



## *Energy Park – via Sant'Orsola Faenza (RA)*

Verifica di assoggettabilità

L.R. 20 Aprile 2018, n.4 e s.m.i.

### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE Energy Park di Faenza

## **ELABORATO 24** **RELAZIONE DI URBAN FOREST**

<b>Approvato</b> HERA SPA	E.Piraccini	<b>Approvato</b> LBLA   GREENCURE s.r.l.	G.Lelli A.Luccaroni M.Baggio	<b>LBLA + partners</b> Gabriele Lelli Roberta Bandini Andrea Luccaroni architettura  <b>GREENCURE®</b> landscape & healing gardens
<b>Controllato</b> HERA SPA	S.Allegra	<b>Controllato</b> LBLA   GREENCURE s.r.l.	G.Lelli A.Luccaroni M.Baggio	
<b>Redatto</b> LBLA	A.Luccaroni	<b>Redatto</b> GREENCURE s.r.l.	M.Baggio	
<b>Rev.</b>	00	<b>Data</b>	05/06/2024	
<b>Cod. Doc.</b>	EP 01 RA SC 00 SC RS 24.00	<b>Pagine</b>		

# ENERGY PARK FAENZA | VIA SANT'ORSOLA

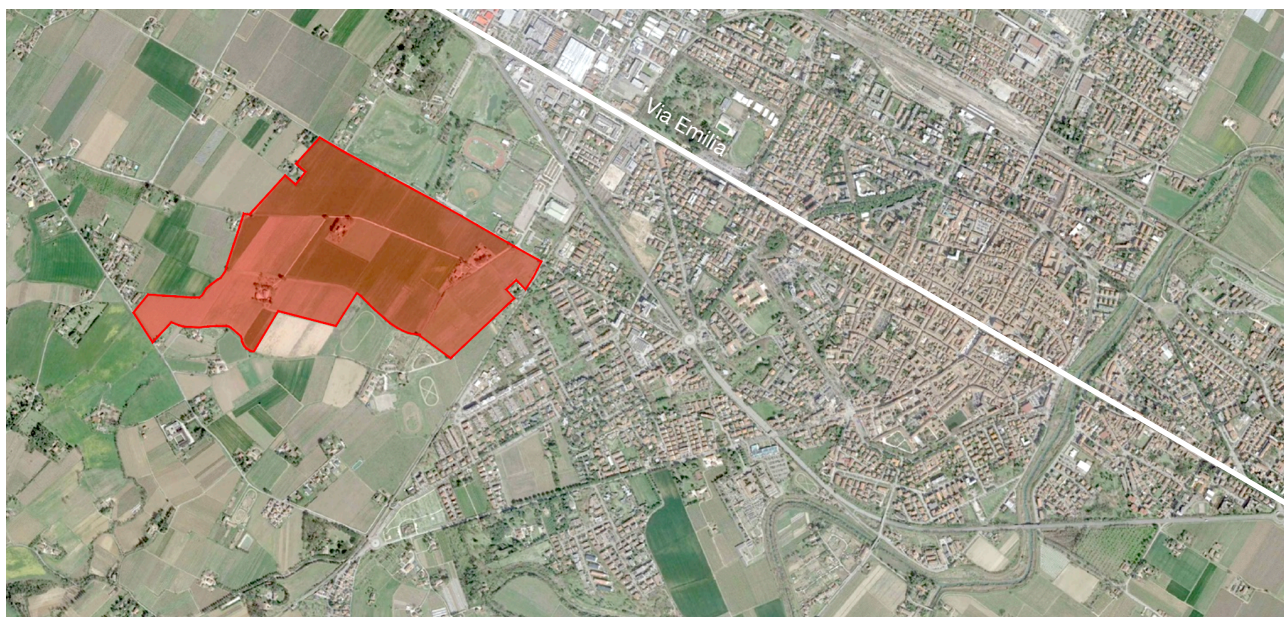
**REALIZZAZIONE DI DOTAZIONI ECOLOGICHE PER LA BIODIVERSITÀ IN AMBITO PERI-URBANO, SU TERRENI AGRICOLI PRIVATI, A INTEGRAZIONE DI IMPIANTO AGROVOLTAICO AVANZATO SU SUOLO AGRICOLO**

COMUNE DI FAENZA, VIA SANT'ORSOLA | VIA MONTE DI PIETÀ

## RELAZIONE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO



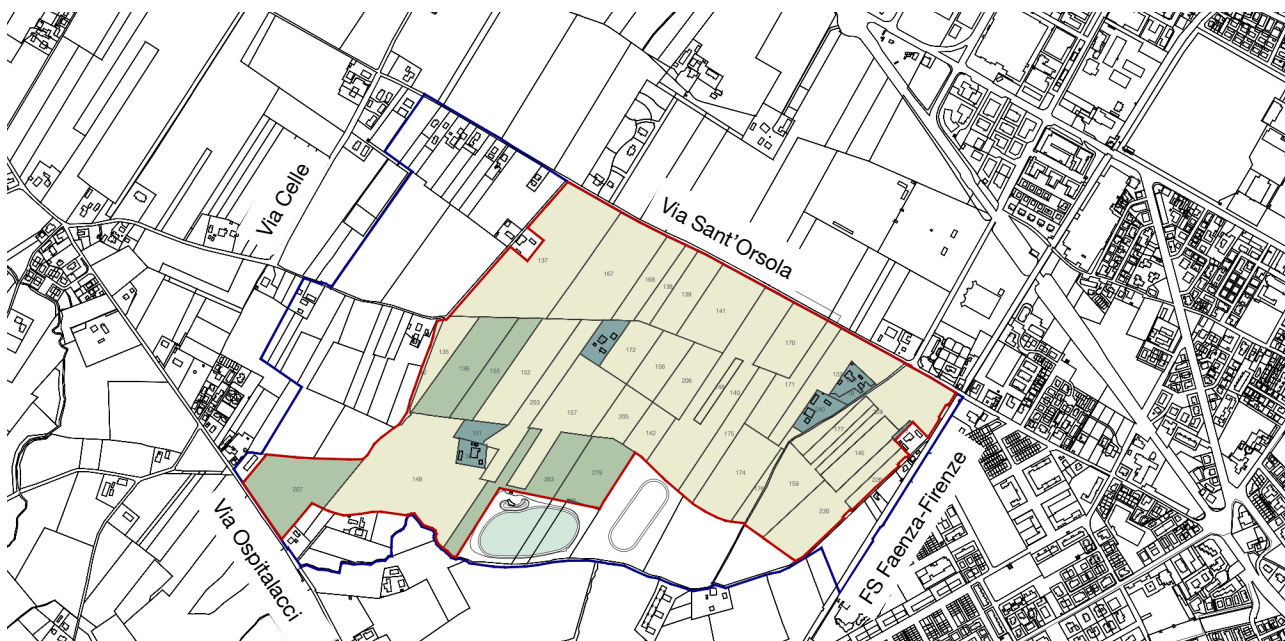
## INQUADRAMENTO



L'area di intervento è situata nel Comune di Faenza, immediatamente all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato, a sud della via Emilia e ad ovest del centro urbano, nell'area agricola che si sviluppa dalla città verso i primi rilievi collinari.

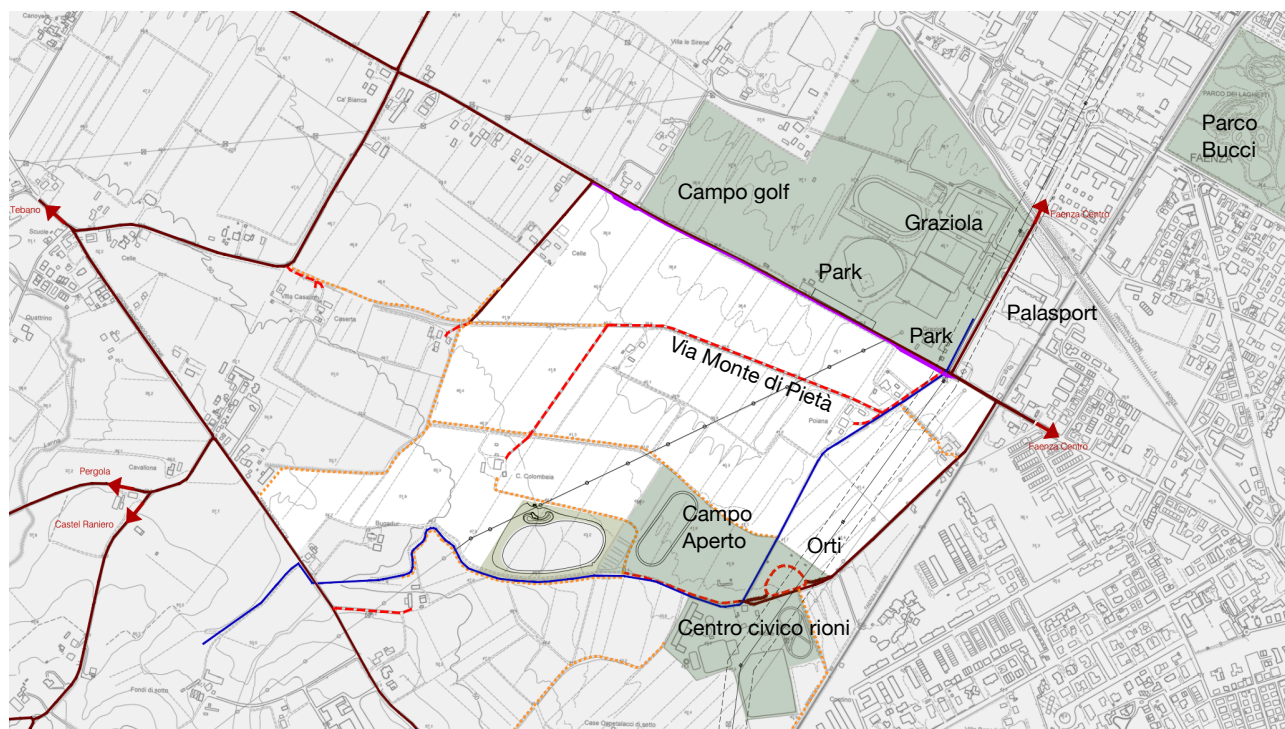
Essa è compresa tra la via Sant'Orsola a nord, il tracciato della ferrovia Faenza-Firenze a est, il centro civico rioni a sud e la via Ospitalacci a sud-ovest.

Dal punto di vista catastale l'area corrisponde alle seguenti particelle del Foglio 144: numero 12, 18, 122, da 135 a 143, 145, 148, 151, 152, 155, 156, 157, 159, 167, 168, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 188, 189, 203, 205, 206, 207, 226, 228, 230, 279, 280, 283, aventi destinazione agricola e superficie catastale pari a 67,1867 ettari; oltre alle particelle numero 35, 82, 239, 240, aventi destinazione "ente urbano" e superficie catastale pari a 1,8916 ettari.



Il suolo, di proprietà dell'Azienda Agricola Le Cicogne Srl, è attualmente destinato all'uso agricolo ed è concesso in via preliminare in diritto di superficie a Hera Spa (committente per il presente intervento) per quanto riguarda la realizzazione di un impianto agrovoltaico su suolo agricolo. L'area comprende quattro corti rurali, denominate Poiana, Taiana, San Bernardino, Colombaia, le quali restano escluse dal diritto di superficie.

