rilievo plano-altimetrico

2.3 Prescrizioni, dati urbanistici e potenzialità edificatorie.

Le prescrizioni ed i dati urbanistici attualmente vigenti sono contenuti nella scheda n. 111 delle N.d.A. del P.R.G. del Comune di Faenza sopra elencate (2.1).

2.4 Sintesi delle proposte progettuali

La presente relazione è finalizzata alla valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del lotto in oggetto per quanto concerne la sua nuova destinazione d'uso: l'area è infatti oggetto di cambio di destinazione d'uso da sociale a *sportivo*.

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di un impianto sportivo composto da un edificio a due piani sede di bar e spogliatoi, in parte coperto con struttura leggera sotto la quale saranno collocati i campi sportivi, da un campo da calcio e da una piscina all'aperto.

Tali attrezzature sono collocate nell'area qualificata nella scheda n. 111 come *area di concentrazione dell'edificato*, e permane la realizzazione di una fascia a *verde boscato* lungo il perimetro.

L'accessibilità è risolta sulla Via Emilia Levante utilizzando l'attuale accesso all'area già edificata.

È prevista la realizzazione di un parcheggio con una capienza stimata di circa 82 posti auto in continuità con quella progettata per il ristorante.



Planimetria di ipotesi progettuale

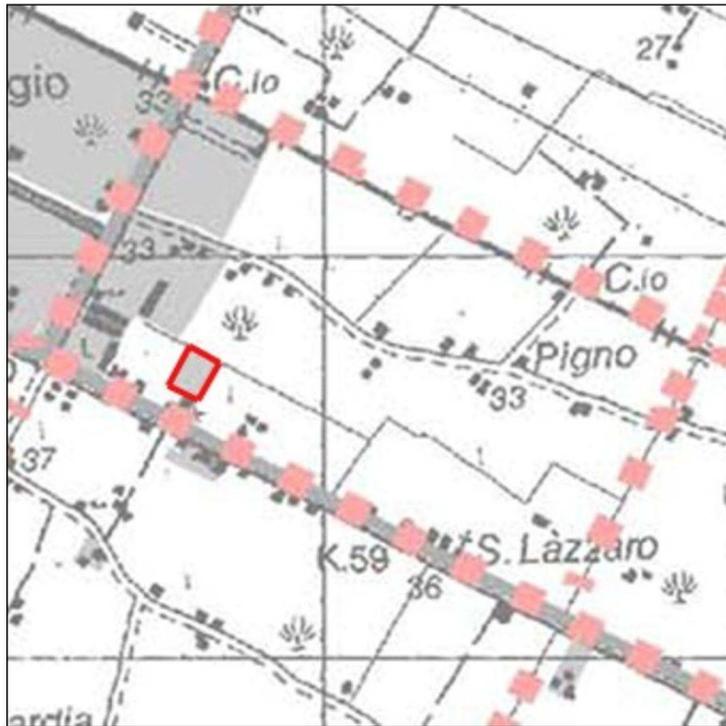
3. Analisi di coerenza interna (rispetto alle politiche/azioni contemplate dal medesimo piano) ed esterna (rispetto alle politiche/azioni contemplate dalla pianificazione sovraordinata e settoriale). Rapporto con la Valsat del PSC

Il presente cambio di Destinazione d'Uso si inserisce nell'ambito di un *Accordo Urbanistico con i privati ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 20/00 e S.M.I. "Scheda di P.R.G. n. 111: Area di Via Emilia Levante 1"*. Tale proposta di accordo prevede che nell'area in oggetto non sarà più realizzato un intervento per attività socio-sanitarie bensì una struttura sportiva con fruizione "agevolata", in quanto si propone all'Amministrazione Comunale la possibilità di usufruire delle strutture sportive nei modi e nei termini concordati.

Il Cambio di destinazione d'uso, avvalorato dallo schema di ipotesi progettuale, non modifica sostanzialmente le aspettative inserite nella scheda n. 111, si interviene, infatti, su un'area già pianificata, a cui era già stata data una destinazione di tipo specialistico. Tale cambio d'uso determina inoltre un rafforzamento dei servizi di tipo ricreativo – sportivo da potere offrire alla comunità. Di conseguenza saranno rafforzati anche alcuni servizi correlati quali, per esempio, la mobilità ciclabile.

3.1 Analisi Valsat del PSC

Contesto naturale e paesaggistico (tavola V 01)



- ■ ■ elementi dell'impianto storico della centuriazione romana
- territorio pianificato

L'area in oggetto è inserita in un contesto paesaggistico non densamente urbanizzato in cui si leggono, evidenti, gli elementi dell'impianto storico della centuriazione.

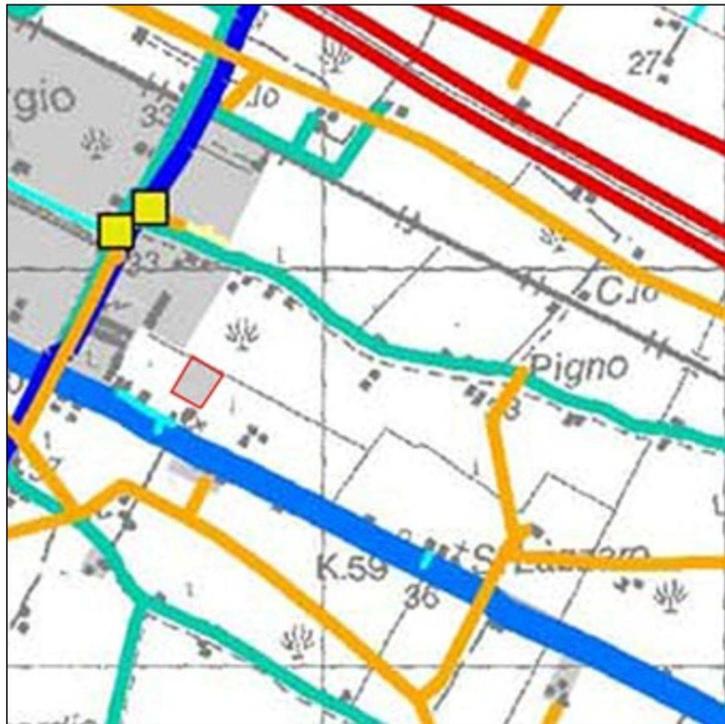
Contesto ambientale (tavola V 02)



 territorio pianificato

Nella tavola inerente al contesto ambientale non emergono temi da segnalare

Infrastrutture a rete (tavola V 03)



- territorio pianificato
- centrale di sollevamento
- enel linea 15 kV
- enel linea 132 kV
- condotta acquedotto $\Phi < 100$ mm
- condotta acquedotto $100\text{mm} < \Phi \leq 200$ mm
- condotta acquedotto $200\text{mm} < \Phi \leq 300$ mm
- corsi d'acqua

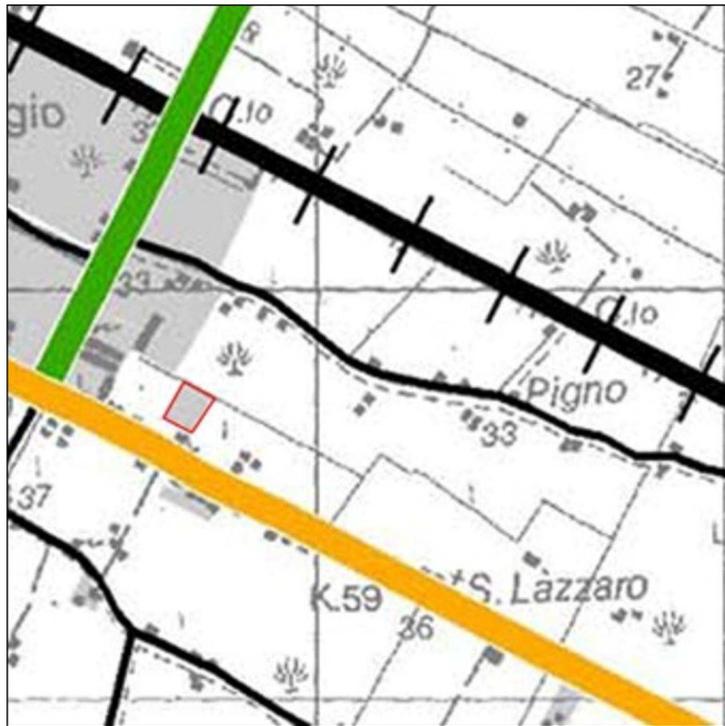
Nella tavola inerente le infrastrutture a rete si può evincere che l'area in oggetto è collocata in un territorio che, seppur scarsamente edificato, gode di un sistema di infrastrutture abbastanza definito, in particolare si legge la presenza di una importante dorsale dell'acquedotto lungo la Via Emilia.

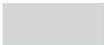
Per quel che riguarda la rete del gas è possibile l'allaccio alla rete esistente.

Dalla tavola si evince che non sono presenti condotte per lo scarico delle acque nere. Il progetto di trasformazione prevede di allacciarsi al sistema di depurazione ad oggi predisposto per l'edificio adiacente destinato alla ristorazione. Tali opportunità (allaccio gas e scarico acque nere) sono già state discusse con gli Enti competenti al fine

dell'ottenimento del parere favorevole necessario per l'approvazione del Progetto Unitario.

Sistema della Viabilità, Mobilità e Trasporto (tavola V 04)



-  territorio pianificato
-  rete regionale di base
-  altre strade provinciali
-  strade comunali o minori
-  tratta principale (2 binari)

L'area è ubicata lungo la Via Emilia Levante (SS9), percorso che fa parte della struttura viaria principale della città di Faenza, nonché della rete regionale di base per le relazioni extralocali.

