



PUG 2024 COMUNE DI PIACENZA
Piano Urbanistico Generale (PUG)
(Legge Regionale n. 24/2017)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL QCD

febbraio 2024
ver.2

DOC

R



Comune di
Piacenza



Piano Urbanistico Generale
Legge Regionale n.24/2017

Amministrazione Comunale

Sindaca
Katia TARASCONI
Assessore Urbanistica
arch. Adriana FANTINI

Segretario/Direttore Generale
Dott. Luca CANESSA

Ufficio di Piano

Responsabile (Dirigente Servizio Pianificazione Strategica)
Dott. Massimo SANDONI

Servizio Urbanistica
dott.ssa Elisa BRIGATI
arch. Sofia CARINI
arch. Manuela CORVI
dott.ssa Eleana GROPELLI
arch. Sara SCARINGELLA

Servizio edilizia e SUAP
Arch. Paola CHIAPPINI

Servizio Ambiente
Ing. Giacomo CERRI
Ing. Maria Grazia GRANATA

Garante della comunicazione e della partecipazione
Dott.ssa Elisabetta MORNÌ

Responsabili QC e VALSAT

Responsabile Contrattuale
Urb. Raffaele GEROMETTA (MATE)

Coordinamento Operativo
Urb. Fabio VANIN (MATE)

Sistema Informativo Territoriale (SIT)
Urb. Marco ROSSATO (MATE)

Valsat
Ing. Elettra LOWENTHAL (MATE)
Urb. Morena SCRASCIA (MATE)

Gruppo di lavoro QC e Valsat
Ing. Matteo CELLA (MATE),
Arch. Chiara DURANTE (MATE),
Maria Teresa PINNA (MATE),
Ing. Lino POLLASTRI (MATE),
Urb. Valeria POLIZZI (MATE),
Urb. Daniele RALLO (MATE)

Progettisti incaricati per il progetto di PUG

Arch. Fabio CECI
Dott.Urb. Alex MASSARI
Arch. Luca PAGLIETTINI
Arch. Andreas FAORO
Studio TOMBOLAN & ASSOCIATI
Arch. Raffaella GAMBINO
Studio AMBITER SRL
Avv. Roberto OLLARI
Dott. Francesco DE PAOLIS
Dott.Urb. Andrea PANZAVOLTA
Arch. Denis ALDEDJA

INDICE

PREMESSA	6
A TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI	
A1_Rete ecologica, aree naturali ed elementi di interferenza	12
A2_Sistema delle acque superficiali e sotterranee	14
A3_Infrastrutture verdi e blu	16
A4.1_Servizi ecosistemici: qualità multifunzionale del suolo assoluta	18
A4.2_Servizi ecosistemici: qualità multifunzionale del suolo relativa	19
A5.1_Servizi ecosistemici di fornitura	20
A5.2_Servizi ecosistemici culturali	21
A6_Servizi ecosistemici di regolazione	22
B PAESAGGIO	
B1_Elementi e condizionamenti del paesaggio	24
B2_Ambiti di paesaggio	25
C TERRITORIO RURALE	
C1_Uso del suolo e dinamiche storiche	29
C2_Aassetto spaziale e funzionale delle aziende agricole	31
D SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI	
D1_Vulnerabilità e rischi naturali	34
D2_Vulnerabilità e rischi antropici	36
E BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO	
E1_Carta della permeabilità urbana	39
E2_Schede della permeabilità urbana e suoli impermeabili	41
E3_Carta della temperatura al suolo	42
E4_Carta del comfort micro-climatico urbano e isole di calore	43
F TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE	
F1_Aree compromesse dello scarto e del rifiuto	47
F2_Elementi condizionanti il comfort acustico ed elettromagnetico	49
G SISTEMA INSEDIATIVO	
G1_Classificazione in microcittà	52
G2_Classificazione per densità dei tessuti urbani esistenti	53
G3_Classificazione tipo-morfologica dei tessuti	53
G4_Qualità e vulnerabilità ecologico-ambientali dei tessuti urbani	56
G5_Classificazione del sistema insediativo storico	58
G6_Propensione alla rigenerazione delle aree dismesse, abbandonate e/o sottoutilizzate	59
H INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI	
H1_Articolazione delle aree di trasformazione e stato di attuazione	63
H2_Articolazione delle dotazioni territoriali e stato di attuazione	65
H3_Dotazioni territoriali per microcittà	66
H4_Accessibilità, qualità e integrazione delle dotazioni territoriali	67
H5_Classificazione degli spazi aperti per qualità e funzionalità	69
H6_Impianti e reti tecnologiche: articolazione e criticità	70



INDICE

I ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ	
I1_ Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo via Emilia Pavese	74
I2_ Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo via Emilia Parmense	76
I3_ Spazi aperti ed ambiti dismessi/sottoutilizzati lungo il ring verde	77
I4_ Spazi e luoghi centrali: criticità e opportunità	78
L SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO	
L1_ Piacenza e l’assetto urbano di area vasta: criticità e potenzialità	81
L2_ Piacenza, polarità territoriali e accessibilità	82
L3_ Poli produttivi/logistici/commerciali e assi della prossimità	83
L4_ Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo l’asse nord dei collegamenti dinamici	84
M SISTEMA DELLA MOBILITÀ	
M1_ Mobilità territoriale/urbana: criticità e potenzialità	87
M2_ Mobilità dolce: criticità e potenzialità	88
M3_ Quadro infrastrutturale pianificatorio/programmatorio	89
N SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ	
N1_ Accessibilità alla mobilità sostenibile	92
N2_ Accessibilità alla stazione ferroviaria e al Po: criticità e opportunità	93
N3_ Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo il margine sud	95
O SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO DIAGNOSTICO	





Piacenza è una città di eccellenza che storicamente ha assunto un ruolo strategico grazie alla posizione di questo territorio nell'ambito del sistema territoriale padano, **baricentrico rispetto alle due aree metropolitane di Milano e Bologna** (il polo lombardo e quello emiliano), in quanto si configura come luogo di transito di persone e di merci; un territorio "snodo" anche per effetto delle reti infrastrutturali che lo attraversano secondo più direzioni.

In questo quadro di riferimento complesso e articolato è possibile riconoscere un territorio entro il quale lo sviluppo delle attività produttive (soprattutto quelle extra agricole) è avvenuto in modo marcatamente polarizzato interessando il **corridoio insediativo della via Emilia** attestandosi sugli assi autostradali. A questa parte di territorio "sviluppato" in cui oggi sono presenti alcune criticità, si affiancano i valori e le potenzialità riconoscibili nelle **grandi reti ambientali** (la Piacenza fluviale), nell'articolazione e diversificazione del **territorio rurale e di quello urbano**, riconoscibile nella Città storica e consolidata.

Il Piano Urbanistico Generale prende le mosse da queste premesse, collocandosi, al tempo stesso, all'interno di un quadro di grandi cambiamenti a livello planetario, climatici e ambientali, economici e sociali, verificatisi negli ultimi vent'anni. Essi coinvolgono anche l'Italia e la stessa

città di Piacenza, evidenziando la centralità di alcuni campi di lavoro emergenti e prioritari a livello nazionale ed europeo. Allo stesso tempo, le dinamiche indotte dagli effetti della pandemia e della crisi energetica hanno, da un lato, confermato alcune condizioni critiche e priorità d'intervento e, dall'altro, introdotto specifiche novità e domande. In particolare, è possibile riconoscere i seguenti quadri di riferimento comuni, strettamente interagenti tra loro:

- Il filo rosso che lega la diffusa e crescente fragilità ambientale e sociale delle città e dei territori di fronte alla **molteplicità dei rischi** e alla loro interazione, amplificata ed esasperata dai cambiamenti climatici, sollecita un mutamento sostanziale della cultura e della capacità interpretativa dei piani, delle loro priorità strategiche, dei loro dispositivi normativi, dei programmi operativi e dei progetti, delle risorse economiche da mobilitare, dei nuovi attori imprenditoriali e sociali da coinvolgere. La questione ambientale reclama una centralità nel governo delle città e dei territori che mette in discussione alcuni paradigmi consolidati per dare risposte adeguate alla "società del rischio" per la quale anche il prepotente ritorno di attenzione alla dimensione sanitaria deve trovare risposte strutturali e non emergenziali e

settoriali

- Lo scarto che il nostro Paese evidenzia tra le domande di integrazione e razionalizzazione dei **flussi crescenti di persone, merci, energia e dati** a tutte le scale – planetaria, europea, nazionale, regionale e locale – e l'inadeguatezza del sistema infrastrutturale che vede soprattutto le aree urbane esprimere le maggiori sofferenze nel difficile rapporto tra porti, interporti, aeroporti, rete ferroviaria e trasporto pubblico locale, evidenzia un deficit strutturale di capacità nel coniugare sostenibilità e competitività. Seppur passato in secondo piano per effetto della drastica riduzione dei flussi conseguente alle misure di contenimento dell'espansione pandemica, questo deficit permane e tornerà all'attenzione dentro un mutato equilibrio tra globalizzazione e deglobalizzazione.
- La crisi delle economie delle città determina dinamiche di crescente marginalizzazione e disuguaglianza sociale che si coniugano a una complessiva **crisi del welfare urbano e territoriale**. Questa crisi si manifesta nell'allargamento delle fasce di povertà e nell'incapacità di garantire adeguati livelli di accessibilità per tutti alle reti (ambientali, della mobilità, dei servizi e digitali) e di saper attivare processi di

capacitazione sociale e imprenditoriale in settori economici innovativi e sostenibili, a partire da quelli riconducibili all'economia circolare. Anche i movimenti migratori provenienti dal Medio Oriente, dall'Africa e dall'area balcanica, che vengono sempre più generati dagli stessi cambiamenti climatici, sollecitano nuove domande di integrazione in Paesi e città caratterizzati da forti squilibri sociali, crollo della natalità e invecchiamento della popolazione, nonché dinamiche di impoverimento ed emarginazione sempre più accentuate.