L'area di intervento è adiacente, lungo via Sant'Orsola, al polo sportivo comunale Graziola (calcio, rugby, baseball, atletica, tiro con l'arco, campo golf, palasport comunale) e alle relative infrastrutture per la sosta, esistenti e in corso di sviluppo. Essa risulta inoltre confinante, a Sud, con le aree di proprietà demaniale del Comune di Faenza destinate a orti civici, al Centro civico rioni comunale e alle relative strutture ippiche, al progetto associativo "Campo Aperto", con conseguente possibilità di instaurare sinergie tra pubblico-privato per lo sviluppo di progetti civici, di fruibilità turistica e per eventi, di partecipazione con il terzo settore.



Dal punto di vista delle dinamiche urbane e del paesaggio, per la sua conformazione e posizione l'area può essere interpretata come varco di accesso dalla città verso gli ambiti della prima collina (via Pergola, via Beccara - Rinaldini, Rio Biscia, Castel Raniero), in particolare per le varie forme di mobilità lenta e sostenibile e con una forte vocazione per una fruibilità aperta al pubblico. Le maglie di tracciati pregressi, che oggi si riconoscono latenti nelle giaciture delle carraie agricole, suggeriscono la necessità di un intervento di ricucitura mediante la realizzazione di alcuni nuovi percorsi di uso pubblico che attraversano l'area, così da restituire porosità a questa parte di territorio che fino ad oggi è rimasta prevalentemente interclusa: si consideri infatti che l'unica strada (bianca) di penetrazione, via Monte di Pietà, risulta attualmente privata e non aperta al transito. I nuovi tracciati consentirebbero una connessione in senso trasversale, tra via Sant'Orsola e



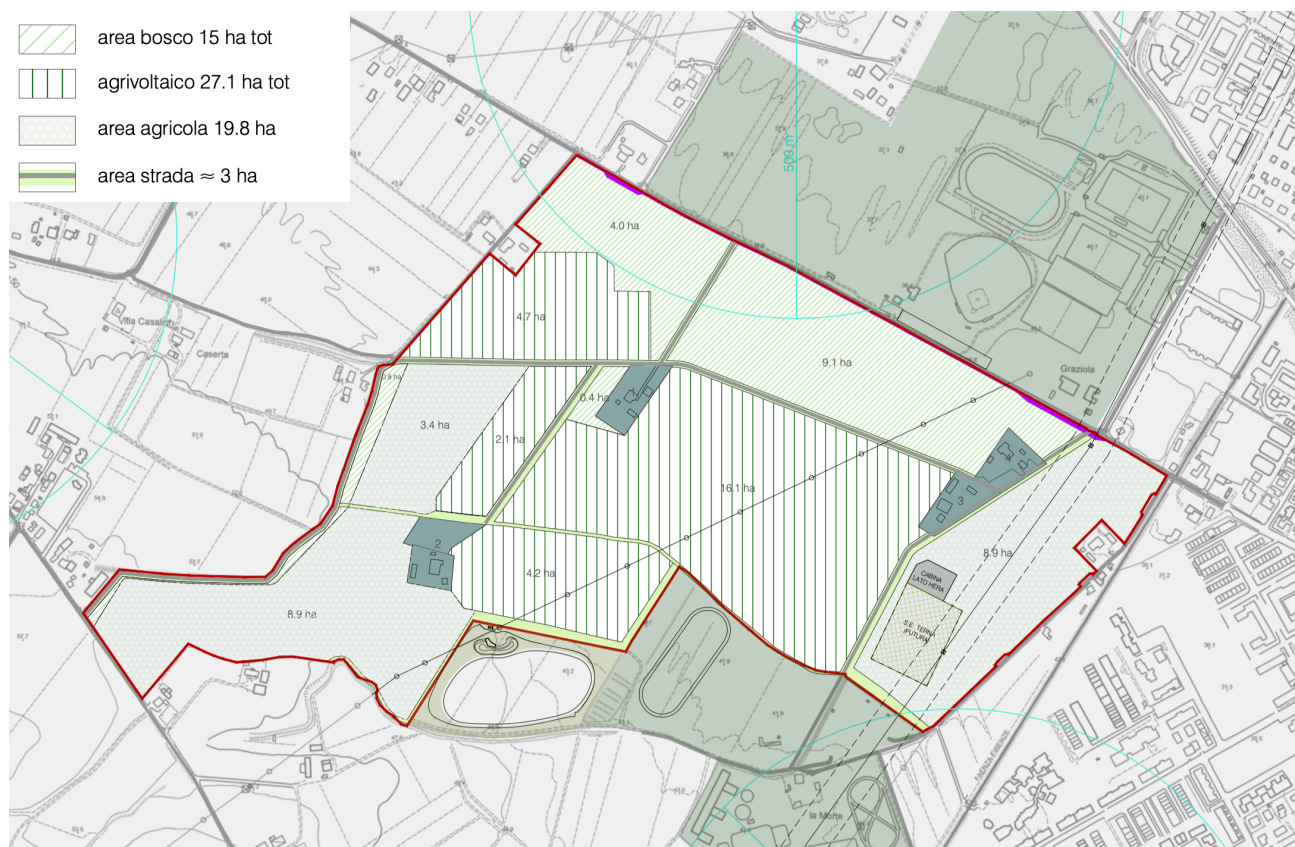
via Ospitalacci, e pure in senso longitudinale, con la possibilità di proseguire il tracciato attuale di via Monte di Pietà fino a via Celle, ricalcando i margini delle giaciture agrarie e le carraie esistenti. I nuovi percorsi sono aperti al pubblico nelle sole modalità pedonale e ciclabile, restando carrabili unicamente per gli usi privati relativi alle attività insediate nel complesso (azienda agricola, gestione e manutenzione degli impianti agro voltaici).

Il progetto non prevede modifica della destinazione urbanistica attuale, quanto piuttosto una parziale sostituzione delle colture, passando da quelle attuali (seminativo estensivo, vigneto) alla costituzione di tre tipologie di area agricola:

- “agricola”, nella quale vengono sostanzialmente mantenute le caratteristiche attuali di coltivazione, per una superficie complessiva pari a circa 20 ettari;
- “agricoltura solare”, nella quale si prevede l’impianto di pannelli agrovoltai con caratteristiche e altezza tale da consentire la coltivazione del terreno, per una superficie complessiva pari a circa 27 ettari;
- “biodiversità”, area prevalentemente alberata per la valorizzazione della biodiversità vegetale e animale, mediante interventi di messa a dimora di arbusti e alberi, differenziati per tipologia di essenze, conformazione degli spazi e caratteristiche di accessibilità, per una superficie complessiva pari a circa 15 ettari.

I restanti 5 ettari sono destinati alle infrastrutture per la mobilità (strade bianche e loro pertinenze) e alle aree per la realizzazione dei punti di consegna in rete dell’energia.

Le tre tipologie risultano integrate, in modo tale da conseguire uno sviluppo contestuale dell’attività agricola, della produzione energetica da fonti rinnovabili, della fruibilità pubblica di una parte di territorio importante per la collettività. La presente relazione approfondisce gli aspetti paesaggistici e naturalistici relativi all’area per la biodiversità.



**L'intervento è classificabile ai sensi del D. Lgs. n. 34 del 03 04 2018 e s.m.i. "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" come "formazioni di origine artificiale realizzate su terreni agricoli" (art. 5, comma 1, lettera a).**

Risulta in sinergia con la contestuale realizzazione dell'impianto agrovoltaico su suolo agricolo. Si mira dunque a contribuire all'implementazione delle politiche energetiche e ambientali per la de-carbonizzazione della città di Faenza, contribuendo contestualmente all'ampliamento della disponibilità di spazi per la fruizione di ambiti naturali o a vocazione naturalistica per la città. Tali nuovi ambiti naturali saranno potenzialmente integrabili con la rigenerazione di parti del Centro Sportivo comunale Graziola e dei servizi ad esso collegati (intervento PNRR a cura del Comune di Faenza, in corso), come pure delle aree comunali poste a sud, includendo inoltre aree destinate a parco urbano, che contengono servizi per lo svago, per il fitness, per l'educazione e la formazione alla sostenibilità, per la cura (rivolta in particolare agli anziani), per l'accessibilità.

L'area costituisce una risorsa come strumento di cucitura tra gli ambiti disconnessi della cintura peri-urbana sud e il territorio agrario della prima collina.

Il progetto può operare su più livelli:

- *usi e attrattività*: integrazione con le attività del quartiere Centro Sud, connessione all'area residenziale via Corbari - Peep Cappuccini, supporto all'attrattività del centro sportivo e del centro ippico rioni, potenziamento delle attività turistiche e recettive;
- *integrazione di percorsi ciclabili e pedonali*, per connettere la dorsale della via Emilia e l'ambito urbano con le aree di valore paesaggistico: in direzione sud verso la zona di via Ospitalacci, Pergola e Castel Raniero; in direzione ovest, attraverso un ambito di rilievo paesaggistico rurale verso l'abitato di Celle in direzione Tebano.
- *supporto ad attività di tipo socio educativo*: possibilità di dedicare ambiti verdi a servizio di attività educative e di promozione del territorio, in relazione alla presenza dell'immobile rurale denominato San Bernardino, in uso alla Fondazione del Monte di Faenza, socio di maggioranza dell'Azienda Agricola Le Cicogne Srl.



## OBIETTIVI, ASSETTI E STRATEGIE LOCALI

L'intervento prevede la realizzazione di zone boscate alternate a zone a vegetazione bassa e/o arbustiva, tali da potersi configurare come vera e propria "dotazione ecologica e ambientale" per la biodiversità, con riferimento alla definizione di cui all'Atto di Coordinamento Tecnico DGR 110/2021, art.2, comma 4<sup>1</sup>.

Il PSC pre-vigente prevede per quest'area la possibilità di attuazione tramite POC, con previsione di superfici per nuovi insediamenti residenziali. Esso non è stato attuato e pertanto tali previsioni sono da ritenersi decadute. Deve inoltre ritenersi consolidata la destinazione agricola per l'intero comparto, che risulta esterno al perimetro del territorio urbanizzato. La strategia locale aggiornata dovrà essere espressa dal Piano Urbanistico Generale della Romagna Faentina, tuttora in corso di definizione.

Per un primo approfondimento è possibile fare riferimento al *Documento di Indirizzi per il PUG di Unione* approvato, per il Comune di Faenza, con Delibera di Giunta n. 86/2024.

L'obiettivo primario che le legge regionale consegna al PUG e viene fatto proprio dall'URF è «**umentare la resilienza del sistema territoriale**, ossia la capacità di dare risposte ai vari accadimenti e di adattarsi con continuità rispetto ai cambiamenti, per limitare le criticità indotte e sfruttare le opportunità che si manifesteranno, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile». Gli indirizzi tematici più rilevanti sono ricondotti agli ambiti della *sicurezza del territorio*, in special modo sicurezza idraulica dei sistemi insediativi, in considerazione dei recenti eventi alluvionali del maggio 2023, della rigenerazione urbana unita al *contenimento del consumo di suolo* e alla promozione e salvaguardia dello spazio rurale, della promozione dell'*attrattività territoriale*, intesa come capacità di assicurare coesione al territorio e aumentare la qualità delle vita delle persone.