Vulnerabilità degli acquiferi Inquinamento (tavola V 05)



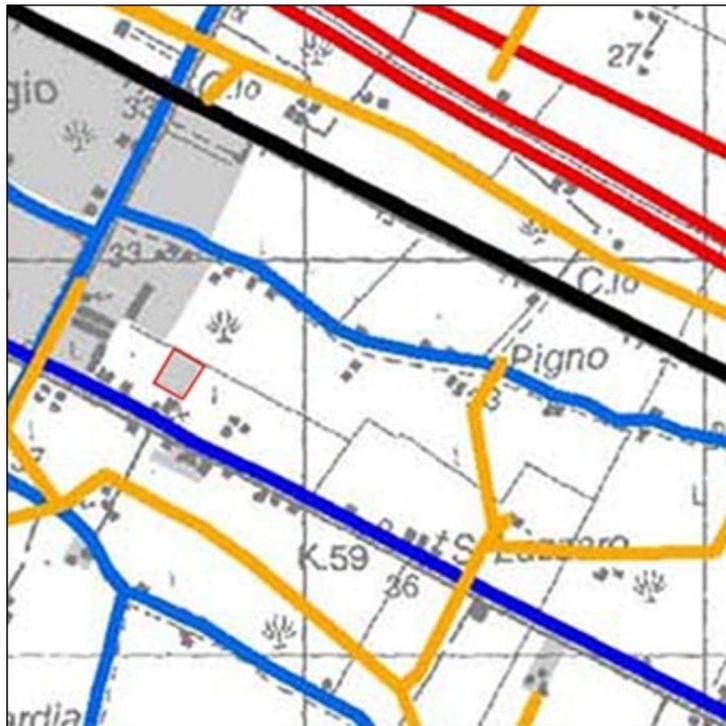
-  territorio pianificato
-  zone di effettivo spandimento
-  zone a spandimento ridotto (170kg/ha annuo)
-  zona di divieto
-  zone produttive
-  rete acquedotto
-  centrale di sollevamento

L'area, classificata come *zona produttiva*, è ubicata in una porzione di territorio il cui terreno gode di una classe di permeabilità $K > 10^{-4}$ m/s. È inserita in una *zona a spandimento ridotto* (170 kg/ha anno). Non emergono vincoli o caratteristiche che ne pregiudichino la trasformazione.



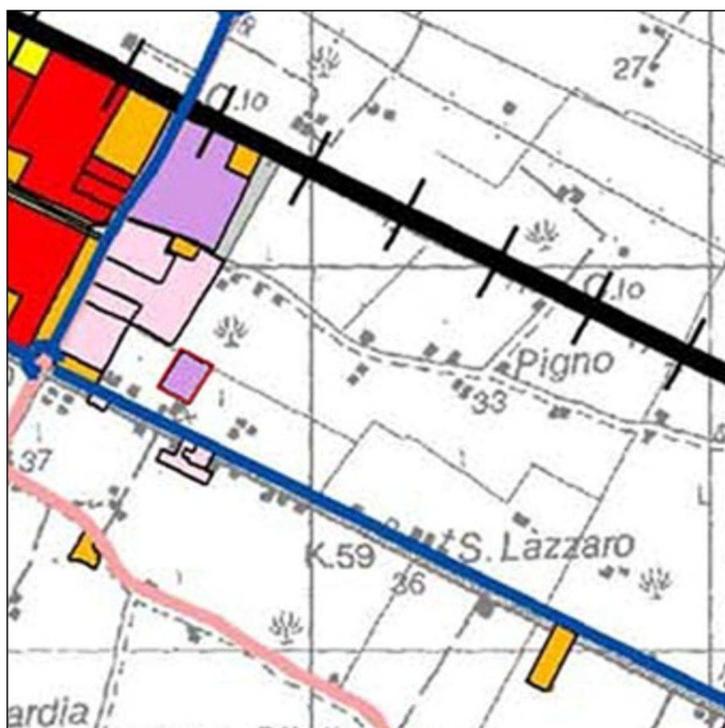
- territorio pianificato
- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici primari

Dallo stralcio della TAV. 2B del PSC si evince che l'area in oggetto non è inserita in una fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico primario.



- territorio pianificato
- fasce di rispetto rete elettrica**
- 50m
- 20m
- fasce di rispetto rete stradale**
- 30m
- 20m

La tavola mostra i sistemi infrastrutturali principali (viabilità e impianti) e indica le fasce di rispetto applicate. L'unica infrastruttura adiacente all'area oggetto di valutazione è la Via Emilia Levante che determina una fascia di rispetto pari a 30 metri. L'area è ubicata oltre la fascia di rispetto.



-  tratta principale (2 binari)
-  viabilità principale esistente
-  zone consolidate a prevalente destinazione residenziale
-  zone di trasformazione a prevalente destinazione residenziale
-  zone consolidate a prevalente destinazione produttiva
-  zone di trasformazione a prevalente destinazione produttiva

L'area è classificata come zona di trasformazione a prevalente destinazione produttiva, destinazione d'uso che conferma il carattere specialistico per le nuove funzioni proposte.

In conclusione, il rapporto con la Valsat del P.S.C. del Comune di Faenza non evidenzia criticità: la previsione si inserisce nel rispetto dei vincoli e delle tutele individuati nelle tavole sopra descritte.

4. Vincoli e tutele presenti nell'area

4.1 Comunitari, nazionali, regionali, provinciali, comunali

Di seguito si riportano gli estratti delle TAVOLE del P.S.C. del Comune di Faenza (Scenario generale e tutele) e del P.T.C.P. della Provincia di Ravenna relativi ai vincoli di tutela esistenti rilevanti al fine di verificare l' idoneità della trasformazione dell' area in oggetto.



Estratto P.S.C.: Scenario (TAV. 3)

-  ambito produttivo comunale (art. 4.4)
-  ambito urbano consolidato (art. 4.3)
-  ambito per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali PRG (art. 5.2)

	ambito per nuovi insediamenti produttivi comunali – PRG (art 5.2)
	ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura (art. 6.8)
	area di valore naturale ed ambientale (art. 6.6)
	cono ottico da salvaguardare (art. 9.5)
	viabilità primaria esistente
	viabilità primaria di progetto

L'area è classificata come: *Ambito ad alta produzione agricola di pianura* (Art. 6.8). L'Art. 6.8 del PSC rimanda all'Art. A-19 della LR 20/2000 ed all'Art. 10.8 del PTCP di Ravenna. Tali articoli esprimono la volontà di mantenere e favorire la vocazione agricola di queste aree.

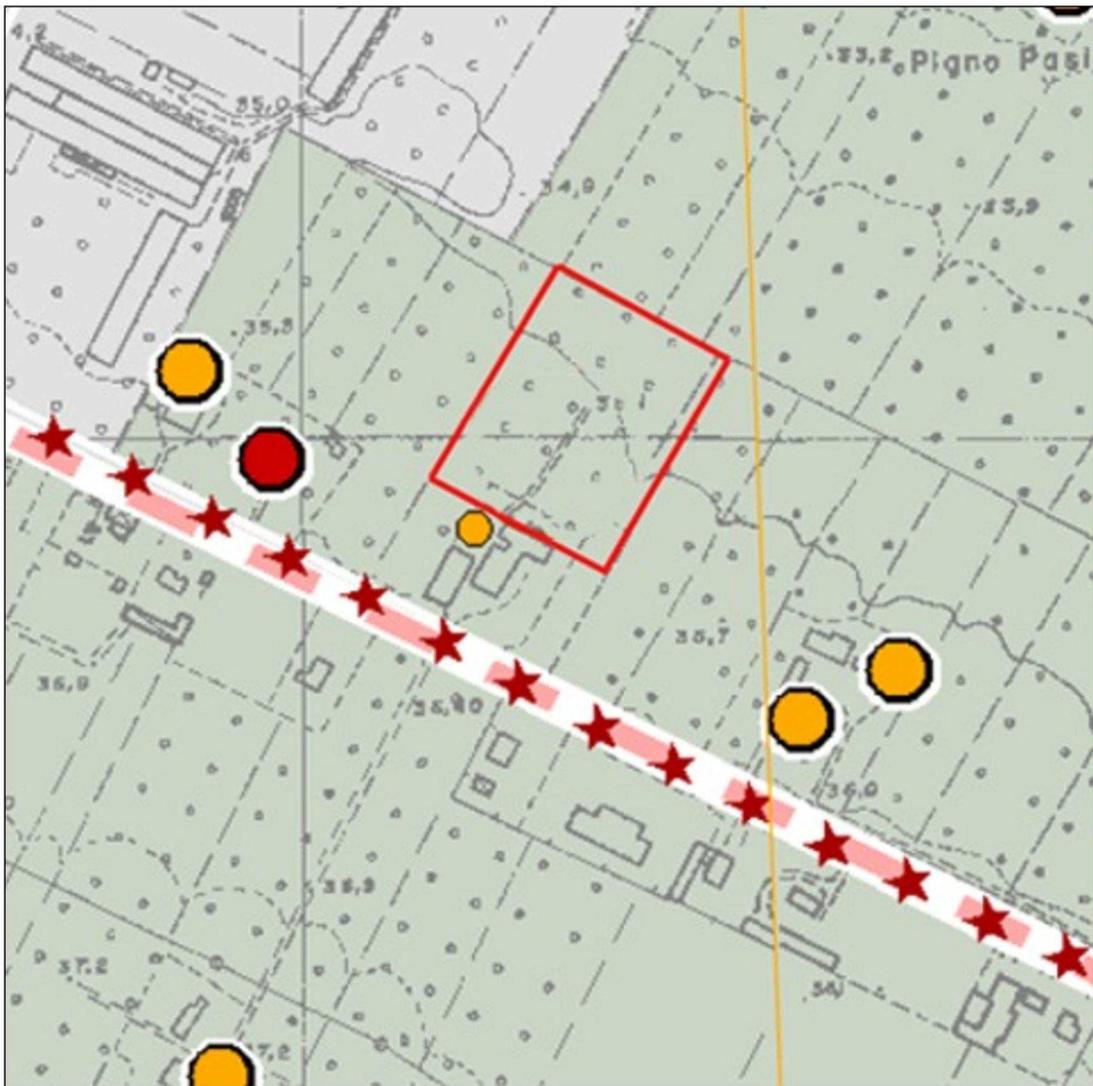
Posto che il PSC individua una scheda di trasformazione per l'area in oggetto (scheda n. 111), lo stesso Piano riconosce l'esistenza di previsioni frutto della pianificazione previgente, variamente collocate nel territorio rurale, che non sono state ricomprese negli ambiti di nuovo insediamento. Il PSC riconosce la continuità di tali previsioni pregresse che possono trovare attuazione ed essere oggetto delle variazioni consentite dalla normativa sovraordinata (Art. 3, PSC, Norme di Attuazione di Faenza).