- Ciò nonostante il **consumo di suolo** nel nostro Paese ha continuato a bruciare molti kmq di aree agricole, anche se nei recenti anni della crisi si è andato profilando un rallentamento a cui fa riscontro una crescente cultura e azione orientata alla rigenerazione urbana delle città esistenti.
- Gli **effetti della pandemia e quelli legati alla crisi energetica** hanno sicuramente esasperato le criticità sin qui evidenziate, producendo nuovi conflitti e contraddizioni ma anche possibili e fertili opportunità. L'interazione tra adattamento ai rischi sanitari e miglioramento delle condizioni ambientali delle diverse forme dell'urbano; la necessità di spazi aperti diffusi di quali-

tà ecologica e a bassa intensità d'uso per un 'distanziamento' naturale; le domande crescenti di mobilità sostenibile per contrastare l'utilizzo dell'auto e ripensare gli spazi pubblici urbani; l'ulteriore crescita delle marginalità sociali e del precariato e l'accelerazione degli investimenti nelle reti digitali per qualificare le dotazioni di un nuovo welfare territorializzato e le forme non solo domestiche di *smart working* e *studying*: sono solo alcune delle questioni e delle prospettive apertesesi nel recente periodo che si cumulano con quelle preesistenti per una fase che si prospetta in bilico tra il ripristino tout court del modello economico ereditato e le speranze del Green New Deal.

In questo difficile contesto planetario e locale è possibile intravedere segnali robusti di **una nuova consapevolezza** a tutte le scale e su diversi fronti. Non solo quelli di un protagonismo politico-amministrativo, sociale e imprenditoriale sulle questioni ambientali e sulle ricadute spaziali, gestionali, partenariali e produttive, a cui si collega un crescente e inarrestabile mutamento degli stili di vita, quantunque ancora caratterizzati da forti asimmetrie geografiche e territoriali.

Il Piano europeo per l'ambiente del 2019 (Green New Deal for Europe) prevede la 'neutralità climatica' dell'Europa entro il

2050 ed è auspicabile che gli impegni programmatici e finanziari che la Commissione Europea sta assumendo per il rilancio economico dei Paesi colpiti dal Covid-19 rafforzino e non indeboliscano quel Piano, con ricadute spaziali concrete sugli assetti fisici e sociali delle città e dei territori capaci di dare forma e sostanza a un radicale cambiamento di rotta. In questa prospettiva, il neonato Programma europeo "Next Generation Youth" varato per dare risposta agli effetti economici e sociali devastanti della pandemia, il Recovery Plan del nostro Paese e i Fondi strutturali 2021-2027 costituiscono un banco di prova importante anche per la pianificazione urbanistica e la credibilità delle sue ricadute sulle città e i territori.

La città di Piacenza è attraversata da queste sollecitazioni e tensioni, quantunque la dinamica urbana non abbia conosciuto i fenomeni di dispersione insediativa e *sprawl* tipici di tante altre città, i principali comparti economici abbiano retto (al netto della crisi del settore delle costruzioni), il turismo si sia consolidato, la cultura e la creatività abbiano espresso potenzialità interessanti e fertili. Il PUG di Piacenza si inserisce quindi in un quadro nazionale e internazionale profondamente diverso rispetto a quello in cui venne concepito il Piano vigente. Negli ultimi anni si sono d'altronde profila-

te nuove opportunità e consapevolezza dell'azione pubblica, sociale e imprenditoriale che hanno prodotto risultati tangibili e intrapreso una diversa direzione di marcia nella costruzione di un'idea di città, di economia urbana e di coesione sociale sempre più attuali e in grado di dare risposte alle domande di questa fase storica. Il PUG potrà in tal senso valorizzare un ricco retroterra di decisioni e azioni pianificatorie e programmatiche alla scala comunale che hanno preso corpo in questi ultimi anni all'interno delle politiche nazionali e regionali nei diversi campi di interesse strategico per la città:

- Dal **punto di vista ambientale**, in un territorio comunale interessato da una rilevante estensione di zone protette di elevato valore naturalistico (sistemi fluviali del Po, Trebbia e Nure; parchi urbani/sportivi; spazi aperti interstiziali della città consolidata e spazi della cintura agricola), emerge una consolidata tradizione di salvaguardia e irrobustimento del sistema del verde come esito di una pluridecennale esperienza pianificatoria e operativa. A tale esperienza si aggiunge, in tempi più recenti, la molteplicità di Piani, programmi e azioni sulle diverse declinazioni di una strategia di intervento ecologicamente orientata: la redazione di importanti strumenti di settore come il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile),

il Biciplan (Piano della mobilità ciclistica), il Piano d'Azione dell'agglomerato di Piacenza per la gestione del rumore ambientale e il PAESC (Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) che comprende specifici scenari di adattamento ai cambiamenti climatici; l'impegno del Comune nel campo della contabilità ambientale nelle azioni pubbliche; l'utilizzo dei fondi europei per lo sviluppo della biodiversità e dell'economia blu, l'efficienza energetica degli edifici pubblici.

- Di grande rilevanza sono le attività di **tutela e valorizzazione del patrimonio storico e di promozione culturale della città**. Un insieme di azioni che mostrano la straordinaria vitalità di Piacenza e la sua centralità nella riflessione culturale nazionale e internazionale grazie a un impianto valoriale connesso al patrimonio culturale, a una governance collaborativa messa in atto da un insieme di soggetti pubblici e privati convergenti su obiettivi comuni, alla valorizzazione dei luoghi della memoria in termini di produzioni innovative.
- Sul versante della **mobilità urbana**, il riferimento più importante è il già citato PUMS che ha proposto un disegno strategico di settore fortemente centrato sulla mobilità alternativa alla

gomma con un forte impulso alla ulteriore estensione delle reti ciclopedonali anche a supporto di un turismo "lento" sintonizzato con le opportunità di fruizione delle risorse naturalistiche e storiche diffuse sul territorio (vedi anche Biciplan). Fa da corollario a questo strumento una molteplicità di politiche e azioni per l'incentivazione della mobilità sostenibile e dei sistemi a bassa emissione di carbonio attraverso piani, programmi, progetti europei, nazionali e regionali, tra cui si evidenzia il progetto regionale "Mobilityamoci" che promuove modalità di spostamento a basso impatto ambientale negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro.

- Di importanza strategica sono anche i piani, programmi e progetti connessi alla rigenerazione urbana, tra cui si evidenziano i **23 progetti derivanti da fondi PNRR** riconducibili alla Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura, turismo, alla Rivoluzione verde e transizione ecologica, all'Istruzione e ricerca, all'inclusione e coesione e, infine, alla salute.

A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

B | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURALE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Quadro Conoscitivo del nuovo Piano Urbanistico Generale, oltre ad offrire una descrizione del contesto territoriale e urbano/locale, consente di riconoscere parti del territorio caratterizzate da aspetti peculiari, da interpretare in maniera unitaria e integrata, al fine di definire una strategia coordinata e coerente, rappresentando, in forma sintetica e organica, sia gli aspetti già noti e in parte già acquisiti nell'ambito del precedente strumento urbanistico comunale (PSC e RUE), sia gli elementi di attualità e tendenza, secondo un quadro interpretativo/diagnostico finalizzato ad avviare le attività di confronto con tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici che interessano la città e il territorio di Piacenza.

Il QC prevede un approccio per Sistemi funzionali, intesi come gli ambiti tematici attraverso i quali il PUG organizza in modo coerente, in un determinato contesto ambientale e sociale, un insieme di azioni utili a costruire e dare attuazione alla strategia del Piano.

Per ogni Sistema funzionale sono evidenziati gli elementi di qualità/resilienza e criticità/vulnerabilità utili alla costruzione delle azioni progettuali, in rapporto alle Strategie del PUG. Ove rilevante l'analisi per Sistemi funzionali è stata articolata con attenzione al dettaglio per luoghi, in modo da supportare la definizione di oggetti e azioni nel quadro dei sistemi territoriali di riferimento.



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITA' DELLE RISORSE

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

B | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURALE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale della tutela e riproducibilità delle risorse naturali ha l'obiettivo di fornire un quadro di sintesi delle criticità e qualità del capitale naturale del territorio piacentino, nella consapevolezza che le risorse naturali non sono inesauribili e che, pertanto, questo 'bene comune' debba essere adeguatamente protetto e valorizzato.

Questo gruppo di elaborati descrive e interpreta le forme del suolo naturali e antropizzate, le componenti ambientali e le connessioni ecologiche, le condizioni di rischio della risorsa idrica e il ruolo svolto dai servizi ecosistemici, con l'obiettivo di evidenziare le potenzialità di una rete ecologico-ambientale (evoluzione e innovazione della Rete ecologica del PSC-RUE) strutturata su un sistema di infrastrutture "verdi e blu" che possano fornire risposte integrate alle domande sociali di spazi collettivi e garantire un'adeguata resilienza e, al contempo, costituire la rete di riferimento per il riconoscimento di spazi e porzioni territoriali capaci di fornire servizi ecosistemici ai fini della sostenibilità urbana e territoriale.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

A1_Rete ecologica, aree naturali ed elementi di interferenza, Tavola scala 1:16.000

A2_Sistema delle acque superficiali e sotterranee, Tavola scala 1:16.000

A3_Infrastrutture verdi e blu, Tavola scala 1:16.000

A4.1_Servizi ecosistemici: qualità multifunzionale del suolo assoluta, Tavola scala 1:16.000

A4.2_Servizi ecosistemici: qualità multifunzionale del suolo relativa, Tavola scala 1:16.000