Si riportano di seguito alcune considerazioni di sintesi inerenti il rispetto delle "Tematiche da affrontare nella redazione del PUG di Unione", riportate nel documento citato:

(temi generali per l'Unione)

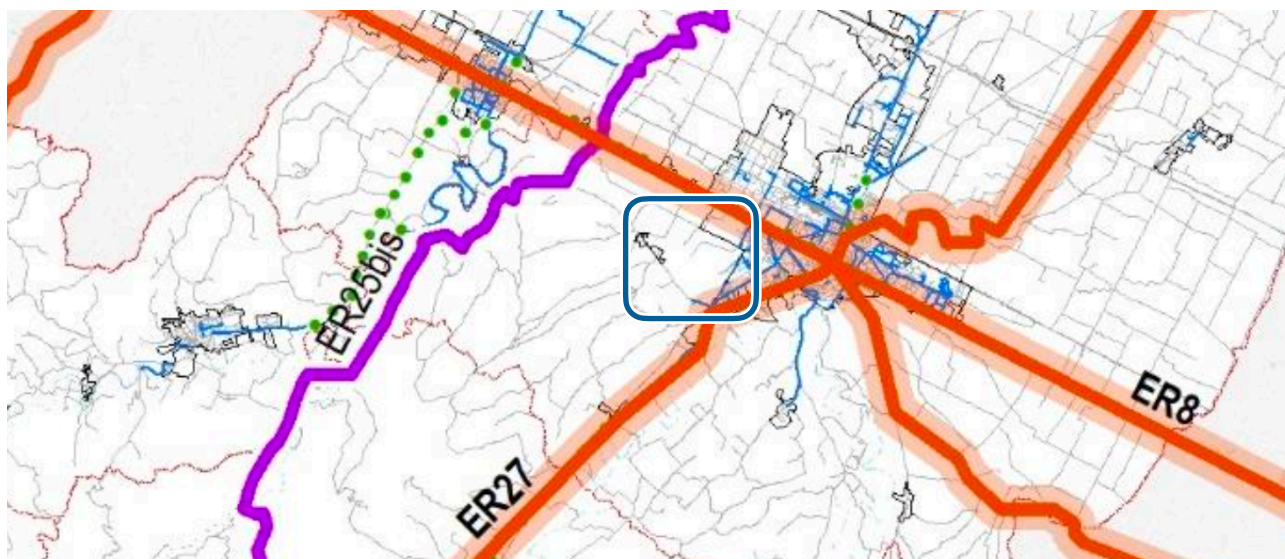
- *prevenzione, mitigazione del rischio e messa in sicurezza*: il progetto promuove, tramite intervento di forestazione: la formazione di humus superficiale e il miglioramento della condizioni di permeabilità del suolo; dal punto di vista della sicurezza idraulica sono inoltre previste aree per la laminazione del rio Biscia in caso di eventi meteorici intensi e improvvisi, che in passato hanno generato problemi di micro esondazioni locali;
- *salvaguardia del suolo e qualificazione dell'esistente*: il progetto prevede la configurazione di nuove aree verdi su suolo agricolo e non prevede consumo di suolo;
- *migliorare la città esistente*: le aree verdi di uso pubblico offrono servizi per la cittadinanza, oltre a spazi più specificamente dedicati allo sviluppo di biodiversità;

---

<sup>1</sup> Le dotazioni ecologiche e ambientali del territorio, le cui finalità sono descritte nella LR 24/2017 art. 21, sono costituite dall'**insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono**, insieme alle altre dotazioni territoriali, **a perseguire gli obiettivi di transizione ecologica, ad attuare le strategie di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici** e a tutela della persone e dell'ambiente, **a ridurre i rischi** naturali e industriali e **a migliorare la qualità dell'ambiente urbano**. Le dotazioni ecologico ambientali forniscono prestazioni integrative finalizzate al perseguimento dello standard di qualità urbana ed ecologico ambientale richiesto.



- *azioni integrate per contrastare gli effetti del cambiamento climatico*: si promuove, tramite intervento di forestazione: la formazione di humus superficiale e l'aumento della permeabilità del suolo; l'incremento di ombreggiamento e la conseguente riduzione dell'isola di calore e della temperatura al suolo; l'aumento di biomassa arborea e della capacità di sequestro dell'anidride carbonica;
- *biodiversità in città*: le aree destinate a questo scopo (bosco compatto e prato) costituiscono oltre il 20% della superficie complessiva, giungendo a costituire una vera e propria riserva di biodiversità alle porte del centro abitato;
- *più possibilità per le attrattività legate al territorio agricolo*: il progetto prevede una valorizzazione complessiva di questo ambito territoriale, dal punto di vista paesaggistico, dal punto di vista dall'accessibilità alla cittadinanza (spazi aperti alla frequentazione del pubblico oggi non presenti sull'area), dal punto di vista dell'offerta di servizi integrati con il parco; sono inoltre previsti ulteriori potenziali sviluppi inerenti l'uso delle corti rurali attualmente non in uso, per i servizi di accoglienza, per la didattica e la formazione, per l'attività sportiva, per la recettività turistica;
- *potenzialmento e qualificazione dell'offerta recettiva*: alcune delle corti rurali oggi in disuso potranno essere in futuro destinate alla recettività; tali attività eventuali saranno oggetto di procedimenti autorizzativi specifici da parte del locale sportello edilizia;
- *incentivare il riuso*: l'intervento facilita, attraverso l'incremento di attrattività generale del comparto, futuri interventi di riuso e ristrutturazione delle corti rurali inutilizzate;
- *valorizzazione del territorio attraverso la mobilità sostenibile*: il progetto prevede l'estensione della rete di percorsi attuali; tutti i nuovi percorsi sono destinati alla mobilità sostenibile ciclo pedonale, mentre l'area rimarrà accessibile ai soli mezzi carrabili necessari per la prosecuzione dell'attività agricola da parte del proprietario e per la manutenzione degli impianti agro voltaici;
- *ciclovie che uniscono i territori*: la rete di percorsi ciclabili di progetto rende l'area permeabile, mentre attualmente essa non è attraversabile in bicicletta, e potenzia pe possibilità di connessione tra le ciclovie esistenti di rilievo regionale e provinciale (ciclovie ER27, ER25bis, ER8);



- *energia di prossimità, decentrata e interconnessa*: la produzione di energia rinnovabile da impianto agrovoltaiico integra il sistema di produzione locale e di prossimità; (temi specifici per Faenza, si riporta una selezione dei temi pertinenti)
- *realizzare un anello ciclopedonale in ambito naturalistico e urbano*: l'intervento integra e completa la realizzazione di un anello ciclopedonale in ambito naturalistico e urbano, semplificando la connessione tra gli ambiti del parco Veniero Lombardi alla punta degli Orti (via Firenze. Canal Grande) e la zona sportiva Graziola, dalla quale è possibile proseguire verso il polmone urbano rappresentato dal parco Bucci;



- *sviluppo di infrastrutture territoriali dedicate alle energie rinnovabili*: l'intervento soddisfa esattamente la richiesta formulata nell'obiettivo citato, giungendo a configurare una infrastruttura urbana e locale per la produzione di energie rinnovabili e la contestuale "produzione di biodiversità";
- *implementare il polo sportivo della Graziola*: il parco urbano e l'area biodiversità sono accessibili, percorribili e fruibili secondo modalità adatte a diverse tipologie di frequentatori e si prestano a integrare l'offerta del polo sportivo; esse possono essere utilizzate per attività fisica e per il benessere della persona, attività sportiva individuale ovvero collettiva, in ambito naturalistico.

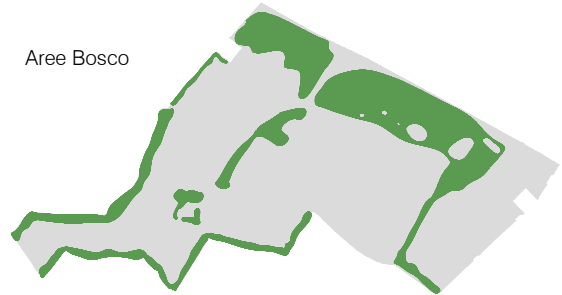


## DESCRIZIONE DEL PROGETTO

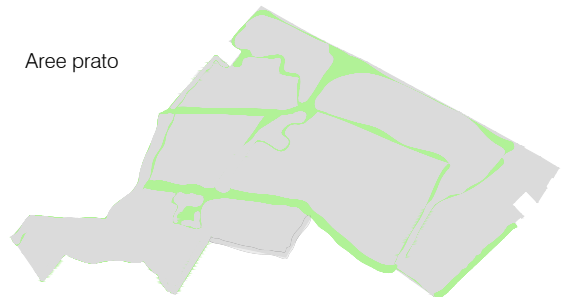
Le azioni progettuali relative allo sviluppo del bosco e dell'area verde possono essere distinte come segue:

- (a) la realizzazione di un'area per la biodiversità, costituita da zone più dense e compatte lungo via Sant'Orsola e da fasce di verde informale disposte lungo i margini e le rive di separazione tra i fondi; una parte dell'area boscata è destinata come vero e proprio parco attrezzato aperto al pubblico, al fine di contribuire all'ampliamento dei servizi offerti alla cittadinanza
- (b) la realizzazione di spazi verdi a vegetazione bassa (prato, prato spontaneo, arbusteto, fasce verdi di pertinenza dei percorsi ciclo pedonali), al fine di mantenere l'apertura di coni visivi verso la collina e di disporre di spazi per attività collettive e ludiche;
- (c) la valorizzazione del sistema esistente degli alberi isolati, che costituiscono un elemento di orientamento e riconoscibilità, nonché il potenziamento percettivo di alcuni tracciati storici esistenti, mediante la realizzazione di nuovi filari alberati.

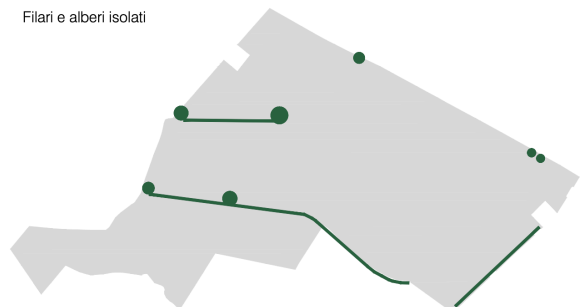
Aree Bosco



Aree prato



Filari e alberi isolati



- (a) La realizzazione di un'area per la biodiversità rappresenta il motore del progetto. Viene prevista la realizzazione di due zone destinate ad alberi di alto fusto, costituite da un mix di specie arboree tipiche del bosco planiziale padano, integrate a un sottobosco arbustivo selvatico. Le aree così ottenute non risultano accessibili al pubblico: sarà possibile costeggiarle lungo i sentieri perimetrali, o in alcuni casi attraversarle ma sempre senza abbandonare il percorso. Tra le due aree ad alto fusto viene collocata una zona a vegetazione bassa. L'area a bassa vegetazione potrà essere trattata come zona a prato spontaneo con macchie arbustive di terza grandezza.

Una porzione significativa dell'area boscata, integrata con le precedenti e prevalentemente disposta lungo il margine della via Monte di Pietà, risulta invece accessibile al pubblico e propone una serie di servizi per la collettività disposti all'interno di una zona risolta come parco urbano.