Estratto P.S.C.: Tutele – Natura e Paesaggio (TAV. 4 A)

- territorio pianificato
- aree forestali (art. 10.5)

Rispetto all'argomento Natura e Paesaggio l'area ed i terreni limitrofi non sono soggetti a vincoli.

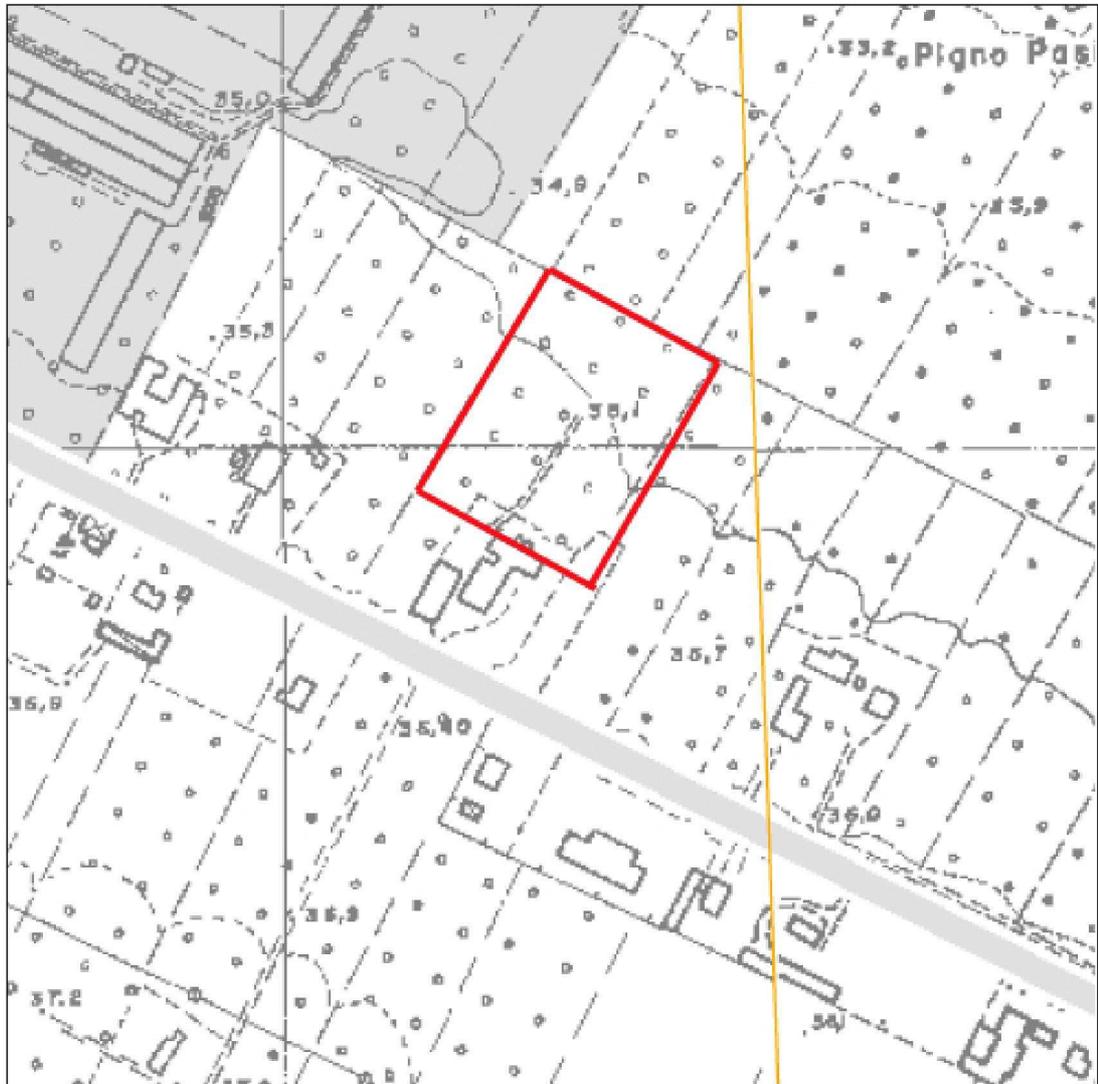


Estratto P.S.C.: Tutele – Storia e Archeologia (TAV. 4 B)

- territorio pianificato
- zona di alta potenzialità archeologica
- elementi dell'impianto storico della centuriazione
- ★ ★ ★ viabilità storica (art. 11.4)
- edifici di valore storico-architettonico (valore architettonico)
- edifici di valore culturale-testimoniale
- edifici di parziale valore culturale-testimoniale

L'area è inserita in una *zona di alta potenzialità archeologica* (Art. 11.2). L'edificio esistente limitrofo è indicato come *Edificio di parziale valore culturale testimoniale*. La Via Emilia è

segnalata in quanto *Viabilità storica* e come *elemento di impianto storico della centuriazione*. L'intervento infatti è subordinato all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici.



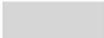
Estratto P.S.C.: Tutele – Sicurezza del territorio (TAV. 4 C)

 territorio pianificato

Rispetto all'argomento *Sicurezza del territorio* non emergono segnalazioni per quel che riguarda l'area in oggetto.

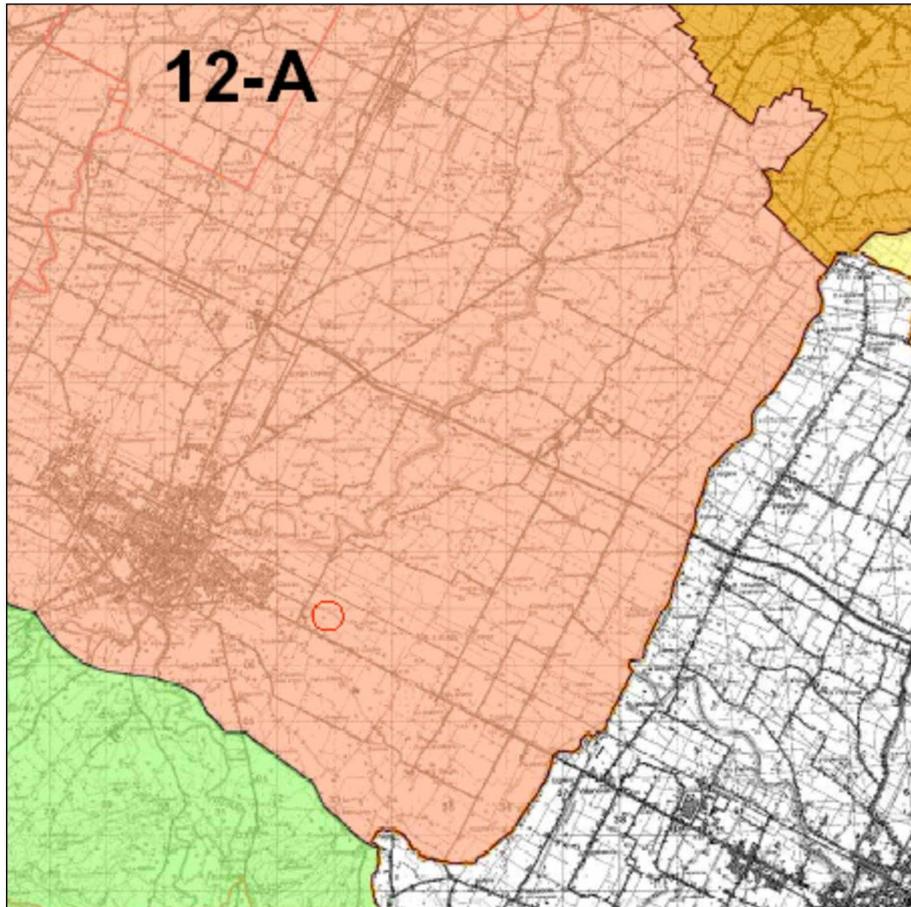


Estratto P.S.C.: Tutele – Impianti e Infrastrutture (TAV. 4 D)

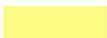
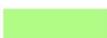
-  territorio pianificato
-  fascia di rispetto strade
-  delimitazione centro abitato
-  tritico di località
-  fascia di rispetto elettrodotti
-  linea 15 kV – enel distribuzione spa – condotta aerea non isolata

Rispetto all'argomento *Impianti e Infrastrutture* è evidente la presenza della Via Emilia con la relativa fascia di rispetto.