A5.1_Servizi ecosistemici di fornitura, Tavola scala 1:16.000

A5.2_Servizi ecosistemici culturali, Tavola scala 1:16.000

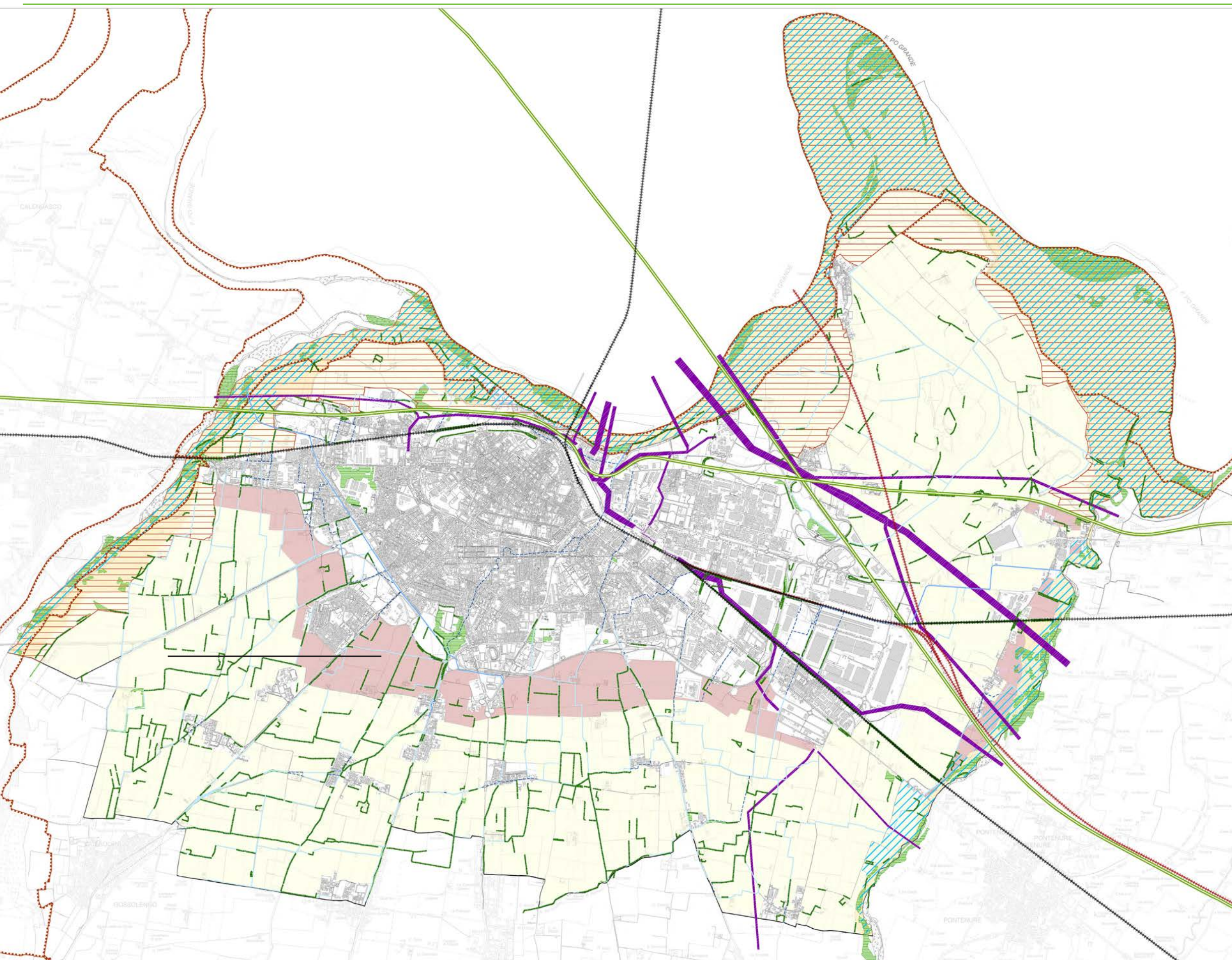
A6_Servizi ecosistemici di regolazione, Tavola scala 1:16.000

tav. **A1**
RETE ECOLOGICA, AREE NATURALI
ED ELEMENTI DI INTERFERENZA

L'elaborato ha l'obiettivo di riconoscere le aree sensibili da un lato e le aree critiche dall'altro, al fine di fornire un quadro diagnostico di sintesi sugli elementi di qualità e di vulnerabilità della rete ecologica.

Per aree sensibili si intendono gli ambiti di particolare valenza ambientale (la cui tutela deve essere garantita dal progetto urbanistico), mentre per aree critiche si intendono le parti del territorio in cui la presenza di attività/barriere antropiche o particolari condizioni ambientali (es. forte impermeabilizzazione, isole di calore, etc.) è in grado di determinare potenziali impatti sugli elementi del sistema ambientale, tali da condizionare l'eventuale trasformazione urbanistica o escludere del tutto tale possibilità.

Sul territorio comunale di Piacenza rivestono particolare valenza paesaggistico-ambiente i siti della Rete Natura 2000, il parco fluviale del Trebbia e l'ambito agricolo periurbano posto nella corona sud della Città consolidata.



ELEMENTI DI QUALITA' E RESILIENZA

Fascia ripariale corso d'acqua



Ambito agricolo di rilievo paesaggistico

A | Tutela / riproducibilità delle risorse naturali



tav. **A1**
RETE ECOLOGICA, AREE NATURALI
ED ELEMENTI DI INTERFERENZA

ELEMENTI DI CRITICITA'/VULNERABILITA'

Interferenza autostrada



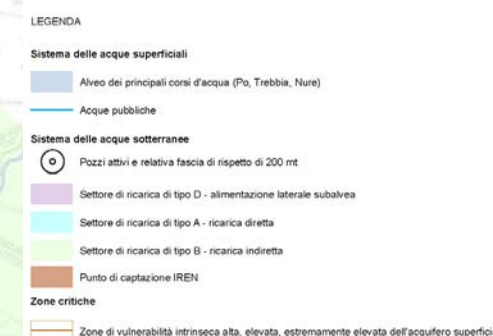
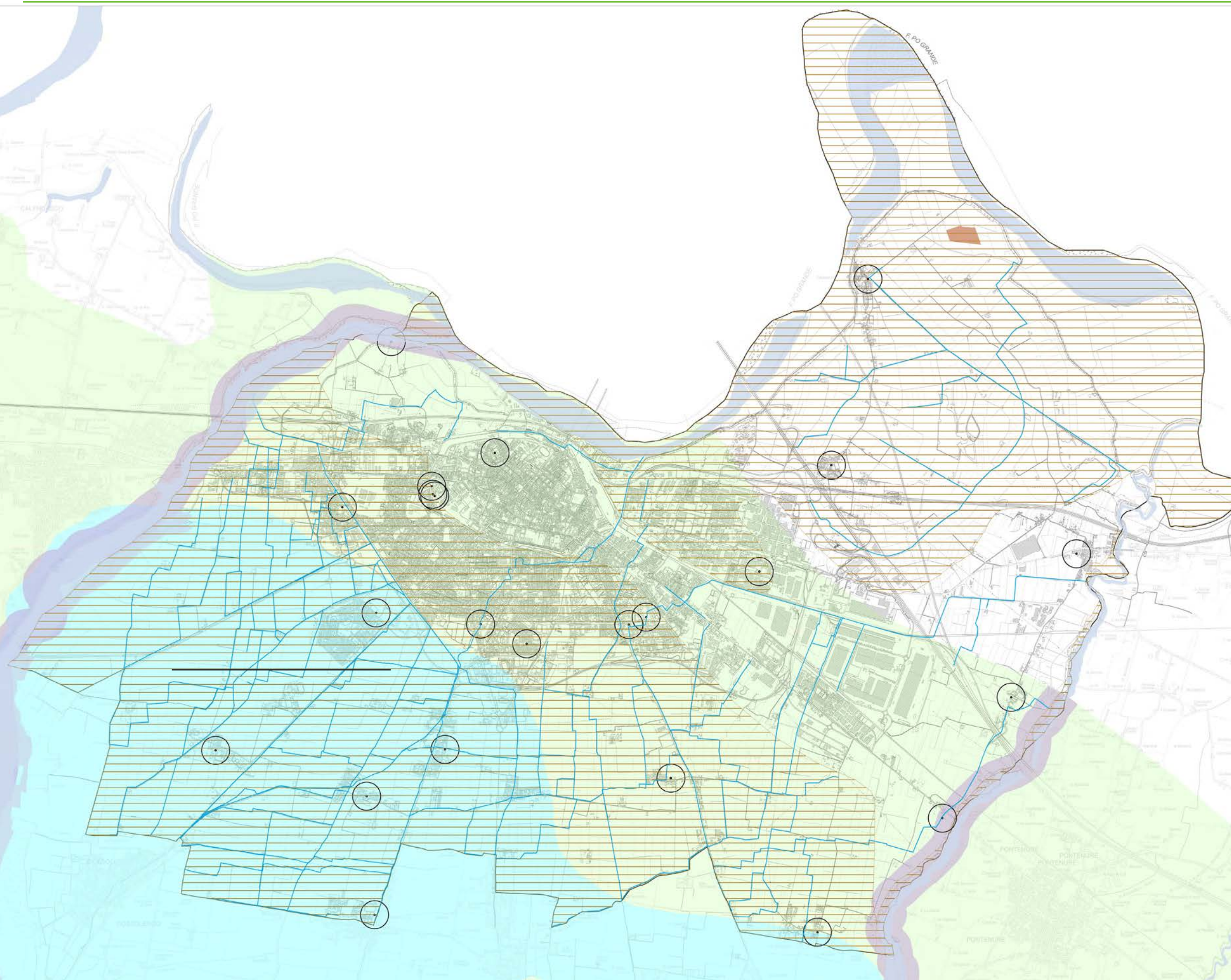
Interferenza linee elettriche media/alta tensione



tav. **A2**
SISTEMA DELLE ACQUE
SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

L'elaborato individua qualità e vulnerabilità del sistema delle acque superficiali e sotterranee al fine di stabilire e disciplinare le aree di salvaguardia delle acque "destinate al consumo umano", garantendo, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, l'uso potabile/igienico, attuale o potenziale, della risorsa idrica e tutti i restanti usi altrettanto indispensabili per la sopravvivenza umana, da quello irriguo a quello produttivo, oltre che ambientale/naturalistico ed anche paesaggistico.

L'elaborato individua i punti di prelievo delle acque superficiali e sotterranee, attivi e non attivi, destinati prevalentemente al consumo umano. Sono altresì classificati gli acquiferi di pianura in base ai principali meccanismi di ricarica. I più vulnerabili e quindi maggiormente tutelati sono il Settore D (aree prossime ai corsi d'acqua principali, con alimentazione laterale subalvea) e il Settore A (aree di ricarica diretta), in quanto, rispetto al Settore B di ricarica indiretta e al Settore C di alimentazione dei Settori A e B, le masse d'acqua al loro interno si trasferiscono più velocemente e quindi con minore effetto-filtro da parte dell'acquifero.



tav. A2
**SISTEMA DELLE ACQUE
SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**



tav. A3

INFRASTRUTTURE VERDI E BLU

L'elaborato sintetizza le qualità/criticità della rete ambientale costituita dai corridoi blu strutturanti/secondari e dai corridoi verdi primari/secondari.

L'interpretazione dello stato di fatto fa riferimento anche al grado di fornitura di servizi ecosistemici negli spazi aperti, agricoli, interstiziali lungo le infrastrutture e di valenza agroecologica.