I servizi proposti sono legati all'attività sportiva per il benessere (in prevalenza walking, running, fitness), alla realizzazione di eventi collettivi all'aperto, alla didattica e formazione sui temi della sostenibilità, all'uso dell'acqua. Una parte innovativa sarà costituita dalla introduzione di alcune aree specificamente progettate per dare supporto attraverso il verde a processi di sostegno alla cura delle varie forme di demenza senile, disabilità cognitive, fragilità psicologiche e psichiatriche.

- (b) Le zone a vegetazione bassa o prativa sono collocate preferenzialmente lungo i margini delle aree alberate: per l'apertura di coni visivi verso la collina, per realizzare spazi aperti destinati alla socialità e al gioco, ovvero come trattamento di alcune zone moderatamente depresse utilizzate come aree di laminazione. Sono inoltre previste fasce trattate a prato spontaneo lungo i margini delle strade bianche esistenti e delle carraie convertite a percorsi ciclabili: tali spazi sono utilizzati per l'impianto dei filari alberati di cui al punto seguente, ovvero come spazi per la sosta e il riposo dei fruitori.
- (c) Dal punto di vista del paesaggio, la presenza di alberati isolati costituisce un tratto distintivo primario dell'area, che ne rende riconoscibili i vari sotto ambiti e permette di orientarsi con facilità. Il progetto prevede la salvaguardia di questi alberi e la previsione di ambiti di rispetto visivo che ne rendano possibile il riconoscimento.

Una seconda caratteristica che si ritiene importante valorizzare è la percezione visiva dei tracciati e delle giaciture esistenti: per ottenere questo effetto si prevede che i tracciati longitudinali rispetto all'area di intervento siano in prevalenza trattati come percorsi ciclabili con fondo stabilizzato a calce (strada bianca) affiancati da filari alberati. Si ottiene un effetto di maggiore "leggibilità" dell'area. D'altra parte i percorsi risultano ombreggiati: per tale motivo i filari sono disposti sempre a sud rispetto ai tracciati stradali.



La struttura dei percorsi è sviluppata secondo le seguenti strategie:

*Connessione e porosità:* vengono realizzate/completate alcune dorsali di attraversamento dell'area in direzione parallela alla via Emilia (da via Sant'Orsola verso via Celle) e in direzione perpendicolare verso la collina. Questi percorsi sono realizzati mediante strade bianche aperte al pubblico solo con modalità di trasporto lento (bicicletta, piedi).

Vengono salvaguardate le strade esistenti, che saranno utilizzate anche per la mobilità carrabile relativa alle sole attività di lavoro e manutenzione dei soggetti privati insediati sull'area (azienda agricola, parco agrovoltico). Esse saranno integrate e ricucite mediante la trasformazione in percorsi ciclopeditoni di alcune carraie esistenti.

*Sentieristica e anelli di fruizione:* il sistema della sentieristica pedonale innerva l'area accostandosi al sistema del verde nelle sue diverse declinazioni delle aree di bosco e parco urbano, delle fasce ripariali di bordo, dei filari alberati.

Vengono definiti quattro anelli:

(1) *Passeggiata dei servizi:* si sviluppa lungo il parco urbano, a partire dalla corte rurale "Poiana", individuata come centro servizi per l'accoglienza, fino alla corte "San Bernardino", toccando le aree destinate a servizi per la collettività. L'anello si chiude costeggiando il bosco dalla parte di via Sant'Orsola.

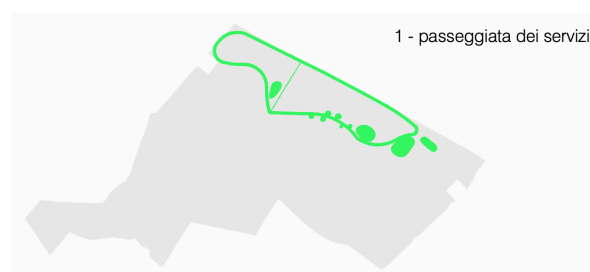
Lunghezza: 1,2-1,8 km

(2) *Anello delle corti rurali:* percorso per camminata sportiva e corsa, che tocca le quattro corti rurali dell'area e si snoda lungo i filari alberati, a maggior contatto con gli ambiti agricoli. Lunghezza: 2,5 km

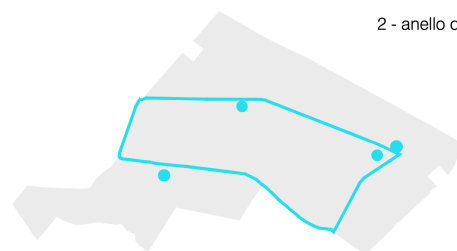
(3) *Anello biodiversità:* percorso trekking/trail facile, che attraversa tutte le zone dedicate alla biodiversità, aree boscate, radure e fasce ripariali. Lunghezza: 4 km

(4) *Anello della collina:* percorso perimetrale in prevalenza su strada percorribile a piedi o in bici, destinato alla relazione con gli ambiti di collina immediatamente a sud dell'area di intervento, con accesso al circuito di via Pergola, Rio Biscia, Castel Raniero.

Lunghezza: 6-10 km



1 - passeggiata dei servizi



2 - anello delle corti rurali



3 - anello biodiversi



4 - anello collina

Il progetto complessivo è rappresentato sinteticamente nel quadro seguente.



Le zone boscate sono attestate sull'allineamento di via San'Orsola, sulla quale è situato anche il punto di accesso principale all'area (in corrispondenza dell'intersezione da cui origina via Monte di Pietà).

La prima corte rurale che si incontra, denominata "Poiana", funge da punto di appoggio e accoglienza al parco, ospitando i servizi di base. Nelle adiacenze della corte rurale sono collocati i servizi di uso immediato, per le persone a ridotta capacità motoria (come per es. il giardino curativo o gli spazi per l'orto-terapia).

Da questo punto si sviluppa la cosiddetta passeggiata dei servizi, che conduce verso la corte "San Bernardino" attraverso un'area alberata interpretata come parco urbano.

Il sistema Poiana-San Bernardino costituisce l'asse principale del parco accessibile al pubblico. L'area boscata è più aperta e fruibile nella sue porzioni rivolte a sud, verso le aree agricole, mentre si fa via via più fitta avvicinandosi il suo margine settentrionale, vicino a via Sant'Orsola: in questa parte volutamente più compatta e non accessibile al pubblico, la priorità è assegnata alla proliferazione delle specie animali e vegetali (biodiversità).

Un'interruzione tra le due aree boscate è collocata in corrispondenza di un nuovo asse di accesso (unicamente ciclabile e pedonale) verso la corte "San Bernardino", così da costituire un cono visivo dalla strada verso le colline.



Procedendo verso sud si attraversa l'area agricola e si costeggiano gli impianti agro voltaici. Il verde compatto si dirada e si trasforma in boscaglia di margine e di "riva": fasce alberate, con larghezza variabile tra i 10 e i 20 metri circa, accompagnano i percorsi che salgono dolcemente verso via Ospitalacci e le prime colline faentine.

Questi ultimi, in particolare, si distaccano dalle tessiture rurali, seguono il bordo delle macchie boscate e il perimetro dell'area di intervento, consentendo l'attraversamento delle aree naturalistiche e la permeabilità in direzione prevalente nord-sud.

Tra essi, acquisisce particolare rilevanza il camminamento che costeggia il tracciato del rio Biscia, interpretato come "percorso dell'acqua".

I percorsi pedonali e ciclabili orditi in prevalente direzione est-ovest hanno invece una differente caratterizzazione: essi seguono le orditure degli appezzamenti agricoli attuali, connettendosi alla rete della viabilità circostante, e sono marcati da filari di alberi ad alto fusto che portano ombra e fungono da elementi di riferimento nel paesaggio, insieme agli alberi isolati esistenti, che vengono salvaguardati.



## AMBIENTE COME CURA

Secondo una visione globale e olistica della salute un luogo è uno *spazio abitato con i vissuti che genera nelle persone* che ne fruiscono, che può creare stress o benessere.

Accanto alla riqualificazione ambientale e culturale di un luogo, come questo, uno spazio periurbano per la comunità locale, il paesaggio che viene disegnato deve avere al centro la persona a seconda delle fasce di età, bisogni e aspettative.

In questi ultimi anni nei nostri territori l'aspettativa di vita si è molto allungata con fasce di anziani che arrivano a 90 anni, alcuni godono di ottima salute altri soffrono di malattie degenerative. Ma è anche vero che oggi, spesso, stili di vita disordinati e ambienti caotici o insalubri continuano a creare situazioni di stress che in particolari situazioni, possono scompensare l'organismo umano portandolo alla malattia senza arrivare in tarda età.

Infatti, alcune malattie che si pensava colpissero solo gli anziani in realtà stanno coinvolgendo fasce di età intorno ai 50 anni o anche prima: Alzheimer, Parkinson, SLA, solo per citare le più studiate.

Fin dall'antichità l'uomo ha cercato luoghi, fonti, montagne, boschi sacri o giardini nei quali ritemperarsi e rigenerarsi. Non a caso la ricerca di luoghi terapeutici è nel contempo moderna e antica, come la storia dell'umanità, ed è presente in tutti i contesti delle culture tradizionali.

Per questo motivo il paesaggio periurbano che si vuole caratterizzare deve avere un verde che ha un valore:

- *Ambientale*, come ambito in trasformazione, luogo di sperimentazione eco-sostenibile garantendo qualità e riproducibilità delle risorse naturali (acqua, rifiuti, luce...) e specie vegetali per gli aspetti fitopatologici, climatici e manutentivi;
- *Sociale*, come luogo permeabile, aperto, di incontro con la comunità e di appartenenza con la città stessa;
- *Terapeutico* quale supporto al recupero psicofisico delle persone fragili, ma anche per tutti stimolando principalmente i cinque sensi, che si perdono con la malattia e in diverse cure invasive.

Da recenti studi scientifici il verde è sempre più inteso come METAFORA DI GUARIGIONE a supporto della cura e antidoto contro lo stress.

*Sostenibilità paesistico-ambientale*: gli obiettivi di sostenibilità paesistico ambientale sono legati alla conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali, al riconoscimento del loro valore da parte delle popolazioni, alla creazione di spazi gradevoli e facili da vivere e al benessere psico-fisico che la nuova area periurbana potrà generare.

Dal punto di vista ecologico quest'area è parte integrante della varietà di ambienti (Bosco aperto, Radura, Giardini), specie vegetali e micro-ecosistemi progettati in grado di generare un aumento della biodiversità.

Gli elementi individuati sono:

- (1) pensare gli spazi verdi come tassello della rete ambientale di Faenza, in particolare come connessione tra il sistema dei giardini pubblici e privati della città e le colline.
- (2) strutturare gli spazi verdi in modo tale da garantire qualità e multifunzionalità: ecologica (aspetti di salute ambientale, di miglioramento del microclima e aspetti di biodiversità), ricreativa-fruttiva, culturale, per il benessere psico-fisico;

Lo spazio per la cura, un GIARDINO AGRESTE recintato e prossimo a una delle corti rurali esistenti nel comparto, dovrà essere:

- suddiviso in zone verdi, con percorsi e aree di sosta, poiché il diverso uso dei materiali aiuta nella deambulazione e facilita l'orientamento;
- totalmente inclusivo;
- adatto a persone con diverse problematiche: difficoltà motorie e cognitive, oltre che per differenti fasce di età;
- adatto a tempi di fruibilità occasionale o continuativa a secondo delle stagioni.