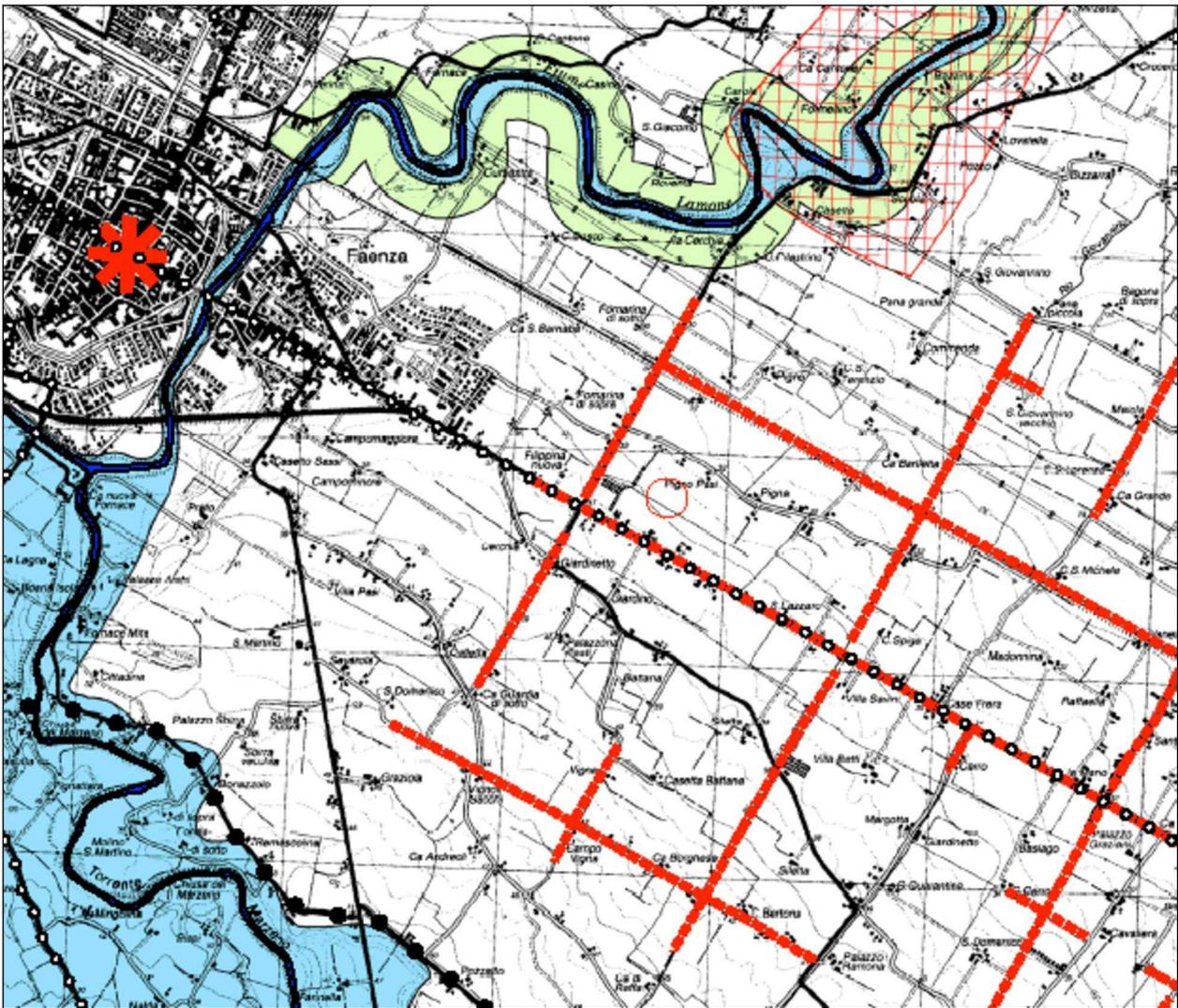
Di seguito si riportano le tavole del P.T.C.P. della Provincia di Ravenna che si è ritenuto necessario analizzare.



Estratto P.T.C.P. di Ravenna.: Unità di paesaggio (TAV. 1)

-  n.12 A centuriazione
-  n.10 terre vecchie
-  n.11 delle ville
-  n.13 della collina romagnola
-  confine di provincia

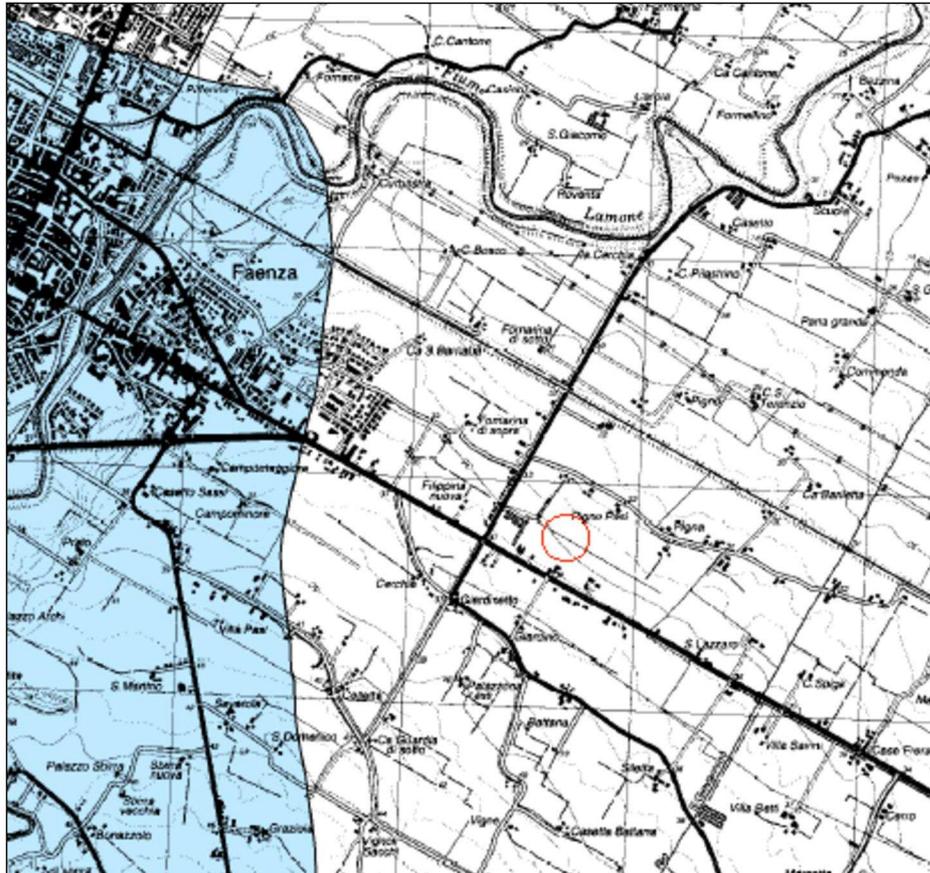
L'area è inserita nell' *Unità di paesaggio 12 A: centuriazione*



Estratto P.T.C.P. di Ravenna.: Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico culturali (TAV. 2)

- ● ● collina
- zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, e corsi d'acqua (art 3.17)
- invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art 3.18)
- dossi di ambito fluviale recente (art. 3.20b)
- elementi dell'impianto storico della centuriazione (art. 3.21A d)
- ● ● strade storiche (art. 3.24a)
- ✳ insediamenti urbani storici (art. 3.22)

Emerge nuovamente che l'area oggetto di valutazione è inserita in una zona dove sono evidenti alcuni elementi dell'impianto storico della centuriazione ed in particolare la Via Emilia, individuata come *strada storica*.