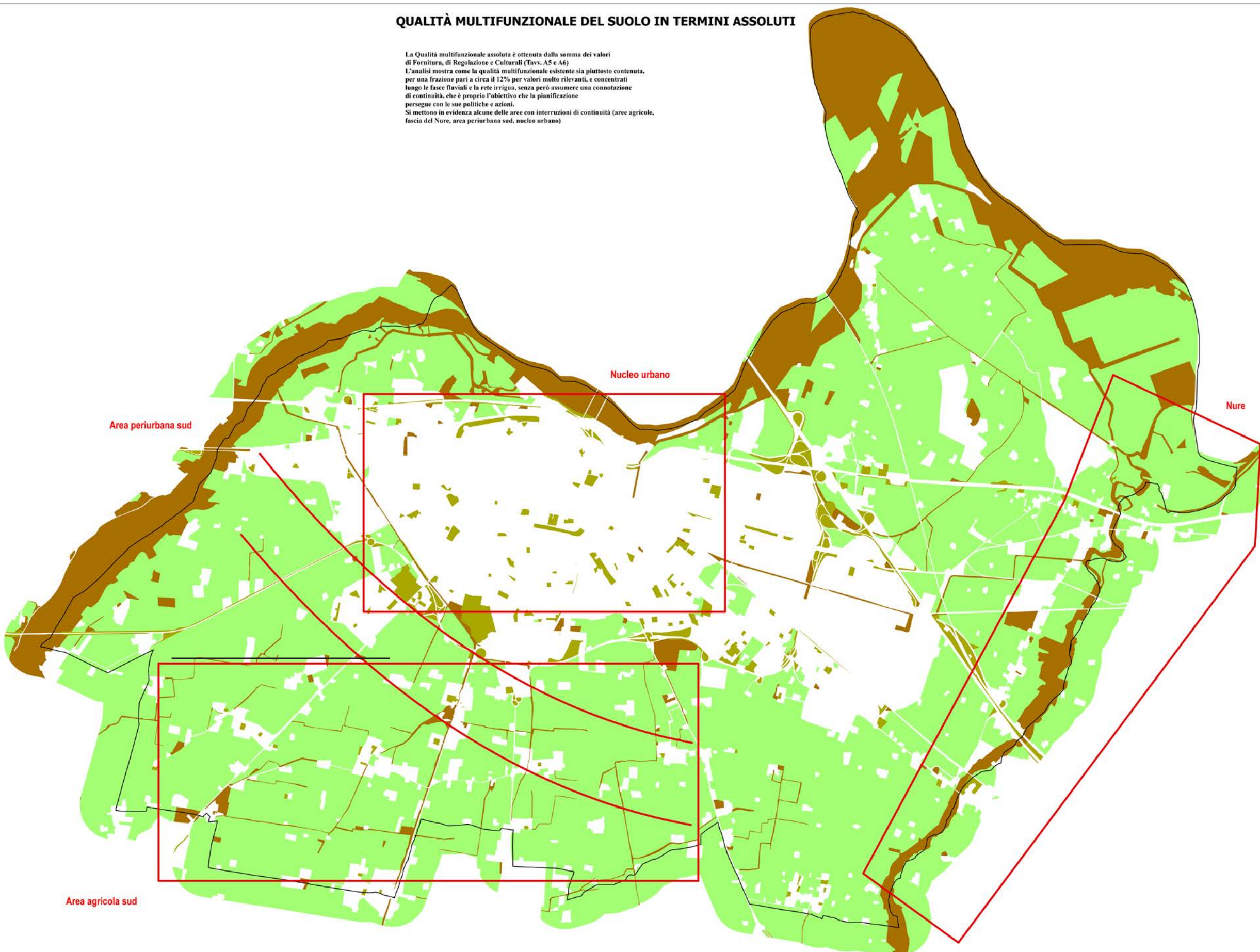
LEGENDA
Infrastrutture blu
 Infrastruttura blu strutturante
 Infrastruttura blu secondaria
 Principali corsi d'acqua
Infrastrutture verdi
 Infrastruttura verde primaria
 Infrastruttura verde secondaria
 Infrastruttura agroecologica

tav. A3
INFRASTRUTTURE VERDI E BLU



QUALITÀ MULTIFUNZIONALE DEL SUOLO IN TERMINI ASSOLUTI

La Qualità multifunzionale assoluta è ottenuta dalla somma dei valori di Fornitura, di Regolazione e Culturali (Tavv. A5 e A6).
L'analisi mostra come la qualità multifunzionale esistente sia piuttosto contenuta, per una frazione pari a circa il 12% per valori molto rilevanti, e concentrati lungo le fasce fluviali e la rete irrigua, senza però assumere una connotazione di continuità, che è proprio l'obiettivo che la pianificazione persegue con le sue politiche e azioni.
Si mettono in evidenza alcune delle aree con interruzioni di continuità (aree agricole, fascia del Nure, area periurbana sud, nucleo urbano)



tav. **A4.1**
**SERVIZI ECOSISTEMICI QUALITÀ
MULTIFUNZIONALE DEL SUOLO
ASSOLUTA**

La qualità multifunzionale assoluta è ottenuta dalla somma dei valori relativi ai servizi di fornitura, di regolazione e culturali. L'analisi evidenzia come la qualità multifunzionale esistente sia piuttosto contenuta, ad un livello pari a circa il 12% per valori molto rilevanti e rilevanti, concentrati lungo gli ambiti fluviali/irrigui, senza però assumere una connotazione di continuità.

Legenda

□ Comune di Piacenza

RILEVANZA

- 0 - Nessuna rilevanza significativa
- 1 - Con qualche rilevanza
- 2 - Moderatamente rilevante
- 3 - Molto rilevante

QUALITÀ MULTIFUNZIONALE DEL SUOLO IN TERMINI RELATIVI

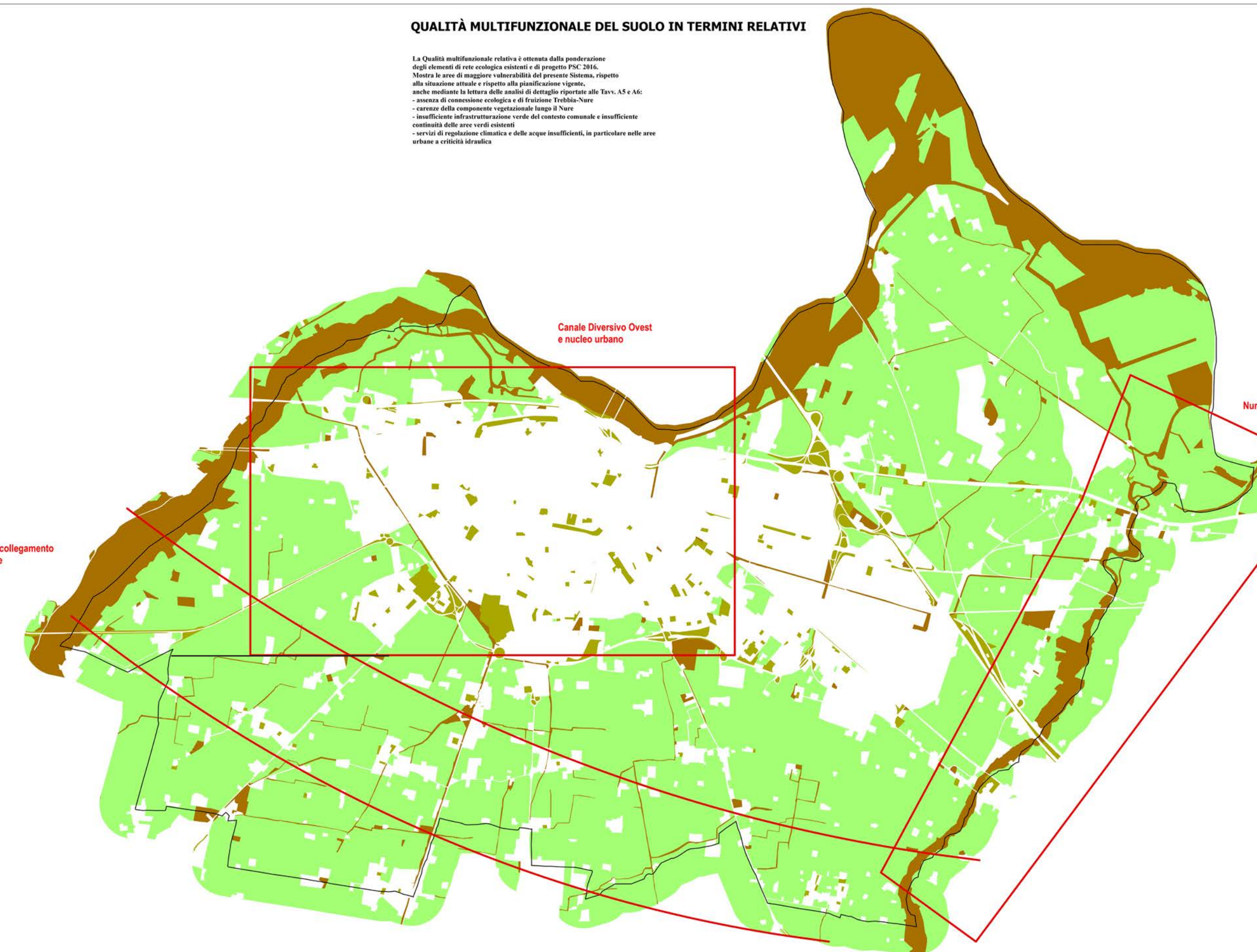
La Qualità multifunzionale relativa è ottenuta dalla ponderazione degli elementi di rete ecologica esistenti e di progetto PSC 2016. Mostra le aree di maggiore vulnerabilità del presente Sistema, rispetto alla situazione attuale e rispetto alla pianificazione vigente, anche mediante la lettura delle analisi di dettaglio riportate alle Tavv. A5 e A6:

- assenza di connessione ecologica e di fruizione Trebbia-Nure
- carenze della componente vegetazionale lungo il Nure
- insufficiente infrastrutturazione verde del contesto comunale e insufficiente continuità delle aree verdi esistenti
- servizi di regolazione climatica e delle acque insufficienti, in particolare nelle aree urbane a criticità idraulica

tav. A4.2 SERVIZI ECOSISTEMICI QUALITÀ MULTIFUNZIONALE DEL SUOLO RELATIVA

La qualità multifunzionale relativa è ottenuta dalla ponderazione degli elementi della rete ecologica esistente e di progetto. Mostra le aree di maggiore vulnerabilità del presente Sistema:

- Assenza di connessione ecologica e di fruizione Trebbia-Nure.
- Carenza della componente vegetazionale lungo il Nure.
- Insufficiente infrastrutturazione verde del contesto comunale e insufficiente continuità delle aree verdi esistenti.
- Servizi di regolazione climatica e delle acque insufficienti, in particolare nelle aree urbane a criticità idraulica



Legenda

Comune di Piacenza

RILEVANZA

- 0 - Nessuna rilevanza significativa
- 1 - Con qualche rilevanza
- 2 - Moderatamente rilevante
- 3 - Molto rilevante

SERVIZI ECOSISTEMICI DI FORNITURA

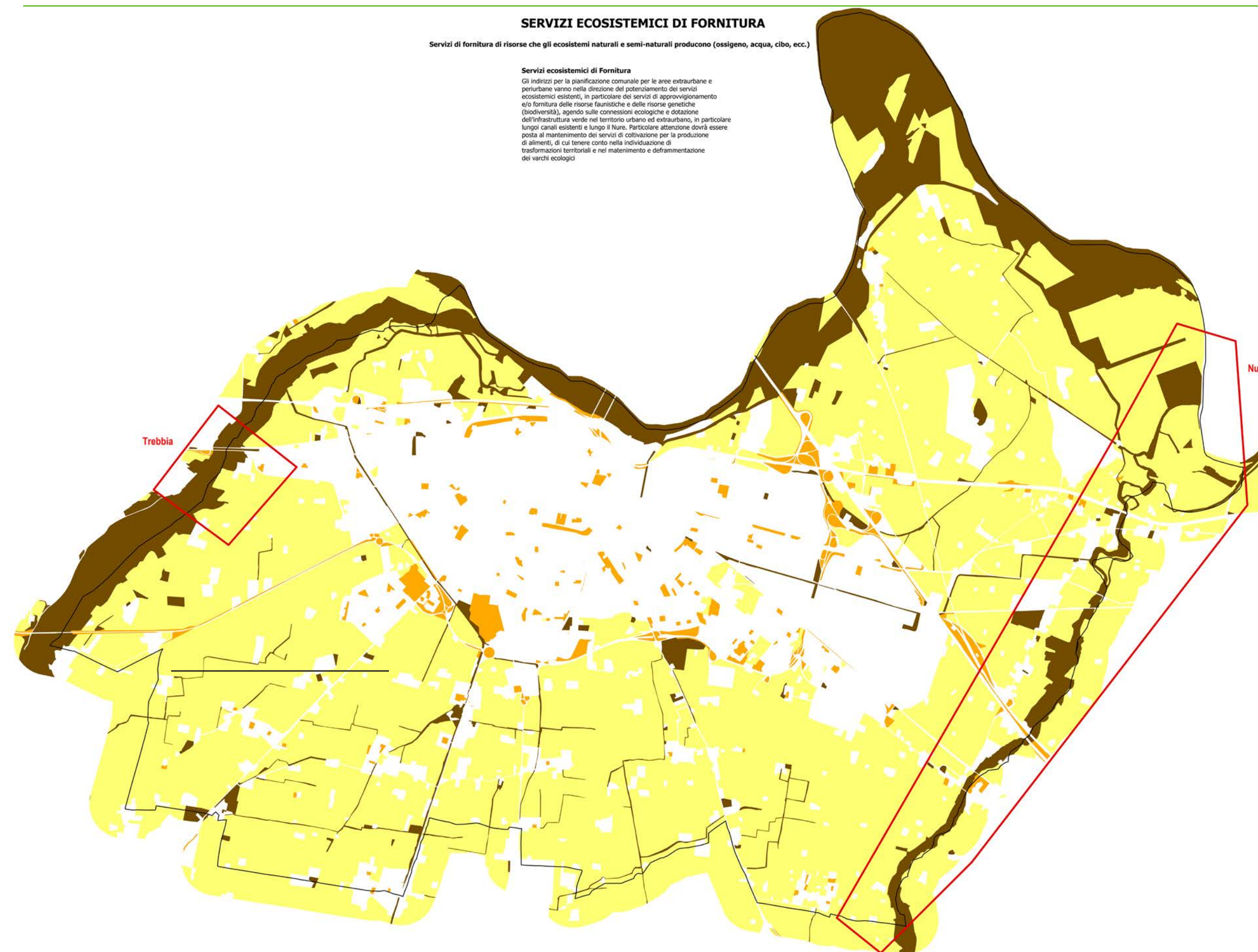
Servizi di fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono (ossigeno, acqua, cibo, ecc.)

Servizi ecosistemici di Fornitura

Gli indirizzi per la pianificazione comunale per le aree extraurbane e periurbane vanno nella direzione del potenziamento dei servizi ecosistemici esistenti, in particolare dei servizi di approvvigionamento e/o fornitura delle risorse faunistiche e delle risorse genetiche (biodiversità), agendo sulle connessioni ecologiche e dotazione dell'infrastruttura verde nel territorio urbano ed extraurbano, in particolare lungo i canali esistenti e lungo il Nure. Particolare attenzione dovrà essere posta al mantenimento dei servizi di coltivazione per la produzione di alimenti, di cui tenere conto nella individuazione di trasformazioni territoriali e nel mantenimento e deframmentazione dei varchi ecologici

tav. A5.1
**SERVIZI ECOSISTEMICI
DI FORNITURA**

I Servizi ecosistemici di fornitura sono riconoscibili nelle risorse naturali e semi-naturali che gli ecosistemi producono (coltivazioni per la produzione di alimenti, foraggi e pascoli, risorse faunistiche, produzione di materie prime, risorse genetiche legate alla biodiversità).

**Legenda**

Comune di Piacenza

RILEVANZA

0 - Nessuna rilevanza significativa

1 - Con qualche rilevanza

2 - Moderatamente rilevante

3 - Molto rilevante

SERVIZI ECOSISTEMICI CULTURALI

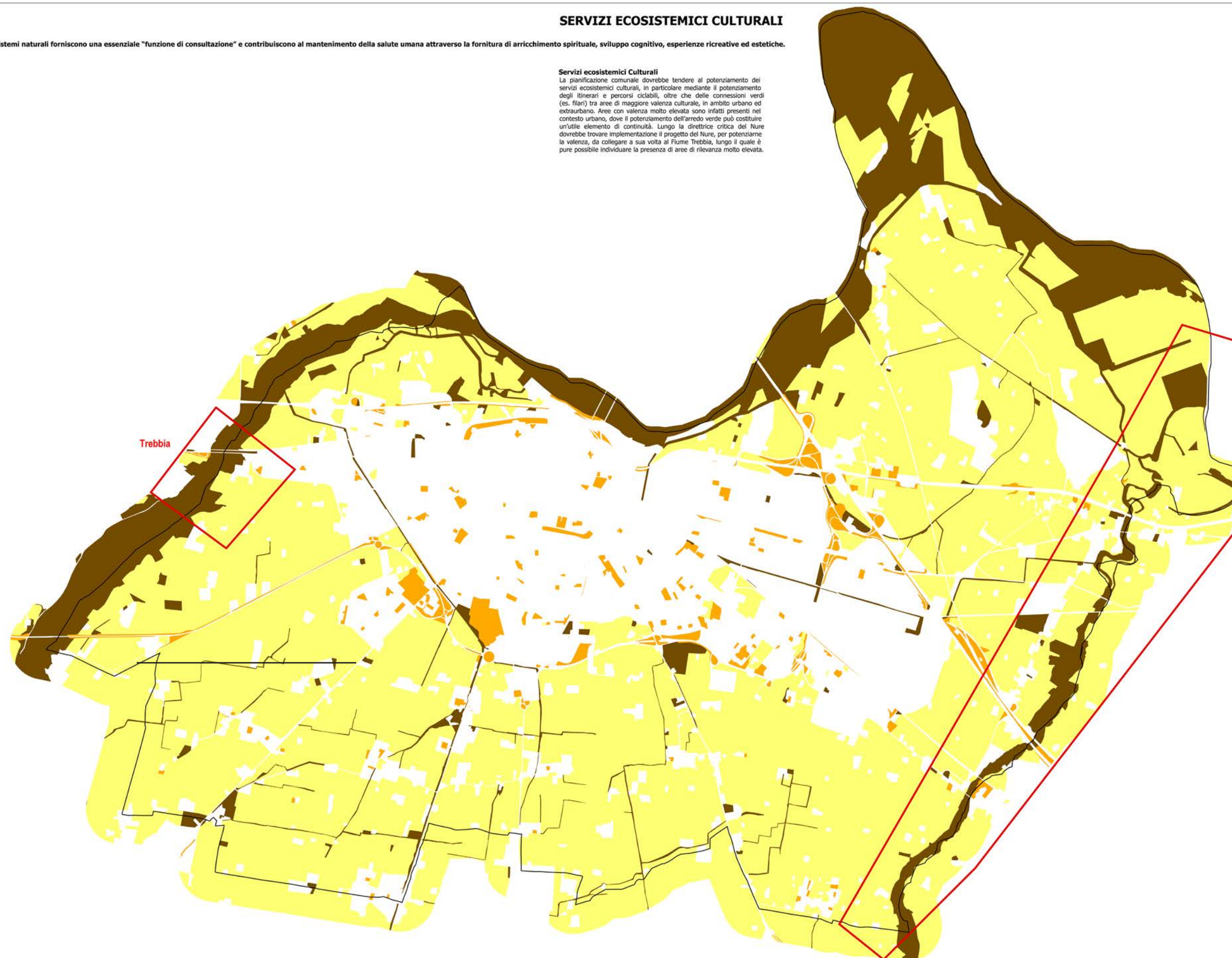
Gli ecosistemi naturali forniscono una essenziale "funzione di consultazione" e contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso la fornitura di arricchimento spirituale, sviluppo cognitivo, esperienze ricreative ed estetiche.