In particolare l'area è uno spazio unitario dalla vocazione agricola e rurale di:

- *Accoglienza*, promuovendo la sicurezza dell'ospite,
- *Riabilitazione* nel rispetto dell'altro,
- *Socializzazione*, per facilitare l'incontro con chi è "diverso" ma che può comunicare con noi con altri strumenti e sensibilità,
- *Benessere* per tutti.

Il progetto del verde considera le preesistenze arboree del sito, e sarà composto da: un giardino sensoriale (*healing gardens*) e un'area di *ortoterapia* dove si svolgono attività all'aperto, giardinaggio e coltivazione di piante aromatiche da parte degli ospiti.

Le zone si compongono di:

- un'area dell'INCONTRO: con pergola e fioriera alta con una zona pavimentata per eventuali feste e pranzi;
- un'area del FARE: orto;
- un'area del MOVIMENTO: un percorso sensoriale tattile, costeggiato da arbusti di aromatiche;
- un'area del RELAX: quinte di verde o alberi che formano una radura dove poter fare anche riabilitazione con sanitari o paramedici.

Per questo motivo le specie selezionate saranno caducifoglie e sempreverdi, rustiche, atossiche, capaci a sopportare l'urto delle persone, adattabili ai cambiamenti climatici e con una gestione manutentiva ridotta.

Le specie si presenteranno con una varietà di forme, colore e stagionalità diverse.

Le aree di sosta, aree relax dovranno essere facilmente riconoscibili con sedute continue e con la tessitura della pavimentazione diversa da quella pedonale.

L'acqua è uno degli elementi fondamentali per la costruzione fisica e concettuale di ogni paesaggio ma, prima di tutto, è una risorsa preziosa soggetta ad un consumo accelerato. Per questo si opta per una gestione del terreno che consenta di ridurre il fabbisogno d'acqua con metodologie attente alla progressiva riduzione delle disponibilità idriche, oltre a evitarne qualsiasi abuso.

Nello screening vegetale le specie che saranno previste dovranno avere richieste d'acqua più adatte ai cambiamenti climatici. La loro disposizione sarà tra raggruppamenti con innaffiamento simili e utilizzando saranno strategie nella deposizione dei vari strati del terreno, per evitare la perdita di acqua sia per evaporazione che per filtrazione e per dilavamento.

Altre strategie saranno:

- l'assorbimento della totalità dell'acqua piovana e conseguentemente rallentamento del ruscellamento delle acque superficiali e aumento della porosità del terreno con pavimentazioni dei percorsi drenanti;
- la costituzione di habitat preferenziali per api, farfalle ed altri insetti utili.

Anche gli ARREDI previsti devono essere pensati per persone con difficoltà motorie con un bracciolo resistente agli agenti atmosferici con struttura in lega di alluminio riciclata, doghe in legno massiccio, braccioli in acciaio zincato rivestito con verniciatura a polvere, dotato della possibilità di rialzare il sedile.

Per facilitare il dialogo, panchine su gamba centrale o singole sedute possono essere collocate in spazi più riservati e tranquilli.

Non si dovranno dimenticare cestini, pergole, e una piccola serra con un campo base dove sperimentare l'ORTOTERAPIA.

Per evitare vandalismi tutti gli arredi saranno fissati a terra tramite barre filettate a scomparsa.

Un altro elemento di arredo è la recinzione che sarà in parte a siepe profumata e il cui ingresso avrà scritte per facilitare la comprensione di accessi e identificazione dei luoghi.



Area sosta con sedute ©RIOS



Esempio di recinzione con scritte ©RIOS

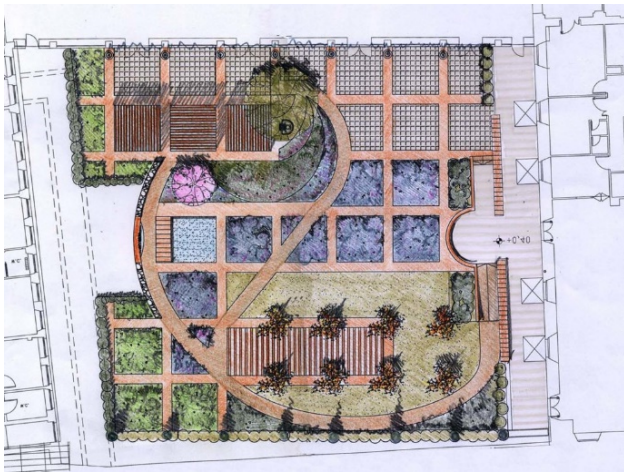




*Centro socio sanitario (San Felice sul Panaro MO, 2019)*



*Centro socio sanitario Padiglione Alzheimer (Abbiategrasso MI, 2005)*



*Centro socio sanitario Padiglione Alzheimer (Abbiategrasso MI, 2005)*



## SIMULAZIONE PRE | POST





## INDICAZIONI SULLA TIPOLOGIA E LA COMPOSIZIONE DELLE AREE VERDI

L'obiettivo di questo progetto è rendere attrattiva e interessante la visita e la fruizione di queste aree verdi. Secondo tale obiettivo il verde assume un valore:

- *ambientale*, quale ambito in trasformazione, di rigenerazione di ambiti peri-urbani. Luogo di sperimentazione eco-sostenibile, garantendo qualità e riproducibilità delle risorse naturali (acqua, rifiuti, luce, ecc.) ma anche di specie vegetali, con attenzione agli aspetti fitopatologici, climatici e manutentivi;
- *sociale*: luogo permeabile, aperto, di incontro con la comunità di appartenenza e con la città stessa;
- *benessere*, con aree per la cura del corpo ma anche dello spirito delle persone.

L'ambito sarà una infrastruttura ecologica, corridoio verde che permea l'intorno diventandone parte integrante con un suo carattere, funzionalità e qualità.

Diventa così un "sistema verde" che sarà studiato in rapporto non solo con il contesto all'intorno ma anche come verde fruito ad altezza occhio da chi lo attraversa o da chi lo osserva dall'alto, e come verde percepito da lontano da chi si avvicina.

Dal punto di vista ecologico il sistema si identifica in una varietà di ambienti (Bosco aperto, Radura, Buffer), specie vegetali e micro-ecosistemi in grado di generare un aumento della biodiversità dell'area secondo un vocabolario stilistico attuale.

La vegetazione sarà disposta in modo da accompagnare la visione complessiva degli spazi senza dividerli in maniera massiva ma filtrando gli sfondi e le masse disegnando e tipicizzando fasce, sfondi e percorsi, radure con avvallamenti, leggeri dossi e alberi esemplari. La nuova topografia con le piantumazioni di specie robuste e rustiche locali è rivolta al conseguimento di un impianto che consenta un corretto, gradevole e naturale inserimento ambientale delle architetture presenti con la realizzazione di piccoli oggetti per le micro attività al servizio dell'area. La diversità tipologica degli spazi previsti si articola maggiormente in AREE ATTREZZATE, BOSCHETTI, RADURE, PIAZZOLE, con lo scopo di favorire un'intensa vita di relazione e di garantire fruizioni e vitalità in ogni stagione. Il paesaggio peri-urbano diventa una narrazione del verde che si identifica secondo una funzionalità di vegetali e micro ecosistemi con una qualità spaziale in rapporto al Quartiere, all'area sportiva esistente, al parco.

Il landscaping diventa:

- *SEGNO* di accessibilità e interazione tra il dentro e fuori dell'area. Se necessarie le recinzioni perimetrali saranno siepi mentre alberi di 1° grandezza individuano i percorsi principali e quelli di 2° grandezza i percorsi secondari;
- *GUIDA* nel definire le diverse aree;
- *COMUNICAZIONE* di sensazioni e di percezioni tattili, olfattive e visive;
- *ORIENTAMENTO* attraverso le diverse tipologie di verde: alberature, prati, campi;

- *AIUTO* ad aumentare una sicurezza emotiva indicando gli attraversamenti con specifiche piante profumate e colorate;
- *DIVERSITÀ* di accessibilità e di fruizione alle zone sportive e non;
- *QUALITÀ E BIODIVERSITÀ* delle specie, selezionate anche per la riduzione dell'effetto isola di calore/umidità con miglior comfort termico durante la stagione estiva.

Le tipologie vegetali hanno diverse funzioni:

- alberi come fuochi, per creare cannocchiali;
- siepi per schermare a diverse altezze;
- cespugli per separare;
- rampicanti per mascherare recinzioni;
- tappezzanti come coprisuolo.

Laddove è possibile verrà mantenuto il piano arboreo esistente il cui censimento richiederà un opportuno rilievo. Sarà infatti previsto, in sede di predisposizione del progetto esecutivo, un censimento botanico delle specie presenti in situ, al fine di individuare le migliori strategie per un corretto e rapido sviluppo del bosco, riducendo le possibilità di proliferazione delle specie aliene individuate.

Le nuove specie arboree saranno selezionate tra quelle indicate nel "Regolamento per la Gestione e la Tutela del Verde Pubblico e Privato" del Comune di Faenza (Allegato A Gruppo 1 "Specie ammessi in ambito extra urbano", nonché indicazioni di cui all'allegato F "Suggerimenti per tutelare ed accrescere la biodiversità nei giardini sia pubblici che privati") e saranno rustiche, atossiche, con basso contenuto di polline, a basso impatto di manutenzione e gestione.

Le specie saranno di facile sostituzione, capaci di reggere l'urto di aree altamente frequentata da piccoli e grandi e di resistere all'inquinamento e alle malattie provocate soprattutto dai cambiamenti climatici.

Importante è la capacità di alcune di esse di assorbire CO<sub>2</sub> in misura maggiore rispetto ad altre. Le specie saranno selezionate nel rispetto della biocenosi naturale per ridurre gli attacchi di vari agenti patogeni e garantire una maggiore biodiversità dell'ecosistema.

Le specie arbustive saranno in forma libera, permettendo il loro naturale sviluppo e riducendo il numero di potature e di cimature di contenimento, senza avere zone impraticabili e insicure. Solo per alcune zone le specie selezionate necessiteranno di impianti di irrigazione mentre per le altre funzionerà per i primi 2 anni una irrigazione di soccorso per garantire il loro attecchimento.

Laddove sarà necessario reintegrare il prato rustico, verrà realizzato un miscuglio di graminacee a prevalenza di *Festuca arundinacea* e *Poa pratensis* e le loro *cultivar* in grado di sopportare al meglio la presenza e il calpestio dei fruitori, allo stesso modo saranno coltivati prati fioriti con semi locali.

Per la definizione delle specie dell'area si è fatto riferimento alle tipologie sopra descritte, avendo come guida l'elenco delle specie indicate nel Regolamento di cui sopra.

Per una computazione di quantità/ha specie arboree si indica quanto segue:

1. **PARCO URBANO, bosco e radure:** per una superficie di circa 3,5 ha, una quantità pari a 81 piante/ha aventi una altezza compresa tra i 4,5-5 m. **TOTALE 284 piante**

In questo contesto per la funzione di fruibilità che il parco urbano richiede, sono previste piante che devono avere già uno sviluppo di media grandezza e verranno messe a dimora a gruppi creando delle radure. Sarà importante prevedere la pulizia per 2 anni ed eventuali pali tutori. Le specie scelte sono: *Quercus pedunculata*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Populus alba* e *Tilia cordata*.

2. **PARCO URBANO, prato:** per una superficie di circa 0,8 ha, si considera un prato rustico con un miscuglio di *Festuca arundinacea*, in quanto monocotiledone della famiglia delle *Poaceae*, una graminacea che crea un tappeto erboso verde e compatto, a manutenzione ridotta, resistente a siccità e malattie. Viene seminato a spaglio, previa preparazione del terreno.