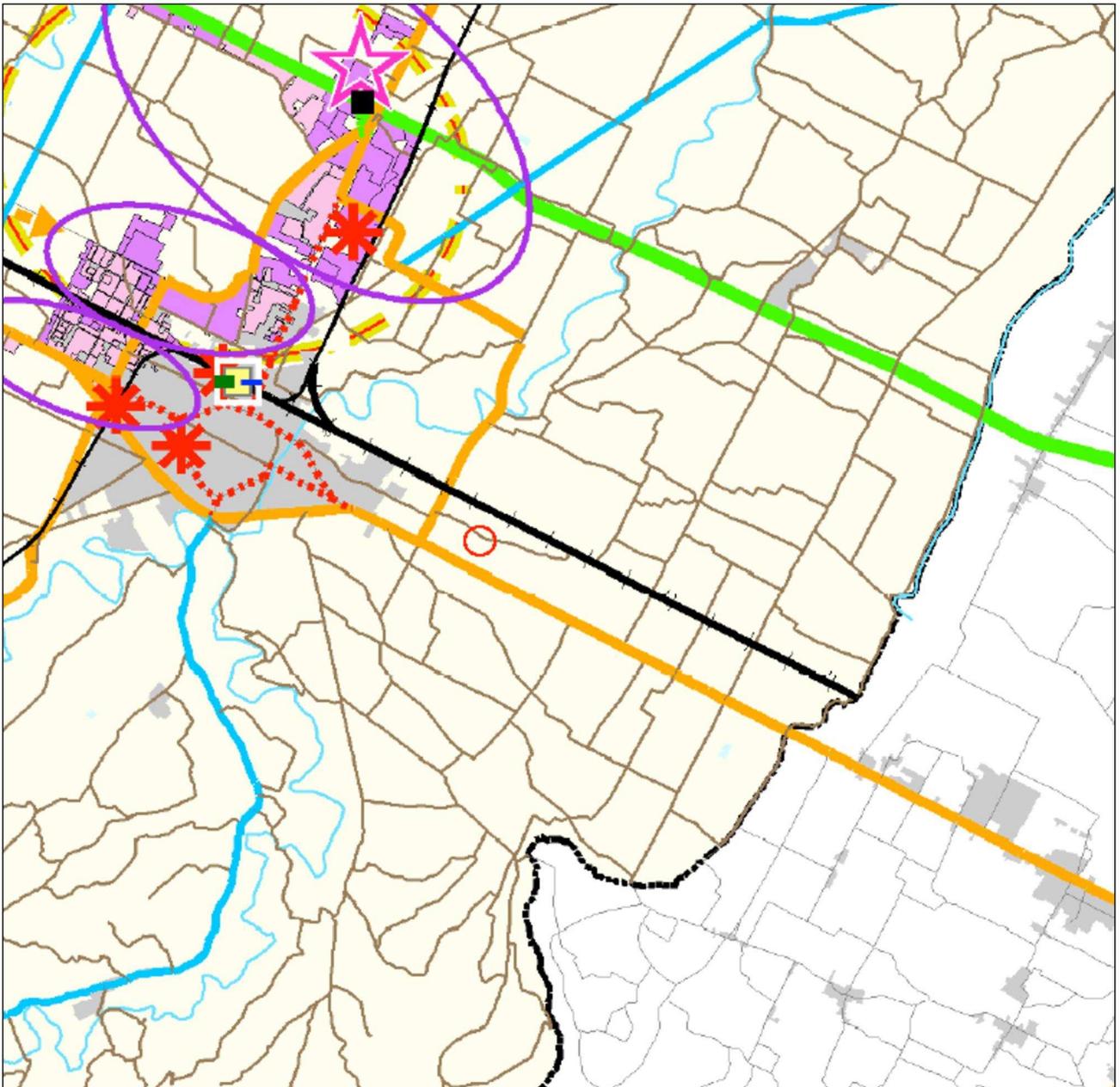


Estratto P.T.C.P. di Ravenna.: Carta della vulnerabilità degli acquiferi (TAV. 3)



zone A di protezione della qualità delle acque sotterranee
(aree di ricarica della falda sub-alveo)

L'area è localizzata in una porzione di territorio in cui non sono presenti indicazioni in merito alla vulnerabilità degli acquiferi.

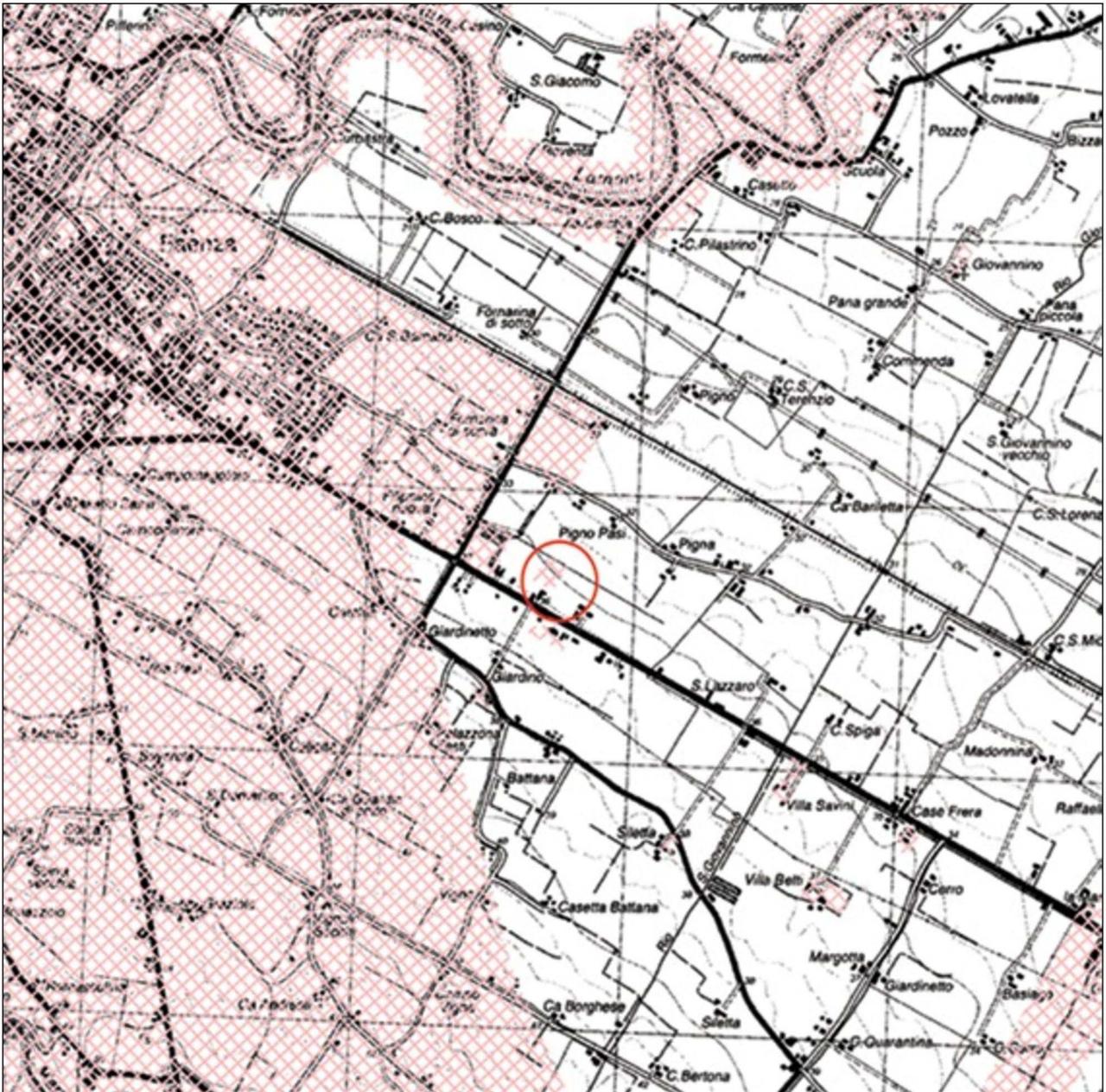


Estratto P.T.C.P. di Ravenna.: Aspetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale (TAV. 5)

- ambiti rurali a prevalenza vocazione produttiva agricola
- ferrovie a un binario
- ferrovie a due binari
- autostrade (tipo A)
- rete di base di interesse regionale (tipo C)
- viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (tipo C, F)

	principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (tipo D)
	rete stradale minore
	caselli autostradali esistenti
	ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale
	negli ambiti specializzati: zone in completamento o in espansione
	negli ambiti specializzati: zone edificate sature
	aggregati di ambiti specializzati per attività produttive "strategici"
	poli funzionali
	ambiti per nuovi poli funzionali
	confini provinciali
	territorio urbanizzato al 2001
	corsi d'acqua
	rete stradale

L'area è inserita in un Ambito rurale a prevalente vocazione produttiva agricola.



Estratto P.T.C.P. di Ravenna.: Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi (TAV. 4_16)

Dalla TAV. 4_16 del PTCP si evince che l'area in oggetto è identificata come zona non idonea alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.

L'analisi delle schede di tutela del PTCP, del PSC e del Piano di Bacino ha determinato le seguenti informazioni:

non sono emerse criticità o argomentazioni che contraddicono la destinazione d'uso di progetto: complesso sportivo.

Dall'analisi si evince che il territorio in cui è inserita l'area di progetto denota caratteristiche storico ambientali importanti ed evidenti (zona di alta potenzialità archeologica, presenza degli elementi della centuriazione, vicinanza con la fascia di importanza comunitaria) che erano già stati recepiti dalle prescrizioni inserite nella scheda n. 111. Il cambio di destinazione d'uso non modifica tali obiettivi.

4.2 Conformità della variante rispetto ai vincoli e tutele

Il cambio di destinazione d'uso proposto è conforme al quadro normativo vigente analizzato.

5. Individuazione e caratterizzazione dei potenziali impatti, mitigazioni e compensazioni

5.1 Mobilità e traffico

La *Valutazione della mobilità indotta e verifica di accessibilità* relativa alla trasformazione dell'area in oggetto è stata eseguita al fine di individuare eventuali criticità del sistema dal punto di vista dei flussi di mobilità indotta ed a verificare la sostenibilità della capacità di sosta proposta nel progetto.

In particolare si è valutata la domanda di mobilità indotta dell'area, tenendo conto di tutte le attività in essa previste e considerando le situazioni più gravose per quanto concerne gli effetti prodotti dagli spostamenti veicolari. Si è verificata inoltre la turnazione della sosta (rapporto tra domanda e offerta di parcheggio) prevista dal progetto complessivo.

L'accessibilità all'area è prevista dalla scheda n. 111 esclusivamente sulla Via Emilia Levante. L'accesso esistente ad uso commerciale è stato modificato con un varco svasato di tipo produttivo/industriale in accordo con Anas Spa (Concessione spostamento di passo carraio, pratica n. B011-10301).

Internamente all'area la strada si potrà sviluppare, come da proposta progettuale allegata, in continuità con l'attuale.

È prevista la realizzazione di un parcheggio "a pettine" lungo la viabilità interna; il numero di parcheggi da progetto sono 84 per il centro sportivo e 33 per il ristorante.

La valutazione effettuata si è basata sulla stima dell'utenza attratta dalla nuova area Beach Park e dai movimenti complessivamente generati valutati in base a fattori quali: capienza degli spazi, numero dei coperti del ristorante, orari di apertura, permanenza media stimata ecc.

In conclusione risulta:

- massimo traffico indotto ora di pranzo: **75 auto/ora**
- massimo traffico indotto ora di punta serale: **117 auto/ora**

Attraverso il calcolo dei flussi indotti attraverso l'utilizzo di parametri noti si ottengono delle rappresentazioni dei carichi autoveicolari all'intersezione su Via Emilia Levante dell'accesso all'area.

Le valutazioni sopra descritte e la verifica occupazionale dei parcheggi previsti dal progetto hanno determinato che la domanda di sosta non supera mai l'offerta complessiva, con una criticità massima alla sera dalle 20.00 alle 21.00, corrispondente all'ora di massimo afflusso contemporaneo al ristorante ed al centro sportivo.