Servizi ecosistemici Culturali

La pianificazione comunale dovrebbe tendere al potenziamento dei servizi ecosistemici culturali, in particolare mediante il potenziamento degli itinerari e percorsi ciclabili, oltre che delle connessioni verdi (es. filari) tra aree di maggiore valenza culturale, in ambito urbano ed extraurbano. Aree con valenza molto elevata sono infatti presenti nel contesto urbano, dove il potenziamento dell'arredo verde può costituire un'utile elemento di continuità. Lungo la direttrice critica del Nure dovrebbe trovare implementazione il progetto del Nure, per potenziarne la valenza, da collegare a sua volta al Fiume Trebbia, lungo il quale è pure possibile individuare la presenza di aree di rilevanza molto elevata.

tav. A5.2 SERVIZI ECOSISTEMICI CULTURALI

I Servizi ecosistemici culturali sono riconoscibili nel valore estetico dei paesaggi e nella capacità di svolgere un ruolo ricreativo e legato al tempo libero (ecoturismo, attività all'aperto, etc.).



Legenda

Comune di Piacenza

RILEVANZA

0 - Nessuna rilevanza significativa

1 - Con qualche rilevanza

2 - Moderatamente rilevante

3 - Molto rilevante

tav. **A6**
SERVIZI ECOSISTEMICI
DI REGOLAZIONE

I Servizi ecosistemici di regolazione assumono la funzione di mantenimento della salute e del funzionamento degli ecosistemi, attraverso l'integrazione di funzioni regolative riconducibili alla capacità di assorbimento del carbonio, alla regolazione del micro-clima, alla regolazione delle acque (ricarica delle falde), alla purificazione dell'acqua, alla protezione dai dissesti idrologici, al controllo biologico e alla presenza d habitat per la biodiversità.

SERVIZI ECOSISTEMICI DI REGOLAZIONE

Servizio di mantenimento della salute e del funzionamento degli ecosistemi, funzioni regolative che comportano benefici diretti e indiretti per l'uomo (come la stabilizzazione del clima, il riciclo dei rifiuti),

I servizi di regolazione hanno elevata rilevanza nel territorio comunale, sicuramente da potenziare nelle aree caratterizzate da allagamenti storici e in generale nel territorio comunale urbano e periurbano, in gran parte caratterizzato da medio pericolo di probabilità di alluvioni e moderato livello di criticità idraulica, dove le indicazioni/previsioni di rigenerazione urbana dovrebbero contemplare soluzioni di permeabilità quali soluzioni inerenti la regimazione delle acque (de-paving, fosso inondabili, bacini inondabili, verde pensile, etc...).

Gli interventi da promuovere devono quindi mirare a incentivare l'assorbimento di carbonio e a regolare il microclima, puntando tra le varie possibilità a un'adeguata scelta dei materiali (vegetali e non), oltre alle infrastrutture verdi (spazi verdi pubblici, filari, orti, giardini), prati e tetti verdi.

Le principali aree di attenzione per il potenziamento dei SE di regolazione sono definite quindi dalle aree contornate di rosso:

- centro città, in cui regolare il microclima e l'assorbimento di carbonio
- fascia del Nure e le aree prossime alla foce del Trebbia in cui potenziare i servizi di regolazione degli habitat per la biodiversità, la regolazione delle acque e la difesa dai dissesti idrologici
- aree dell'urbanizzato in cui potenziare i servizi di difesa dai dissesti idrologici

Tangenziale-
via Einaudi

Po

Canale Diversivo Ovest

Nucleo urbano

Nure

Legenda

Comune di Piacenza

RILEVANZA

- 0 - Nessuna rilevanza significativa
- 1 - Con qualche rilevanza
- 2 - Moderatamente rilevante
- 3 - Molto rilevante

B | PAESAGGIO

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

B | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURALE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

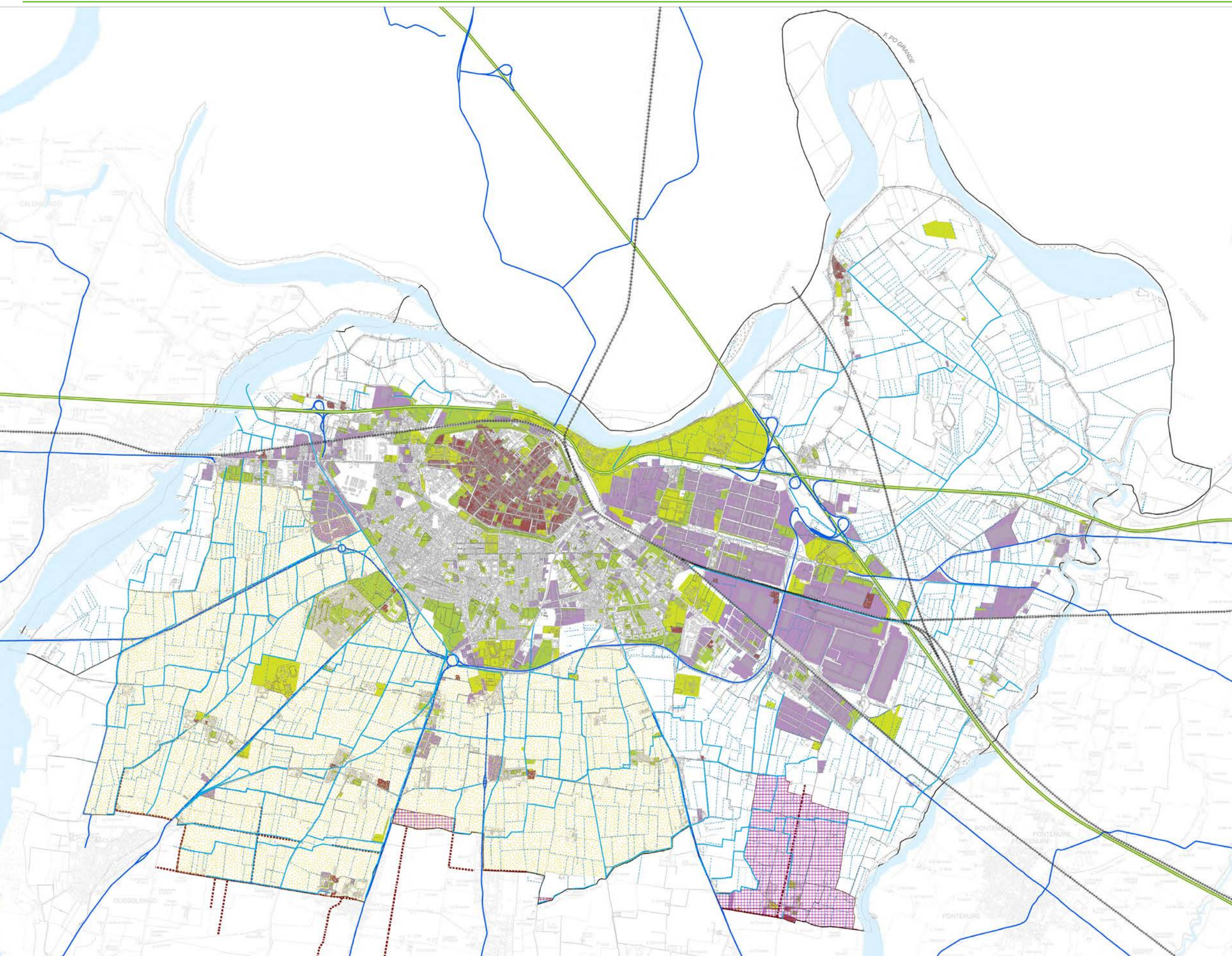
Il Sistema funzionale del paesaggio è costituito dal complesso di risorse prodotte da fattori fisico-ambientali, storico-antropici e culturali che restituiscono una componente significativa dell’identità di una porzione del territorio piacentino. Questo gruppo di elaborati evidenzia gli elementi di vulnerabilità/resilienza del patrimonio paesaggistico/identitario, per individuarne le fragilità ed i rischi, intrinsecamente legati agli impatti antropici connessi alla valorizzazione e fruizione di tali risorse. Per fornire questo quadro, è opportuno da un lato individuare gli elementi naturali/antropici che condizionano il paesaggio e, dall’altro, fornire una lettura sistemica degli elementi che connotano il territorio, effettuata per ambiti di paesaggio. Ciò consente di mettere in evidenza le particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che connotano l’identità di lunga durata del territorio piacentino, tra le quali si evidenzia la presenza di un fitto reticolo idraulico lungo il quale sono sorte le storiche vie di comunicazione che collegavano Piacenza alle sue valli.

ELABORATI DI RIFERIMENTO
 B1_ Elementi e condizionamenti del paesaggio, Tavola scala 1:16.000
 B2_ Ambiti di paesaggio, Tavola scala 1:16.000

tav. B1
ELEMENTI E CONDIZIONAMENTI
DEL PAESAGGIO

L'elaborato contiene gli elementi e le forme che costituiscono delle invarianze di paesaggio superficiale.