3. **BOSCO DELLA BIODIVERSITÀ, piano arboreo:** comprende 2 superfici, rispettivamente di circa 4 ha e 4,5 ha, oltre alle fasce di “riva” (1,5 ha), per una superficie complessiva pari a circa 10 ha. Poiché non richiede la fruibilità dell’uomo ma sarà principalmente rifugio per il mondo animale, sarà un bosco fitto costituito da specie messe a dimora senza un modulo o schema di impianto, con piantine di altezza massima di 50/80 cm.

**TOTALE per ha 10 = 2.250 piante.**

Le specie selezionate saranno di: *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Laburnum anagyroides*, *Alnus glutinosa*, *Ostrya carpinifolia*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Prunus cerasifera*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*.

Per queste aree si dovrà considerare anche una pulizia ordinaria dagli infestanti per 2 anni, le eliminazioni delle fallanze, piccoli pali tutori e reti tubolare in polietilene ad alta densità per proteggere le piantine da animali selvatici.

4. **BOSCO DELLA BIODIVERSITÀ, piano arbustivo e prato:** comprende una superficie di 1,5 ha, oltre alle fasce di bordo dei percorsi ciclopedonali (2 ha circa), per un totale di 3,5 ha che comprende aree con arbusti e aree con prato rustico di *Festuca arundinacea*, aree di prato fiorito. Per il prato fiorito si dovrà scegliere il miscuglio di fiori e deve essere calcolata anche la preparazione del terreno. Sono stati calcolati un **TOTALE = 882 arbusti**. Anche gli arbusti verranno messi a dimora senza uno schema di impianto ma richiedono una attenzione nella pulizia e cura per i primi 2 anni affinché i germogli non siano mangiati dagli animali.

5. **FILARI.** Le specie per i filari saranno di *Juglan regia*, *Morus alba* e *Morus nigra*, *Tilia cordata*, *Populus nigra Italica* e *Carpinus betulus*. Saranno messe a dimora con un sesto di impianto tale da garantire il loro pieno sviluppo e con una altezza di almeno 5-6 m, per un **TOTALE = 260 piante** su una lunghezza complessiva di 1450 m di filari. Eventuali tutori o ancoraggi a scomparsa dovranno essere valutati in sede di progetto.

Il progetto con la diversità tipologica e di specie incrementerà l'attuale Biopontenzialità (Btc) che in presenza di aree agricole si riduce molto per lo scarso valore biotico presente.

## IRRIGAZIONE

Per la tipologia 1) e 5) si consiglia un impianto di irrigazione ad ala gocciolante mentre per le tipologie 3) - 4) nessun impianto di irrigazione, per la tipologia 2), per i primi 2 anni, una irrigazione di soccorso con autobotte. Si stimano i seguenti fabbisogni idrici:

- 500 lt/giorno per irrigazione alberature (primi 2 anni, per attecchimento)
- 7500 lt/giorno per irrigazione prato (parco urbano) solo durante i mesi estivi

## CRONOPROGRAMMA

- preparazione terreno: 20 gg, ipotizzando una squadra di 3 persone con ausilio dimezzi meccanici, produttività 1 ettaro/giorno
- lavorazioni per ripristino o nuova formazione di carraie e percorsi, compresi fossi e altre opere di urbanizzazione: 40 gg
- messa a dimora alberature, parco urbano: 18 gg, ipotizzando una squadra di 3 persone con ausilio dimezzi meccanici, produttività 16 piante/giorno
- messa a dimora alberature, bosco biodiversità: 15-20 gg, ipotizzando una squadra di 3 persone con ausilio dimezzi meccanici, produttività 150 piante/giorno
- messa a dimore alberature, arbusti: 12 gg, ipotizzando una squadra di 3 persone con ausilio dimezzi meccanici, produttività 250 piante/giorno
- messa a dimora alberature, filari: 20 gg, ipotizzando una squadra di 3 persone con ausilio dimezzi meccanici, produttività 12/13 piante/giorno
- semina prato a spaglio: 4/5 gg, ipotizzando una produttività di 2 ettari/giorno
- finiture e arredi: 20 gg

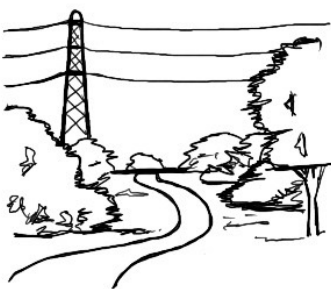
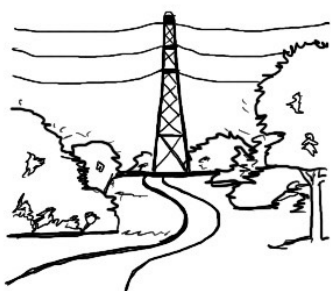
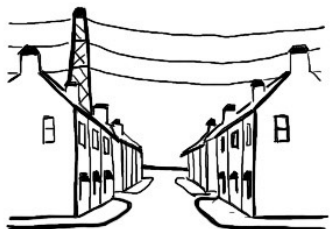
Totale lavorazioni: circa 155 giornate lavorative, corrispondenti a 32 settimane (7-8 mesi); considerando la possibilità di sovrapporre le lavorazioni e di impiegare più quadre contemporaneamente, il tempo di lavorazione potrebbe essere ridotto a 4-6 mesi circa.

## MEZZI IMPIEGATI

Si indica il numero di tragitti previsti per ciascuna tipologia di mezzo ( $a/r = 2$ ):

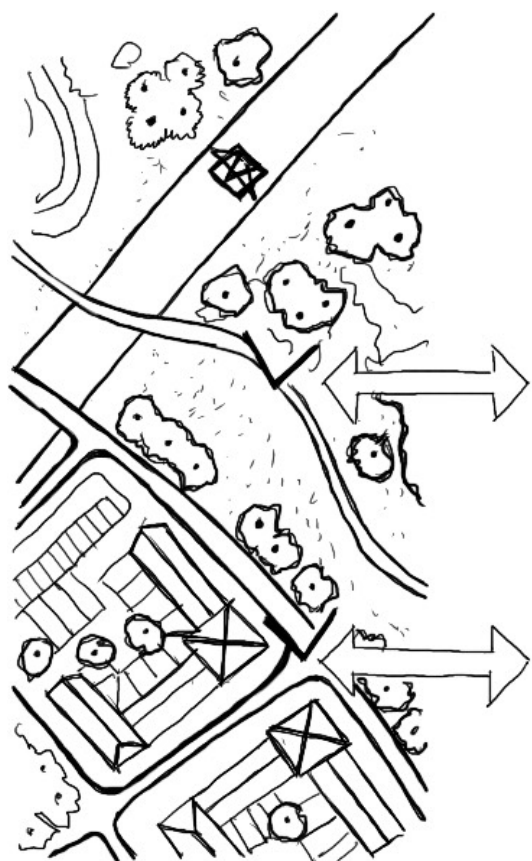
- autoarticolati 300 quintali, usati per il trasporto in sito delle macchine movimento terra e scavatori: 20
- autocarri 35 quintali, per trasporto piante e materiali: 110
- automezzi per trasporto squadre di lavoro: 80
- automezzi per trasporto tecnici e altri referenti progetto/DL: 15

SCAVI Non sono generate terre e rocce da scavo che devono essere smaltite esternamente, il terreno proviene solo da scavi per messa a dimora piante e per i cassonetti stradali (carraie) e viene steso in situ.



Si precisa che la biopotenzialità prodotta dalle aree verdi influisce favorevolmente anche sull'*habitat* umano, non solo in termini ricreativi, ma anche per la produzione dei servizi ecosistemici che ha un effetto positivo sull'ambiente urbano circostante, migliorandone la qualità ambientale, percettiva e il comfort climatico.

La riduzione della copertura arborea e della vegetazione del suolo ha reso i terreni più vulnerabili al cambiamento climatico anche per la presenza di due corridoi per elettrodotti. Un tema importante di paesaggio sarà dunque il progetto e la gestione della vegetazione sotto e ai lati delle linee ad alta tensione esistenti (132 kV) e quale sia l'altezza massima della vegetazione adulta consentita in ciascuna zona, come riportano gli schemi. Laddove possibile, saranno adottate soluzioni per ridurre l'impatto visivo dei tralicci e delle linee aeree.



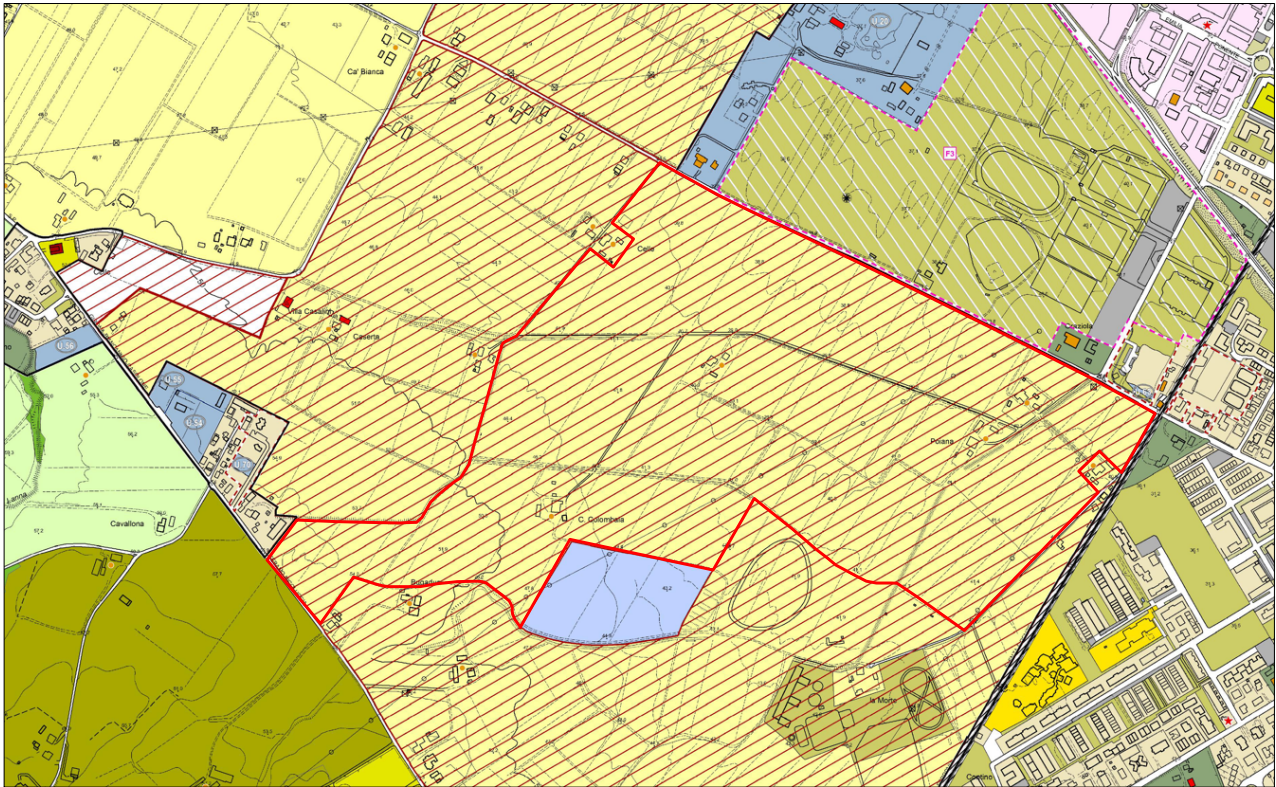






## ALLEGATO - ESTRATTI RUE FAENZA

Si riportano qui di seguito gli estratti del Regolamento Urbanistico ed Edilizio del Comune di Faenza, approvato con Delibera del Consiglio dell'Unione della Romagna Faentina n. 11 del 31 marzo 2015.