L'esame delle elaborazioni dei dati ha consentito di esprimere alcune valutazioni conclusive che si riportano di seguito:

- *La realizzazione di qualsiasi insediamento umano, sportivo, commerciale, ecc., rappresenta un evento alterativo dell'equilibrio circolatorio, peraltro va considerato che se da un lato risulta impossibile immaginare attività umane prive di rilasci ad impatto nullo, è pur vero che una accurata pianificazione può condurre alla minimizzazione degli effetti negativi e tendere ad ottenere complessivamente un bilancio sostenibile;*
- *Risulta quindi innegabile l'aumento del numero di veicoli che si sposteranno lungo la S.S. 9, Via Emilia Levante, ove è posto l'accesso al complesso Beach Park, ma le caratteristiche del flusso degli stessi (alta rotazione veicolare) e la correlata progettazione urbanistica (l'innesto attuale è stato modificato con un accesso svasato tipologicamente produttivo/industriale), consentiranno ingressi e uscite in*

sicurezza alla lottizzazione e garantiranno ugualmente un impatto di traffico compatibile con la rete infrastrutturale principale esistente;

- *Le analisi condotte evidenziano un buon livello di funzionalità del sistema viario afferente all'area di studio, che testimonia come la rete circolatoria risulti in grado di soddisfare tanto la mobilità di medio termine espressa dal territorio quanto la quota di domanda supplementare indotta dall'insediamento sportivo e di ristorazione. Infatti anche ipotizzando che i flussi in entrata o in uscita provengano o siano diretti tutti verso un'unica direttrice principale (Faenza o Forlì), dai calcoli svolti nello scenario futuro è risultato che il traffico indotto dal progetto sarà alquanto modesto circolando un numero massimo di 132 veicoli attratti e 118 generati nell'ora di punta serale 20.00 – 21.00 (situazione maggiormente gravosa riscontrata) fuori dagli orari di punta per il traffico ordinario: valori corrispondenti rispettivamente a 2,2 e 2 passaggi auto aggiuntivi al minuto sulla sezione stradale di Via Emilia Levante;*
- *La verifica del grado occupazionale di sosta è stata ottenuta ipotizzando il riempimento dei parcheggi nell'ora di punta di maggior criticità: supponendo una domanda di parcheggio media per il ristorante e per il centro sportivo, si sono confermati gli arrivi contemporanei massimi nell'intervallo orario serale 20 – 21 senza però mai raggiungere la saturazione totale della sosta disponibile e lasciando dunque un margine residuale di circa 11%;*
- *In conclusione la valutazione dell'incidenza degli interventi futuri previsti per la viabilità, legata all'area studiata, garantisce condizioni più che sopportabili per il traffico, quindi l'effettiva "tenuta" del sistema considerato: questo aspetto va letto sia in termini di idoneità dimensionale che di regolazione della rete portante rispetto ai flussi ed ai carichi urbanistici vagliati.*

Le linee urbane n. 1 e 2 presenti attualmente a Faenza ad oggi non arrivano a coprire questa zona. Il servizio pubblico esistente extraurbano lungo la via Emilia (autobus ATR,

linea n. 126), nella tratta Faenza – Forlì, non offre molte opportunità in quanto prevede, nel periodo invernale, solamente 2 partenze da Faenza verso Forlì (ore 8.15 e 12.50) ed un unico ritorno verso le ore 15.45. In estate le possibilità diminuiscono ulteriormente con un'unica possibilità di andata alle ore 7.50 ed un ritorno alle ore 19.45 circa.

La scheda n. 111 richiede, inoltre, per la piena sostenibilità della previsione, la realizzazione di un collegamento ciclopedonale di uso pubblico dell'area con via Soldata, inserito in una fascia di terreno della larghezza pari ad almeno 5 m e provvisto di idonea alberatura/siepe ed illuminazione, al fine di offrire un servizio ulteriore alla mobilità volto ad incentivare forme di spostamento "leggero". Di questo collegamento dovrà essere prodotto uno studio di fattibilità tecnico-economica.

5.2 Acustica

L'indagine acustica è stata svolta ai sensi della Legge Quadro 447/95, dei decreti successivi in applicazione alla legge quadro stessa e della Legge Regionale n. 15 del 9/5/2001.

L'area di intervento risulta rientrare nella classe III (*Aree di tipo misto*), con i seguenti limiti assoluti di rumorosità:

	Periodo Diurno	Periodo Notturno
max immissione (dB(A))	60	50
max emissione (dB(A))	65	55

La valutazione acustica ha determinato che, sulla base dello studio degli elaborati progettuali, dei risultati dei rilievi effettuati, delle caratteristiche del sito, della posizione delle sorgenti e ricevitori, l'area in oggetto è compatibile con il cambio di destinazione d'uso da sociali a sportivo. L'analisi ha inoltre simulato un ipotetico impatto acustico dell'attività in progetto che non risulta superare i limiti assoluti; per cui non serve una variante al piano vigente.

Suddetta attività dovrà comunque presentare, in fase di permesso di costruire (o di qualsiasi altro strumento di attuazione necessario) apposita relazione di impatto acustico.

5.3 Emissioni in atmosfera (aero-inquinanti ed odori), uso delle risorse

Non sussiste la possibilità che il cambio di destinazione d'uso in oggetto abbia effetti significativi sulla qualità dell'aria in quanto la destinazione d'uso proposta (zona per attività sportive) non prevede l'ubicazione di attività e/o locali caratterizzati da emissioni in atmosfera inquinanti.

Vengono comunque fissate le seguenti misure minime di mitigazione e compensazione che costituiscono preconditione di sostenibilità per la realizzazione dell'intervento:

1) SUL massima fino a 2.000 mq. con altezza massima di 10,00 ml.

1a- Gli edifici dovranno essere progettati nel rispetto dei criteri della Bioedilizia industriale così come descritti nelle "Norme per l'Applicazione degli incentivi per interventi di Bioedilizia e di qualità e sostenibilità Ambientale: modifiche ed integrazioni al Regolamento Comunale" approvato con Att. C.C. n. 3485/264 del 12/07/2011

1b- Le prestazioni energetiche degli edifici che esprime il consumo di energia primaria complessivo riferito a tutti gli usi energetici dell'edificio, rapportato all'unità di superficie utile energetica o di volume lordo, espresso rispettivamente in kWh/(m²anno) o kWh/(m³anno) dovrà presentare consumi inferiori 60 kwh/mq anno in modo da raggiungere ed equiparare la classe B riferita alla residenza in base alla normativa DAL ER 156/08 e s.m.i. vigenti al momento del presente accordo;

1c- Dovrà essere prevista una produzione di energia da fonte rinnovabile in modo da coprire almeno il 20% del fabbisogno energetico calcolato sul riscaldamento e sull'illuminazione interna dei fabbricati;

l'energia da fonti rinnovabili è energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas; in particolare, si intende per:

- energia aerotermica: l'energia accumulata nell'aria ambiente sotto forma di calore;

- energia geotermica: energia immagazzinata sotto forma di calore sotto la crosta terrestre;
- energia idrotermica: l'energia immagazzinata nelle acque superficiali sotto forma di calore;
- biomassa: la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

1d- Si dovrà prevedere un corretto orientamento solare delle masse edificate ed il ricorso al teleriscaldamento, alla cogenerazione o ad altre soluzioni tecniche che garantiscano prestazioni a loro paragonabili;

1e- Deve essere ottimizzato il comportamento passivo degli edifici e devono essere impiegati generatori di calore e sistemi di climatizzazione ad elevato rendimento energetico;

1f- Deve essere perseguito il risparmio energetico anche per gli impianti di illuminazione, sia su spazi pubblici che privati.

2) SUL massima oltre i 2.000 mq. fino a 3.500 mq. con h. massima di ml. 10,00

2a- Dovrà essere prevista una emissione di CO₂ uguale a zero, per la porzione di edificio oltre i 2.000 mq. previsti al punto 1, ricorrendo a più elevate prestazioni energetiche dei fabbricati e/o a misure compensative consistenti nella messa a dimora di esemplari arborei, in accordo con l'A.C. e nella misura di 1 albero ad alto fusto/20Kg di CO₂ anno da compensare;

3) SUL massima oltre i mq. 3.500 fino a mq. 5.000 con altezza massima di 10,00 ml.

3a- I sistemi di raccolta e di riutilizzo delle acque devono prevedere l'adozione di reti duali nell'impianto idrosanitario ed il dispositivo di raccolta deve rispettare il parametro minimo di 1mc/100 mq di Sul, con riferimento all'intera area di intervento;

3b-Il bacino di laminazione dimensionato nel rispetto di quanto previsto dalle competenti autorità di bacino, dovrà essere progettato con tecniche naturalistiche che favoriscono la biodiversità ed evitando la realizzazione di sponde interne che presentino pendenze la cui media complessiva superi il 15%, con la presenza permanente di acqua (laghetto). Tale bacino dovrà essere collocato nell'area agricola confinante, situata sul confine ovest, che per almeno il 70% della sua estensione deve essere allestita con soluzioni tese alla costituzione di habitat naturali, in base ad un progetto da concordare con il Comune secondo i parametri minimi di cui all'Art. 24 delle NdA.

5.4 Reticolo idrografico e sistema scolante

Il cambio di destinazione d'uso non determina un peggioramento del sistema scolante. Il progetto proposto e l'attività stessa determina la presenza di varie zone scoperte per attività all'aperto o lasciate a prato.

Deve essere assicurata la permeabilità dei suoli per almeno il 40% della superficie territoriale.