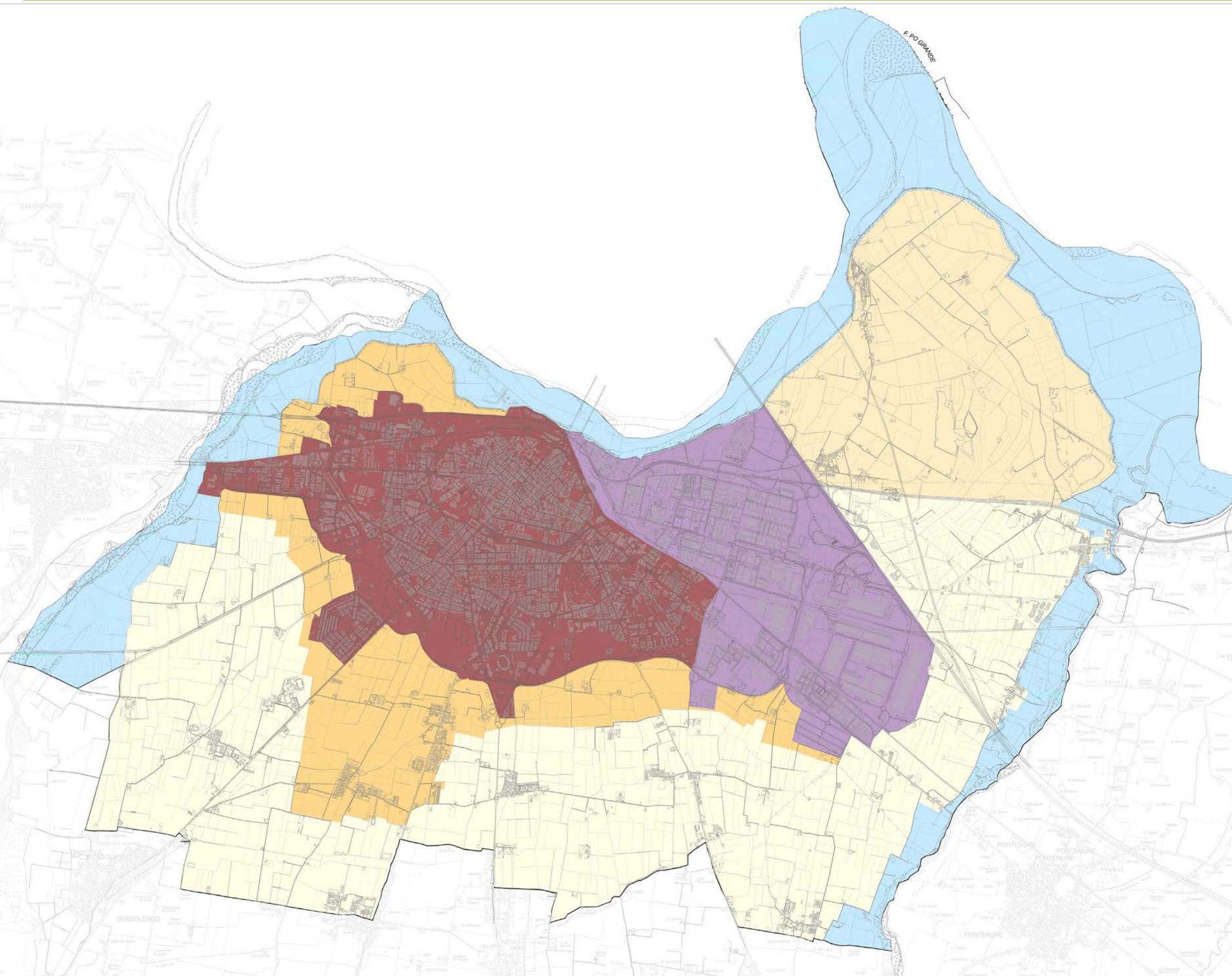
Le strutture morfologiche di Piacenza si sono modificate attraverso processi dinamici, di origine naturale e antropica, fino all'aspetto attuale. L'evoluzione dei caratteri morfologici è avvenuta come continuo adattamento alla modellazione della superficie generata dai corsi d'acqua (vedi in particolare le anse del Po e gli altri elementi del reticolo idraulico), alla comparsa o scomparsa di aree umide e boscate, ma anche a causa di interventi antropici specifici, come la realizzazione dei grandi assi infrastrutturali, di interventi di bonifica di alcune porzioni di territorio a favore dell'agricoltura, così come la realizzazione di canalizzazioni artificiali.



- LEGENDA
- Elementi del paesaggio fluviale**
- Ambito fluviale di rilevanza paesaggistica del Po, Trebbia e Nure
 - Corsi d'acqua e canali del paesaggio rurale
 - Tessiture idrauliche del territorio agricolo
- Elementi del paesaggio storico-culturale**
- Area della centuriazione
 - Elementi lineari della centuriazione
 - Area delle bonifiche storiche
- Elementi del paesaggio infrastrutturale**
- Autostrade
 - Strade extraurbane
 - Ferrovia
- Elementi del paesaggio urbano**
- Tessuti storici e insediamenti storico-culturali
 - Servizi di quartiere
 - Servizi urbano-territoriali
 - Tessuti produttivi consolidati e in trasformazione

tav. B2
AMBITI DI PAESAGGIO

La Convenzione Europea sul Paesaggio (adottata il 19/7/2000 dal Comitato dei Ministri per il Consiglio d'Europa e ratificata in Italia con la Legge 14/2006) definisce la Gestione del paesaggio come "l'insieme delle azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare ed armonizzare le trasformazioni dovute alle evoluzioni sociali, economiche ed ambientali." (CEP art. 1, comma "e"). Con questo ed altri principi la Convenzione estende il concetto di paesaggio a tutto il territorio e all'insieme degli aspetti che lo investono e contemporaneamente coinvolge la popolazione e le comunità locali in tutte le fasi della sua gestione. Ogni individuo e ogni comunità incidono segni sul territorio in cui vivono. Anche i paesaggi che ora noi troviamo, il territorio che viviamo, sono esito di percorsi di questo tipo. Perciò la loro leggibilità va ricercata cercando di separarli, di disaggregare i segni per ricostruire matrici di lettura e insiemi di elementi che permettono di confrontarsi in maniera fertile (dotata di senso in funzione delle trasformazioni) con il territorio. Il tema del paesaggio è stato perciò affrontato individuando i diversi elementi che compongono quegli insiemi articolati e complessi che sono gli ambiti di paesaggio.



LEGENDA

■	Ambito di paesaggio fluviale
■	Ambito di paesaggio agrario della bonifica
■	Ambito di paesaggio agrario puntellato
■	Ambito di paesaggio della corona perurbana
■	Ambito di paesaggio urbano
■	Ambito di paesaggio della produzione

C | TERRITORIO RURALE

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURALE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale del territorio rurale assume un ruolo significativo a Piacenza per la sua rilevanza ed estensione territoriale. Le porzioni del territorio agricolo poste a sud del nucleo centrale costituiscono infatti la parte del territorio piacentino meno densamente abitata e con valori ambientali e naturalistici più pronunciati. Questo gruppo di elaborati ha l'obiettivo di restituire un quadro diagnostico delle qualità/criticità dello spazio agricolo, soggetto negli scorsi decenni alla pressione della nuova urbanizzazione e, in misura più modesta, ad interventi di riuso del patrimonio edilizio e di nuova edificazione per esigenze legate alla conduzione del fondo agricolo, in taluni casi estranei al contesto paesaggistico.

Gli elaborati prodotti, oltre a fotografare la situazione attuale di uso del suolo e l'assetto delle aziende agricole, restituiscono le dinamiche storiche, anche attraverso degli indicatori che misurano nel tempo il consumo di suolo a favore di nuove trasformazioni insediative e/o infrastrutturali. Dall'analisi diagnostica emergono le potenzialità del territorio agricolo, da salvaguardare, e le vulnerabilità, sulle quali il PUG dovrà intervenire per arrestare il processo di consumo di suolo e concentrare la Strategia di piano sulla rigenerazione urbana.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

C1_Uso del suolo e dinamiche storiche, Tavola scala 1:16.000

C2_Asetto spaziale e funzionale delle aziende agricole, Tavola scala 1:16.000

tav. C1
**USO DEL SUOLO E
DINAMICHE STORICHE**

L'elaborato contiene:

- una valutazione storica del consumo di suolo e dei relativi processi di impermeabilizzazione negli ultimi decenni;
- le dinamiche degli usi agricoli e forestali e di impoverimento/riduzione delle coperture vegetali comprensive di una valutazione critica dei processi di abbandono, insularizzazione delle aree agricole e forestali, impoverimento pedologico, inadeguatezza delle coperture vegetali;
- la qualità e consistenza del verde boscato negli spazi aperti agricoli.

USO SUOLO STORICO 1953

Territori agricoli
Territori boscati e ambienti seminaturali
Ambienti umidi e delle acque

USO SUOLO STORICO 1976

Territori agricoli
Territori boscati e ambienti seminaturali
Ambienti umidi e delle acque

USO SUOLO 2020

Territori agricoli
Territori boscati e ambienti seminaturali
Ambienti umidi e delle acque

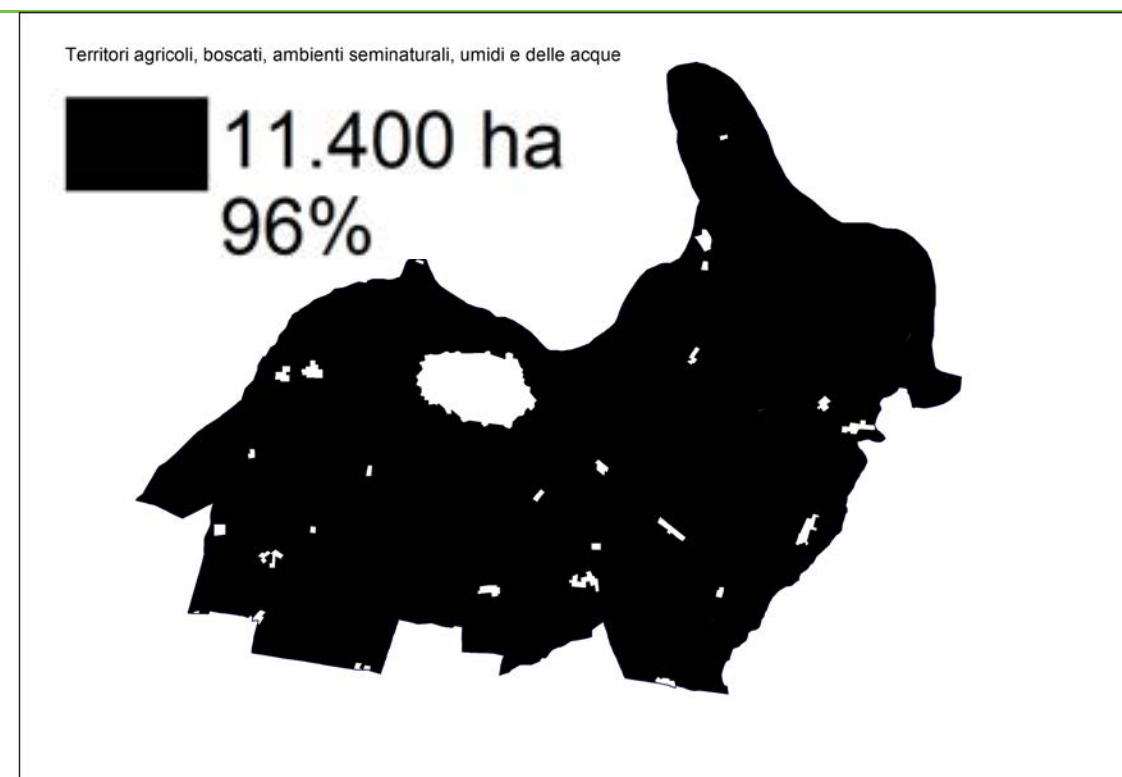
USO SUOLO 2008

Territori agricoli
Territori boscati e ambienti seminaturali
Ambienti umidi e delle acque