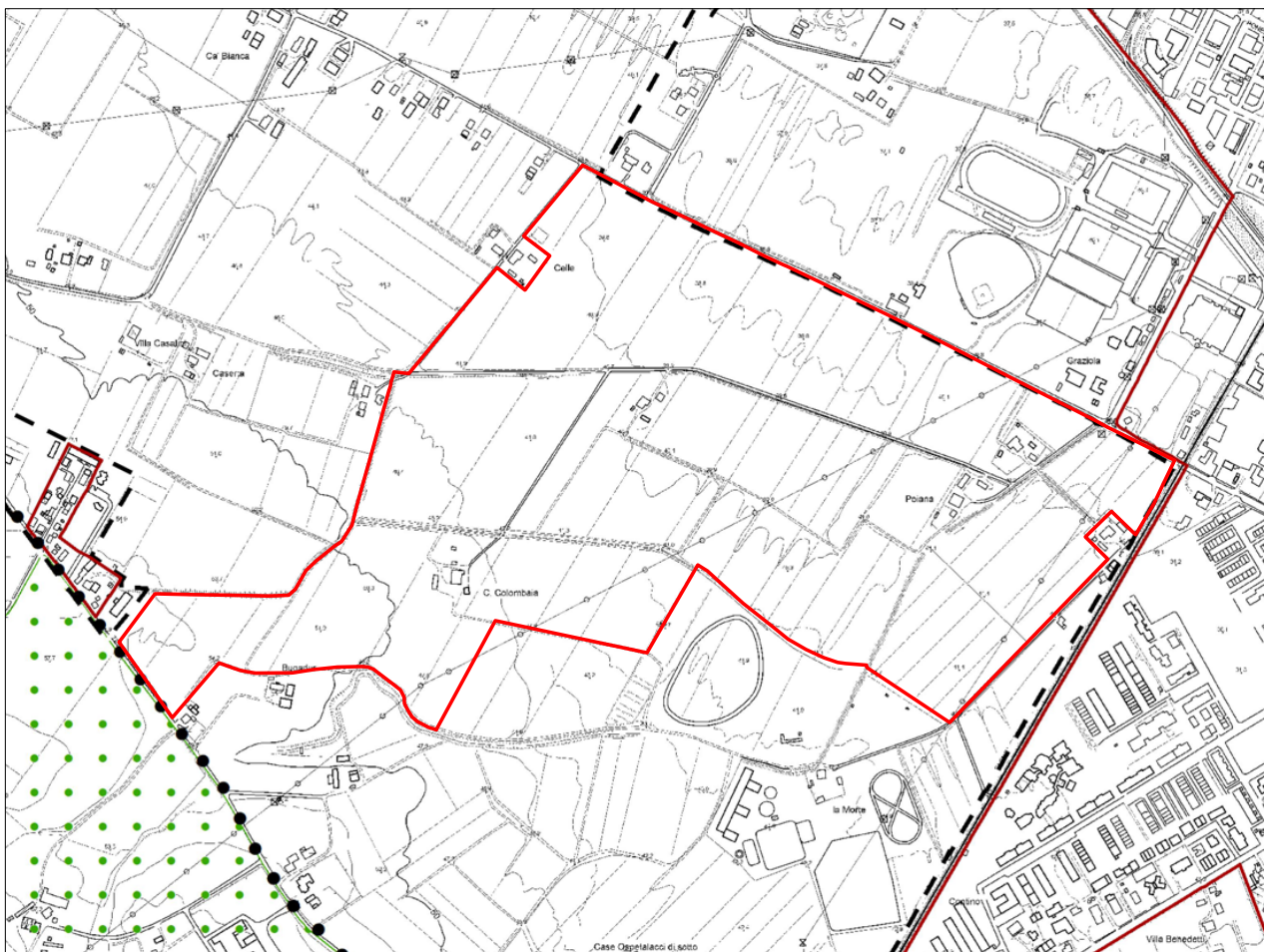
Estratto RUE - Progetto - P.3 Tavola 13.1\_V2-V3-V4-V9  
Scala 1 : 10 000

	Perimetro del centro urbano (art. 2.3)
<b>Tessuti storici</b>	
_Edifici e manufatti di valore al di fuori del centro storico	
	Edifici di valore storico-architettonico di tipo monumentale (art. 6)
	Edifici di valore culturale-testimoniale (art. 6)
	Complessi di valore culturale-testimoniale (art. 6)
	Edifici di valore storico-architettonico (art. 6)
<b>Centro urbano</b>	
	Ambito residenziale misto consolidato Tessuti ordinari (art. 7)
	Ambito misto di riqualificazione (art. 10)
_Aree urbane a disciplina specifica	
	Aree urbane sottoposte a Scheda progetto (art. 11.2)
	Aree oggetto di strumenti attuativi (art. 11.3)
	Aree urbane di conservazione del verde privato (art. 11.5)


<b>Territorio rurale</b>	
	Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura (art. 13)
	Ambiti agricoli periurbani (art. 16)
	Terreni privi di edificabilità nei casi previsti dalla Scheda progetto (art. 17.4)
<b>Dotazioni territoriali</b>	
_Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti	
	Zone ferroviarie (art. 18.3)
	Aree per attrezzature tecniche, tecnologiche e altri servizi (art. 18.4)
_Attrezzature e spazi collettivi di livello comunale	
	Aree per l'istruzione (art. 19.3)
	Aree per parcheggi pubblici e di uso pubblico (art. 19.3)
	Aree per il verde e lo sport (art. 19.3)
	Aree per attrezzature di interesse comune (art. 19.3)

_Attrezzature e spazi collettivi di livello sovracomunale	
	Aree per parchi pubblici urbani e territoriali (art. 19.4)
_Aree private destinate ad attrezzature e spazi collettivi	
	Aree private destinate ad integrare il sistema delle dotazioni pubbliche (art. 19.1)
<b>Poli funzionali</b>	
	Poli funzionali (art. 21)
<b>Attuazione e procedure</b>	
	Distributori di carburante (art. 32.3)
	Ambiti sottoposti a POC (art. 32.5)





Estratto RUE - Tavola dei vincoli: natura e paesaggio \_C.2 Tavola A.13\_V3  
Scala 1 : 10 000


-  Centro urbano
-  Territorio urbanizzato  
(ai sensi dell'art. 13 della LR 47/78)

Beni paesaggistici (DLgs 42/2004)

Tutela sovraordinata: PTCP della Provincia di Ravenna

- ● ● Sistema collinare

Tutela comunale

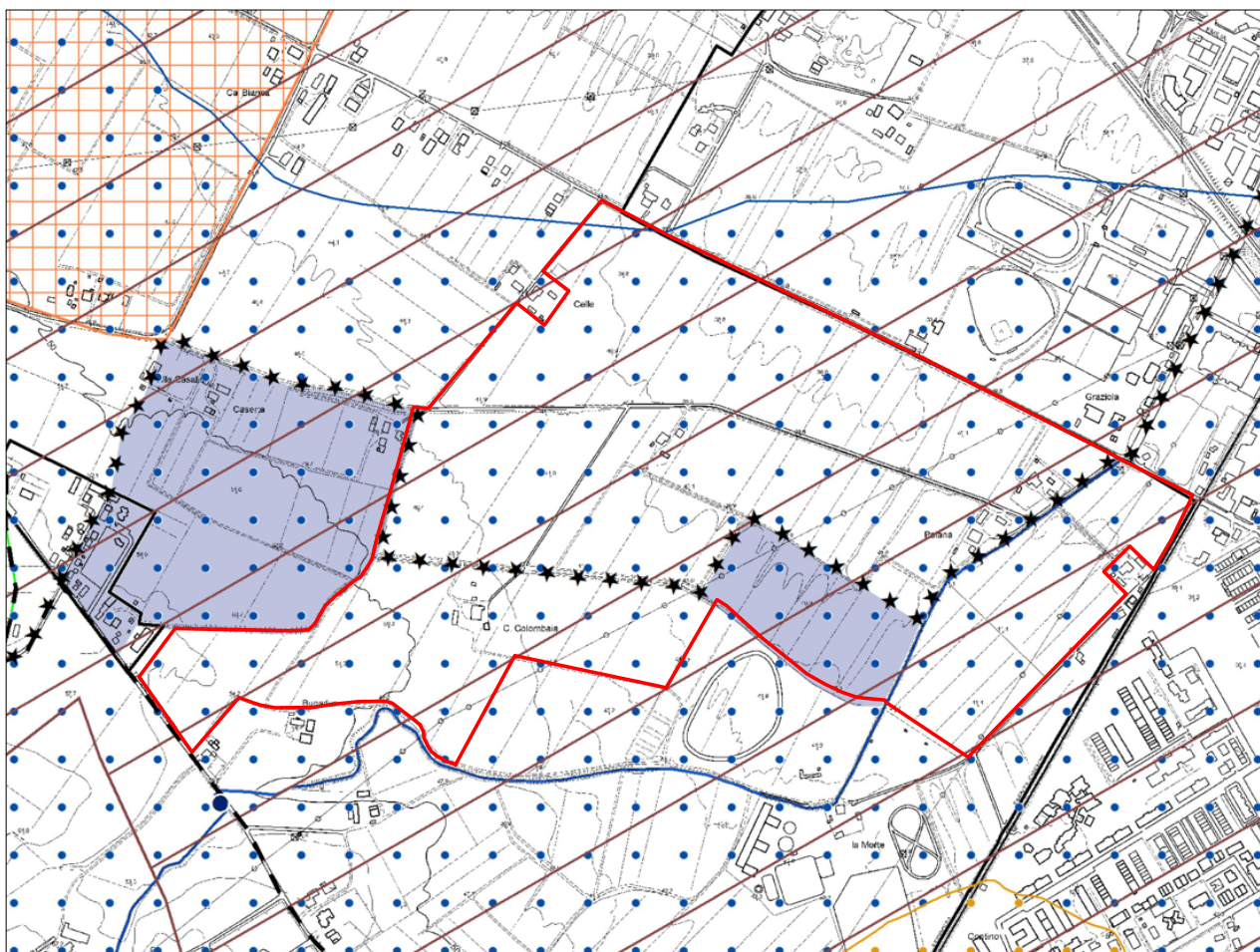
-  Tutela paesaggistica collinare



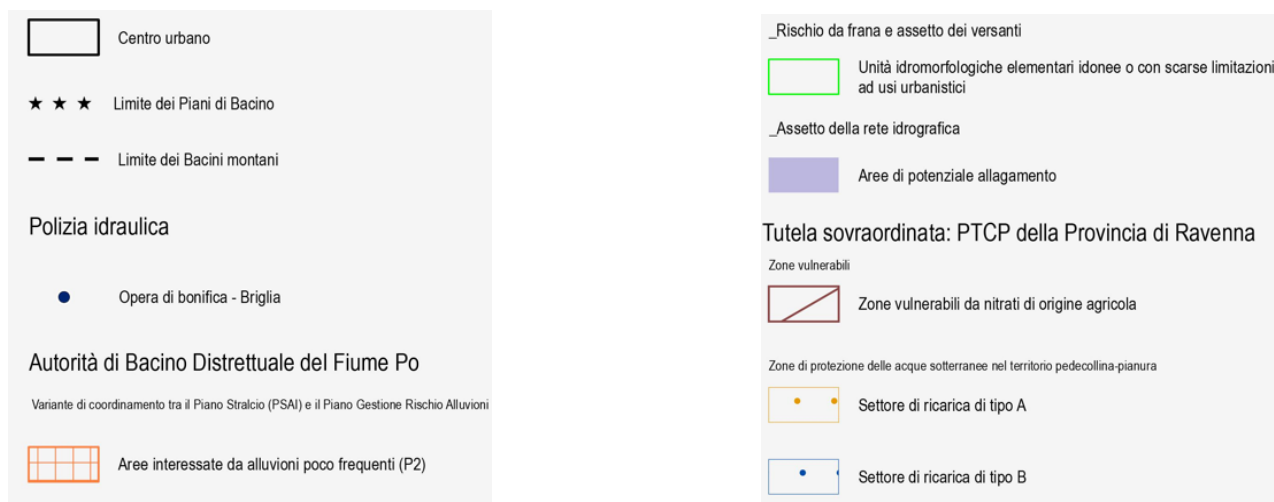
Estratto RUE - Tavola dei vincoli: storia e archeologia\_ C.2 Tavola B.13\_V3  
Scala 1 : 10 000