Per le superfici impermeabili dovranno essere previsti idonei sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche per finalità di irrigazione delle aree verdi ed altri usi non pregiati e/o legati alle attività da insediare.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche da riutilizzare deve rispettare il parametro minimo di 1mc/100 mq di Sul, con riferimento all'intera area di intervento.

Attualmente l'area è caratterizzata dalla presenza di una rete scolante che sarà considerata nel progetto esecutivo da sottoporre agli enti competenti, evitando comunque l'immissione di acque meteoriche sul suolo esterno.

5.5 Acque sotterranee

Come si evince dalla Tav. 3 del P.T.C.P. della Provincia di Ravenna (*Vulnerabilità degli acquiferi*), l'area in oggetto non fa parte delle zone di protezione della qualità delle acque sotterranee, né come area di ricarica della falda sub-alveo, né come area di ricarica per infiltrazione superficiale.

5.6 Conservazione acque meteoriche e consumi

Il cambio di destinazione d'uso da sociale a sportivo non determina aspetti che vanno ad inficiare le eventuali prescrizioni esistenti in merito al recupero delle acque meteoriche. Come già indicato nell'art. 5.4, la scheda prevede comunque la realizzazione di idonei sistemi di raccolta e di riutilizzo delle acque meteoriche per finalità di irrigazione delle aree verdi ed altri non pregiati legati alle attività da insediare.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche da riutilizzare deve rispettare il parametro minimo di 1mc/100 mq di Sul, con riferimento all'intera area di intervento.

Suddetta attività dovrà comunque presentare, in fase di permesso di costruire (o di qualsiasi altro strumento di attuazione necessario) appositi provvedimenti progettuali conformi alle norme vigenti (vd. Art. 5.4).

5.7 Gestione rifiuti

La raccolta e la gestione dei rifiuti (deve essere effettuata la raccolta differenziata) sarà valutata con gli Enti competenti (HERA) in fase di richiesta di Autorizzazione del progetto di trasformazione.

5.8 Smaltimenti e depurazioni

Il piano in oggetto non prevede l'inserimento di attività produttive. L'edificio che andrà ad ubicarsi sul terreno, attualmente incolto, sarà esclusivamente dedicato ad attrezzature sportive e perciò non necessita di uno studio specifico per opere di smaltimento e depurazioni.

5.9 Dotazioni territoriali

La infrastruttura principale presente nel territorio è la Via Emilia. Come già espresso, l'accessibilità all'area sarà risolta sfruttando il passo carrabile già esistente, progetto sottoposto a parere ANAS.

La scheda prevede l'inserimento di un parcheggio privato ad uso pubblico con posti auto tra gli 80 ed i 100. Inoltre deve essere previsto il collegamento ad un idoneo sistema di depurazione, il collegamento con la rete idrica esistente, la realizzazione dell'allacciamento alla rete gas ed il tratto di pista ciclabile richiesto. Il progetto di

trasformazione prevede di allacciarsi al sistema di depurazione ad oggi predisposto per l'edificio adiacente destinato alla ristorazione. Tali opportunità (allaccio gas e scarico acque nere) sono già state discusse con gli Enti competenti al fine dell'ottenimento del parere favorevole necessario per l'approvazione del Progetto Unitario. In fase di Progetto Unitario saranno verificate le dotazioni di standard richieste (Art. A-23, art. A-24 del PSC).

5.10 Paesaggio

L'area appartiene alla zona agricola di pianura, nell'ambito di paesaggio della centuriazione.

Sono presenti ed evidenti gli elementi dell'impianto storico della centuriazione (Tav. 2 del P.T.C.P.).

L'area è inserita in una *zona di alta potenzialità archeologica*. L'edificio esistente limitrofo è indicato come *Edificio di parziale valore culturale testimoniale*. La Via Emilia è segnalata in quanto *Viabilità storica* (Tav. 4b del P.S.C.)

La trasformazione proposta dovrà avvenire nel rispetto di queste emergenze. Lo schema di progetto allegato prevede il mantenimento della fascia a verde boscato collocata lungo il perimetro dell'intera area.

Il progetto di trasformazione si inserisce in un'area collocata ai bordi del limite urbano che sarà di conseguenza rafforzato dal nuovo edificato, inserito comunque nel rispetto delle emergenze sopra indicate.

5.11 Biodiversità e fauna

Non sussiste la possibilità che la trasformazione in oggetto abbia effetti significativi sulla fauna presente nel sito in quanto la destinazione d'uso sportiva non prevede l'ubicazione di attività produttive di tipo intensivo e si sviluppa in continuità con un'area già urbanizzata. Inoltre il cambio d'uso prevede il mantenimento della fascia alberata che contribuisce al rafforzamento del corridoio ecologico (TAV. V-6 della Valsat del PSC) e, di conseguenza, alla permanenza dell'avifauna. Tale obiettivo è rafforzato dalla presenza del bacino di laminazione (se SUL compresa tra 3.500 mq e 5.000 mq), realizzato adottando tecniche naturalistiche che favoriscono la biodiversità.

5.12 Caratteristiche meteorologiche di sito

La trasformazione che il nuovo intervento determina ed il suo utilizzo non è di dimensioni tali da rendere necessario uno studio specifico e approfondito delle caratteristiche meteorologiche dell'area, di seguito (p.to 10) si descrive l'analisi del sito.

5.13 Energia

Si rimanda al precedente punto 5.3.

5.14 Prevenzione rischio sismico

A seguito dell'elaborazione della indagine geologica eseguita nel sito in oggetto, di seguito si trascrivono, in sintesi, le conclusioni:

Dal punto di vista litologico la stratigrafia delle aree è caratterizzata dalla presenza di terreni limoso-argilloso-sabbiosi e sabbioso-limosi cui sottostanno i terreni essenzialmente coesivi del substrato marino pliocenico. I materiali alluvionali si presentano in uno stato di medio addensamento ed in condizioni di presenza di falda idrica esclusivamente nei litotipi ghiaioso-sabbiosi sciolti. Considerando la presenza di falda idrica superficiale, l'addensamento dei terreni, la composizione litologica e granulometrica essenzialmente limoso-sabbiosa, la possibilità di drenaggio dell'acqua di falda attraverso le lenti sabbiose fanno escludere fenomeni di liquefazione. Si può escludere perciò la possibilità di liquefazione ciclica dei terreni granulari per effetto delle sollecitazioni sismiche. Si può affermare che la zona indagata è da ritenersi esente da penalizzazione dovuta a particolari situazioni che possono generare pericolosi fenomeni indotti da un terremoto. L'area *Via Emilia Levante 1* geologicamente può essere ascritta al *deposito di pianura*.

Lo studio svolto non ha evidenziato emergenze o caratteristiche geologiche tali da condizionare le scelte urbanistiche future.

La zona, in base alla circ. Reg. 11.2.83 n. 1288 , è stata classificata come CLASSE A – Zone normalmente edificabili. Si applicano le seguenti prescrizioni:

1) Occorre innestare le fondazioni nei litotipi alluvionali omogenei dal punto di vista geomeccanico al fine di evitare cedimenti differenziali elevati.

- 2) Si può adottare indicativamente un carico limite rispetto alla rottura localizzata del terreno compreso tra daN/cm² 4,40-5,00, da verificare lotto per lotto ed alla luce di una struttura di fondazione di progetto.
- 3) E' presente un livello freatico a m. 7,20-7,60 dal piano di campagna.
- 4) Le caratteristiche emerse dall'indagine escludono la possibilità di liquefazione in caso di evento sismico.
- 5) Categoria del suolo di fondazione: depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti con spessori superiori a m. 30, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s .
- 6) La carta degli effetti di sito attesi non evidenzia caratteristiche fisiche dei terreni e/o di addensamento che possano determinare amplificazione.

5.15 Rischi territoriali

A seguito delle indagini geologiche effettuate e sopradescritte si ritiene che la trasformazione di progetto prevista non determini specifici rischi territoriali.

5.16 Potenzialità archeologiche

L'area è inserita in una *zona di alta potenzialità archeologica* (Tav. 4B del P.S.C. Tutela – Storia e Archeologia). L'edificio esistente limitrofo è indicato come *Edificio di parziale valore culturale testimoniale*. La Via Emilia è segnalata in quanto *Viabilità storica* e come *elemento di impianto storico della centuriazione*.

Ad oggi tale caratterizzazione non determina vincoli alla trasformazione dell'area ma l'intervento è subordinato all'esecuzione di sondaggi preliminari svolti in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici.

5.17 Sostenibilità dell'architettura

Ai fini della sostenibilità architettonica la scheda prevede che gli edifici devono presentare i requisiti di "qualità ambientale" di cui all'atto CC n. 3485/264 del 12/07/2001 "Norme per l'applicazione degli incentivi per interventi di bioedilizia e di qualità e di sostenibilità ambientale". L'altezza massima consentita è pari a 10 m.

6. Rischi per la salute umana: rapporto finale

Essendo un progetto urbanistico a destinazione esclusivamente sportiva, di dimensioni limitate, in un ambito già parzialmente urbanizzato, si ritiene che non sussistano rischi per la salute umana conseguenti alla trasformazione.

7. Rischi per l'ambiente: rapporto finale

Non sussiste la possibilità che la trasformazione in oggetto abbia effetti significativi sull'ambiente in quanto la destinazione d'uso proposta non prevede la ubicazione di attività produttive di tipo intensivo. L'obbligo di attenersi ad una serie di attenzioni e mitigazioni descritte puntualmente negli articoli specifici rende sostenibile il progetto di trasformazione.

8. Valutazione complessiva finale di conformità

Si ritiene che il progetto di trasformazione sia conforme alle norme attualmente vigenti. A sostegno di ciò si allegano la *valutazione di impatto acustico*, la *Valutazione della Mobilità* e la *relazione geologica*.

Resta inteso che si rende necessaria l'acquisizione, in fase di Permesso di Costruire (o di qualsiasi altro strumento attuativo necessario) di tutti i pareri preventivi occorrenti all'espletamento della pratica amministrativa ed in particolare AUSL, ARPA, Gestione Reti impiantistiche.

9. Misure per il monitoraggio (rapporto con gli indicatori della valsat PSC)

La VALSAT del P.S.C. del Comune di Faenza prevede la definizione di *indicatori* necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi. Tali indicatori sono fondamentali per monitorare il reale raggiungimento di quanto proposto.

Gli indicatori individuati sono stati suddivisi in 4 diverse tematiche.

- Sviluppo economico;
- Tutela e valorizzazione ambiente e paesaggio;
- Urbanistica sostenibile e qualità della vita;

- Indicatori di sostenibilità – pianificazione territoriale e di quartiere.

Di seguito si elencano gli indicatori ritenuti più interessanti da tenere monitorati per il caso in oggetto:

- Produzione energie alternative;
- Emissioni di CO2;
- Accumulo acqua per usi non pregiati;
- Consumo acqua potabile;
- Viabilità ciclabile e pedonale.

Essendo il progetto proposto conforme al quadro normativo vigente in ogni suo aspetto non si prevedono effetti ambientali significativi derivanti dalla sua attuazione e perciò neanche particolari misure di monitoraggio. Comunque, in merito all'analisi degli indicatori sopra elencati si ritiene che nel tempo l'area in oggetto debba tenere monitorati specialmente gli indicatori sopra indicati. Tale monitoraggio, a carico del privato, si ritiene che possa avvenire ogni biennio: la qualità e la modalità del monitoraggio è da concordare con l'Amministrazione in fase di Convenzione.

10. ANALISI DEL SITO ai sensi degli artt. 6.5 e 12.7 delle N.T.A. del P.T.C.P. della Provincia di Ravenna, modificati per effetto dell'approvazione del "Piano d'azione per l'Energia e lo Sviluppo sostenibile" (approv. DCP n. 21 del 22/03/2011).

a) Altitudine: 35,1 m s.l.m..

b) Clima igrotermico:

Temperatura (C°) minima: -7,6 C°, rilevata a gennaio;

Temperatura (C°) massima: -38,2 C°, rilevata ad agosto;

Temperatura (C°) media: definita dall'andamento tipico delle località di pianura con temperatura media più alta ad agosto (25 C°) e più bassa a gennaio (-3,4 C°);

Umidità relativa: da 65% a 84%;

Precipitazioni (frequenza delle precipitazioni rilevate per trimestri): dic-gen-feb 26%, mar-apr-mag 26%, giu-lug-ago 30%, set-ott-nov 18%; Il valore medio rilevato di quantità di pioggia in un anno è pari a 177 mm;

Venti prevalenti: a Faenza prevalgono le condizioni con vento di intensità compresa tra i 2 e 4 m/s. Le situazioni caratterizzate da calma di vento rappresentano nell'anno medio il 12% dei casi. Mediamente nell'anno la direzione prevalente del vento è NW, seguita dalla direzione SE: nella stagione fredda prevalgono i venti provenienti dal quadrante nord-occidentale, nella stagione calda quelli provenienti dal quadrante sud-orientale.

Soleggiamento: i valori di insolazione al suolo su piano orizzontale forniscono i valori stimati della radiazione solare globale (Mj/m²). Per Faenza il valore medio che è stato misurato è pari a 5132.

c) Disponibilità di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili:

Le verifiche effettuate hanno prodotto che nella zona non c'è una disponibilità di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili da segnalare. In Faenza sono già presenti alcune centrali in grado da rendere operante una rete di teleriscaldamento ma sono ad una distanza tale dalla nostra area da non poter essere prese in considerazione.

d) Inquinanti aerei: essendo l'area a destinazione prevalentemente sportiva, non sono presenti ad oggi emissioni di inquinanti aerei dovuti alla vicinanza di opere esistenti e nemmeno di opere in previsione.

e) Clima acustico: il Comune di Faenza risulta dotato di piano di Zonizzazione acustica redatto ai sensi della LR 15/2001 che individua l'area in oggetto in classe III.

f) Campi elettromagnetici: non sono presenti nell'area opere e manufatti in grado di produrre campi magnetici sostanziali.

g) Fattori ambientali: il terreno dell'area in oggetto è pianeggiante, prevalentemente di tipo agricolo, l'area circostante è urbanizzata ma scarsamente edificata, gli edifici limitrofi sono *sparsi* e si collocano lungo la dorsale della Via Emilia.

11. FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA dell'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili ai sensi degli artt. 6.5 e 12.7 delle N.T.A. del P.T.C.P. della Provincia di

Ravenna, modificati per effetto dell'approvazione del "Piano d'azione per l'Energia e lo Sviluppo sostenibile" (approv. DCP n. 21 del 22/03/2011).

Nel caso specifico allo schema di progetto in oggetto le fonti rinnovabili che possono essere prese in considerazione per gli edifici coperti presenti sono: energia solare, aerotermica, geotermica, idraulica, biomassa, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.

Negli edifici climatizzati di nuova realizzazione, l'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili sopradescritte, con l'utilizzo di impianti di cogenerazione e/o pompe di calore, inseriti in un sistema centralizzato di riscaldamento e raffrescamento e con l'opportuna adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore, per ogni singola unità immobiliare avrebbe nel complesso un Pay Back Period inferiore a 15 anni.

Al fine di ottimizzare il comportamento passivo dei nuovi edifici climatizzati, di seguito saranno elencati dei parametri da garantire e più precisamente: sarà valutato il concetto della massa superficiale delle pareti opache, misurata in kg/mq. Tale indice rappresenta il parametro principale che caratterizza il comportamento dinamico della parete in relazione allo sfasamento dell'onda termica dovuta agli apporti termici solari e all'irraggiamento termico.

Gli effetti positivi che si ottengono con il rispetto di adeguati valori di massa superficiale delle pareti opache possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche e materiali, anche innovativi, che permettono di contenere le oscillazioni della temperatura degli ambienti in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare: a questo scopo si valuta puntualmente l'adozione di sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare; relativamente a tutte le pareti verticali opache, con l'eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est, si rende necessario il rispetto di almeno uno dei seguenti requisiti:

a) che il valore della massa superficiale M_s sia superiore a 230 kg/mq;

b) che il valore del modulo della trasmittanza termica periodica YIE, sia inferiore a 0,12 W/(mqK);

Relativamente a tutte le pareti opache orizzontali ed inclinate il valore del modulo della trasmittanza termica periodica YIE deve risultare inferiore a 0,20 W/(mqK).

Agli involucri edilizi così realizzati saranno applicate tecnologie di produzione di energia basate sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili, impianti di cogenerazione, pompe di calore, sistemi centralizzati di riscaldamento e raffrescamento e l'adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare.

I nuovi edifici climatizzati, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, al fine di aumentare l'efficienza energetica degli edifici, controllando le dispersioni e riducendo i consumi saranno realizzati in classe energetica B e avranno i seguenti limiti di trasmittanza:

- Il valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache verticali (pareti perimetrali verticali) tra spazi climatizzati ed ambiente esterno ovvero verso ambienti non dotati di impianto termico sarà di 0,34 (W/mqK)
- Il valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache orizzontali o inclinate superiori di copertura, ad eccezione degli edifici di categoria E8, sarà di 0,30 (W/mqK)
- Il valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache orizzontali inferiori (solai a terra) e su spazi esterni (solai su spazi aperti) nonché delle partizioni interne orizzontali (solai) tra spazi climatizzati e spazi non climatizzati, ad eccezione degli edifici di categoria E8, sarà 0,33 (W/mqK)
- Il valore limite della Trasmittanza termica delle chiusure trasparenti (finestre, porte-finestre luci fisse) verticali, orizzontali o inclinate, ad eccezione della categoria E.8, comprensive degli infissi sarà di 2,2 (W/mqK)

I nuovi edifici climatizzati, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'art. 3 del decreto del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, che saranno dotati di impianto termico e/o impianto tecnologico idrico-sanitario, saranno progettati e realizzati in modo da garantire la copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 35% della somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il

raffrescamento; In caso di utilizzo di pannelli solari termici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.

Al fine di coprire almeno il 20% dei consumi di energia elettrica dell'edificio sarà prevista l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, asserviti agli utilizzi elettrici dell'edificio, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle seguenti condizioni (si specifica che la localizzazione di tali impianti sarà di tipo "integrato" nel rispetto dell'impatto ambientale che determina):

- a) potenza elettrica P installata non inferiore a 0,5 kW per ogni 100 mq di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale;
- b) potenza elettrica P installata non inferiore a $P = S_q / 65$, dove S_q è la superficie coperta dell'edificio misurata in mq.

All'interno degli edifici i sistemi adottati per il contenimento dei consumi energetici anche per gli impianti di illuminazione saranno i seguenti:

- a) Rifasamento in prossimità dei carichi in modo da ottimizzare le reti ed i consumi di energia elettrica;
- b) Adozione di corpi illuminanti con lampade fluorescenti o a basso consumo controllati da dimmer;
- c) Adozione di fotosensori per il controllo del livello di illuminazione in ambiente;
- d) Adozione di componenti elettrici a basso consumo energetico a parità di servizio svolto.
- e) Possibile adozione di rilevatori di presenza nei locali con ricevitori infrarossi per il controllo delle accensioni dei corpi illuminanti.

12. Conclusioni.

Le analisi effettuate e raccolte portano alla conclusione che non sono emerse criticità che rendono insostenibile il cambio di destinazione d'uso dell'area in oggetto che risulta essere compatibile al quadro normativo vigente.