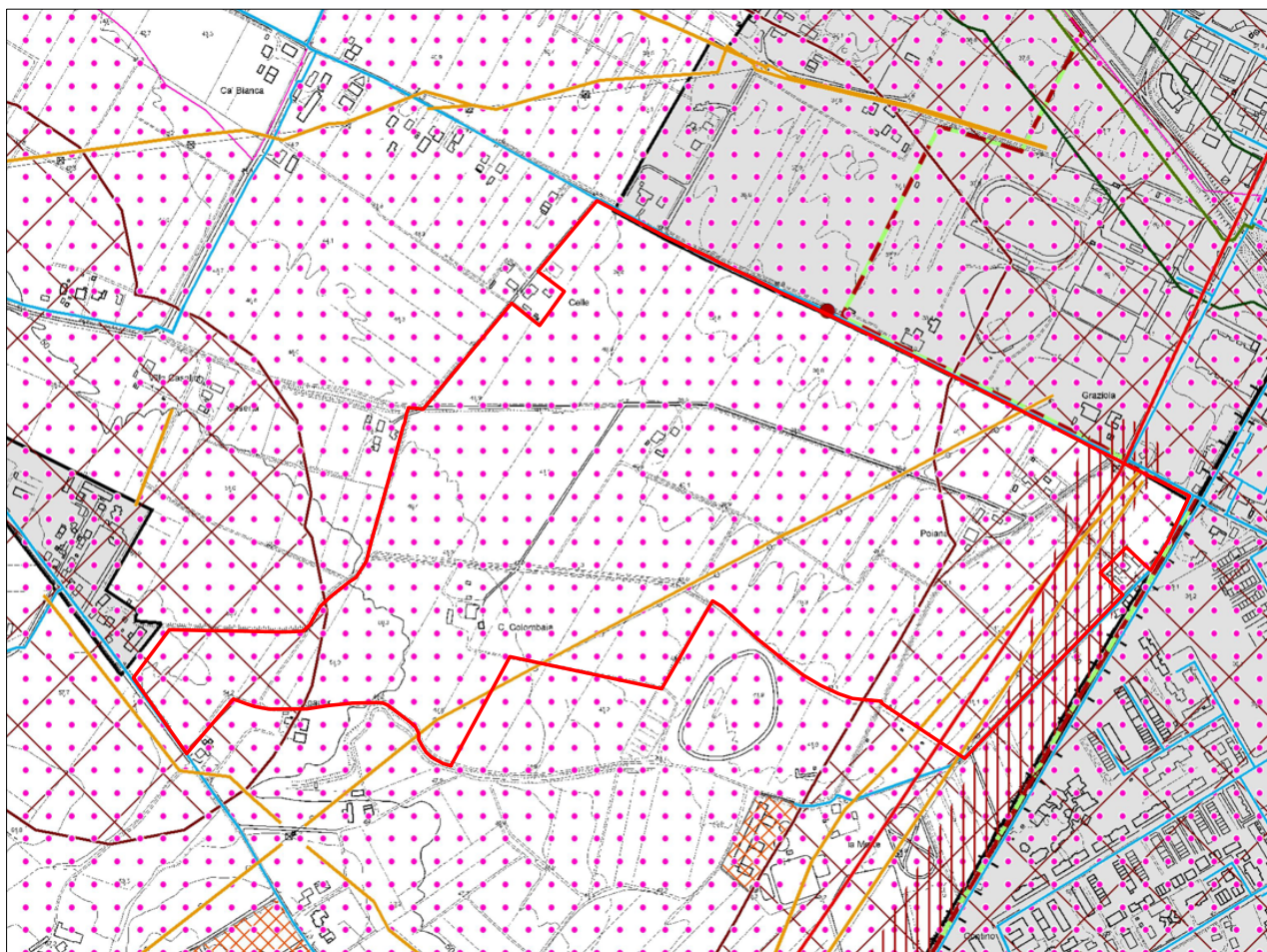




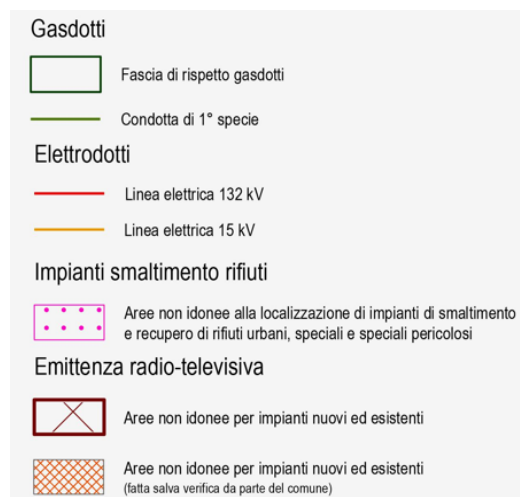
Estratto RUE - Tavola dei vincoli: sicurezza del territorio\_C.2 Tavola C.13\_V3  
Scala 1 : 10 000



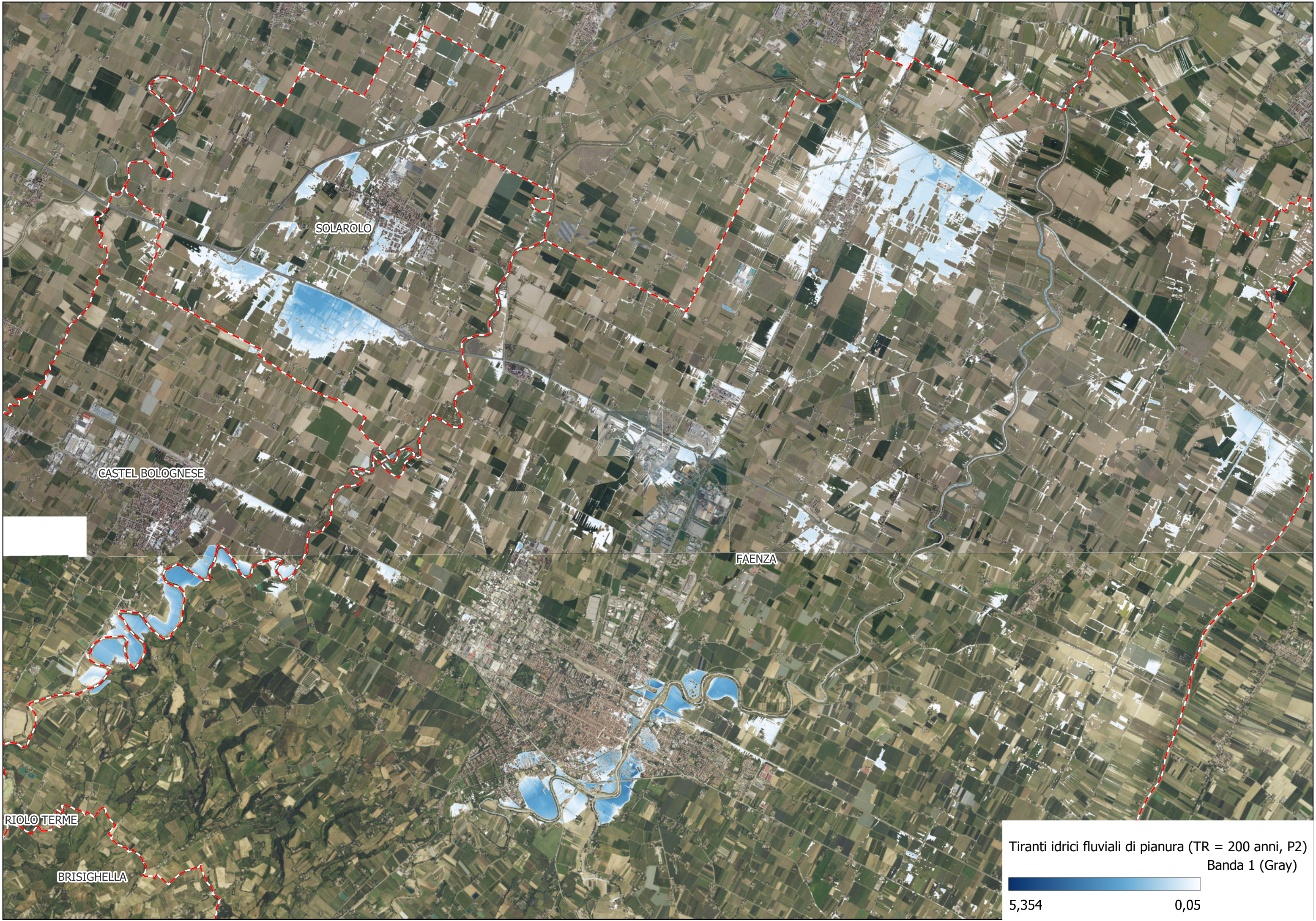
Con riguardo alle “aree di potenziale allagamento” il RUE vigente non risulta aggiornato rispetto ai recenti eventi alluvionali. Si riportano in calce alla presente alcune schede di previsione dei tiranti idrici fluviali e pluviali, disposti dall’Unione della Romagna Faentina in previsione della redazione del PUG. (<https://www.romagnafaentina.it/I-servizi/Urbanistica/Tutela-e-governo-del-territorio/PUG-Piano-Urbanistico-Generale/PUG-Indirizzi-strategici>)



Estratto RUE - Tavola dei vincoli: impianti e infrastrutture\_C.2 Tavola D.13\_V3  
Scala 1 : 10 000







SOLAROLO

CASTEL BOLOGNESE

FAENZA

RIOLO TERME

BRISIGHELLA

Tiranti idrici fluviali di pianura (TR = 200 anni, P2)  
Banda 1 (Gray)



5,354

0,05





Tiranti idrici pluviali di pianura (100 mm, durata 1 ora)  
Banda 1 (Gray)



0,05

5,354