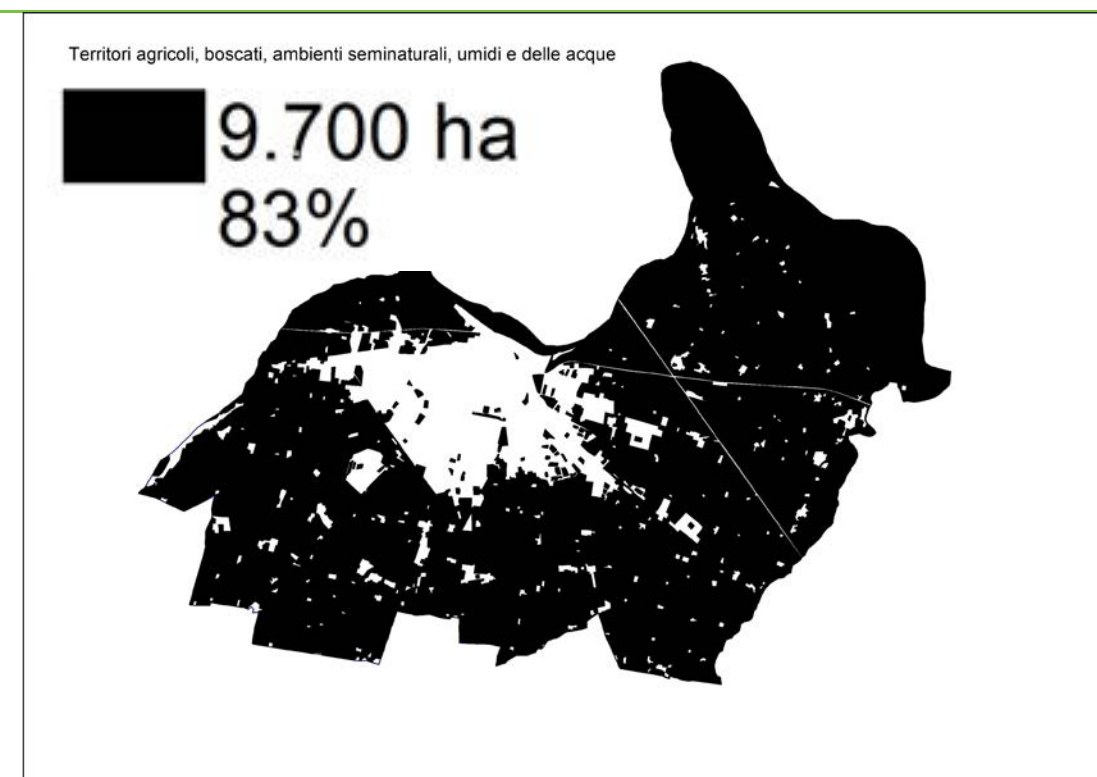
USO SUOLO STORICO 1976

Territori agricoli
Territori boscati e ambienti seminaturali
Ambienti umidi e delle acque

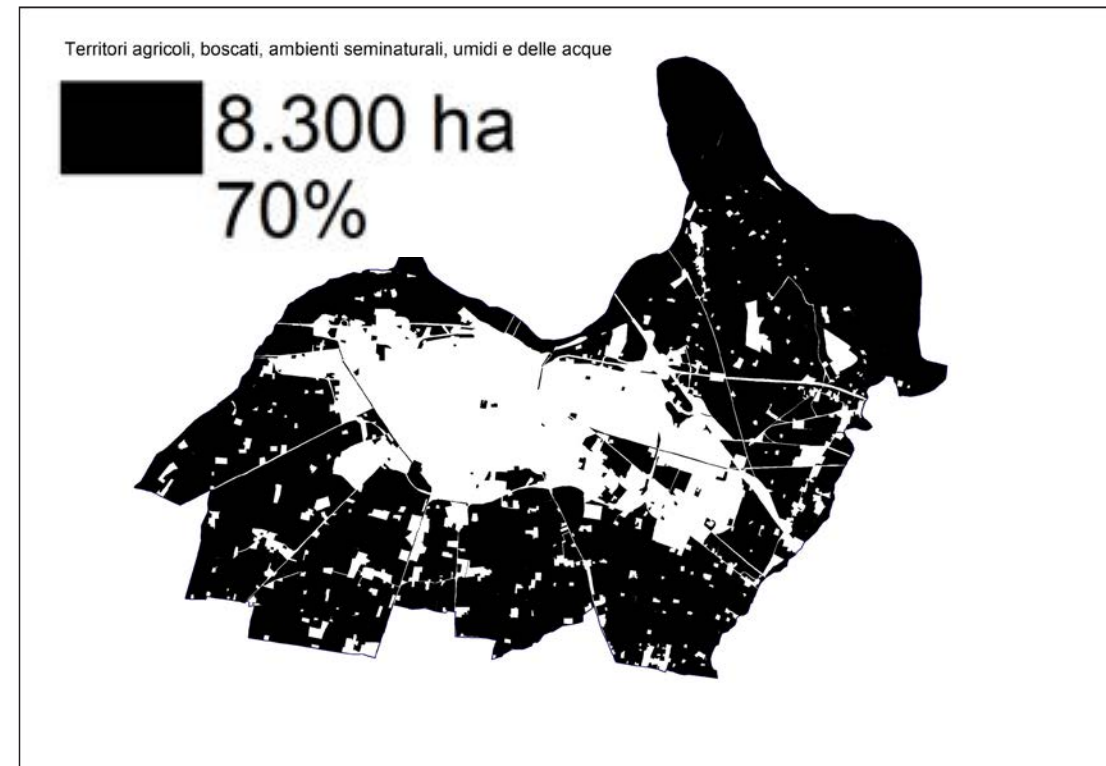
Uso del suolo 1853



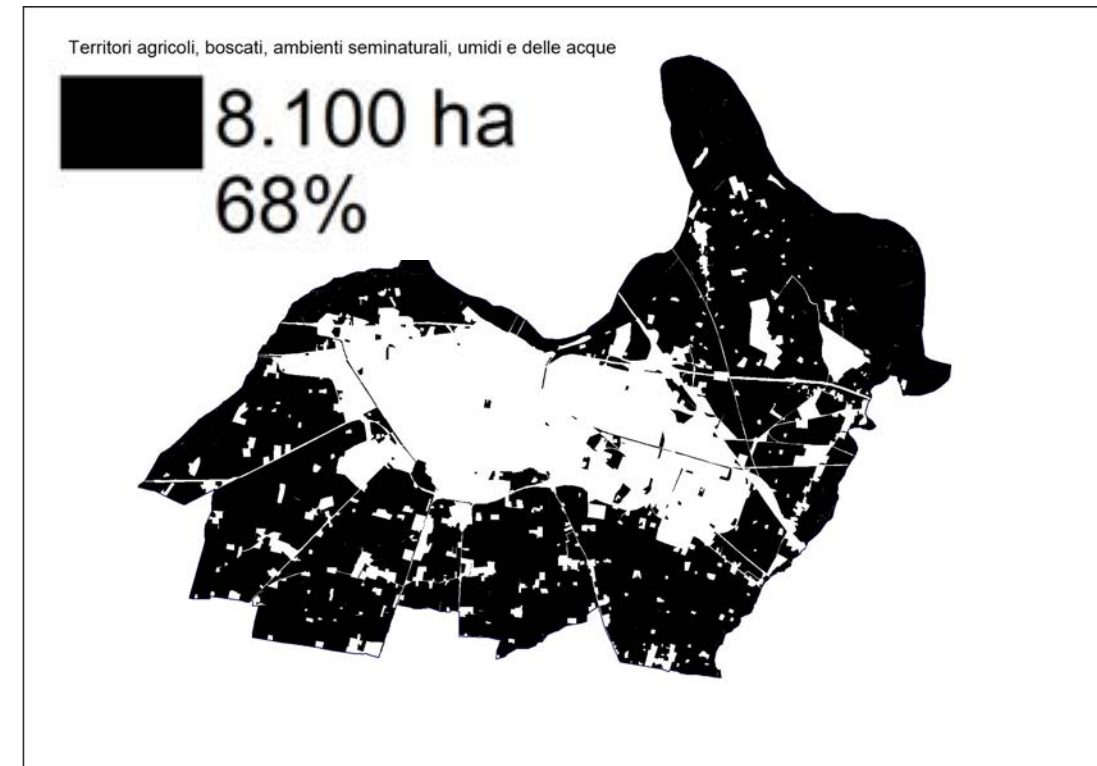
Uso del suolo 1976



Uso del suolo 2008



Uso del suolo 2020



tav. C2
**ASSETTO SPAZIALE E FUNZIONALE
DELLE AZIENDE AGRICOLE**

L'agricoltura è un comparto importante che connota da sempre il territorio e l'economia piacentina, presentando diverse vocazioni e specializzazioni: prevale un'agricoltura di tipo estensivo con alternanza tra seminativi e colture permanenti.

L'elaborato analizza l'articolazione spaziale e funzionale delle aziende agricole sul territorio piacentino, soprattutto nelle porzioni meridionale e orientale. La diagnosi restituisce un territorio caratterizzato da una nuova dimensione assunta dall'agricoltura, con la progressiva meccanizzazione delle coltivazioni e il conseguente ampliamento delle dimensioni delle aziende agricole e, allo stesso tempo, la necessità di introdurre una diversificazione produttiva in grado di garantire più elevati livelli di compatibilità ambientale e di multifunzionalità.



LEGENDA

- Aziende agricole
- Articolazione del territorio rurale
- Seminativi
- Colture permanenti
- Prati stabili
- Zone agricole eterogenee

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale della sicurezza territoriale include gli aspetti che influenzano la condizione e/o la percezione della sicurezza per la incolumità di persone e cose. Tra questi si segnalano i rischi naturali derivanti da fenomeni fisico-ambientali (esondazioni, dissesti idrogeologici, etc.) e i rischi antropici (inquinamento elettromagnetico, sicurezza stradale, siti inquinati, etc.).

Questo gruppo di elaborati ha l'obiettivo di individuare la molteplicità dei rischi naturali e antropici al fine di comprendere quali sono le porzioni di territorio più critiche, anche in relazione alla propensione degli elementi (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un determinato fenomeno.

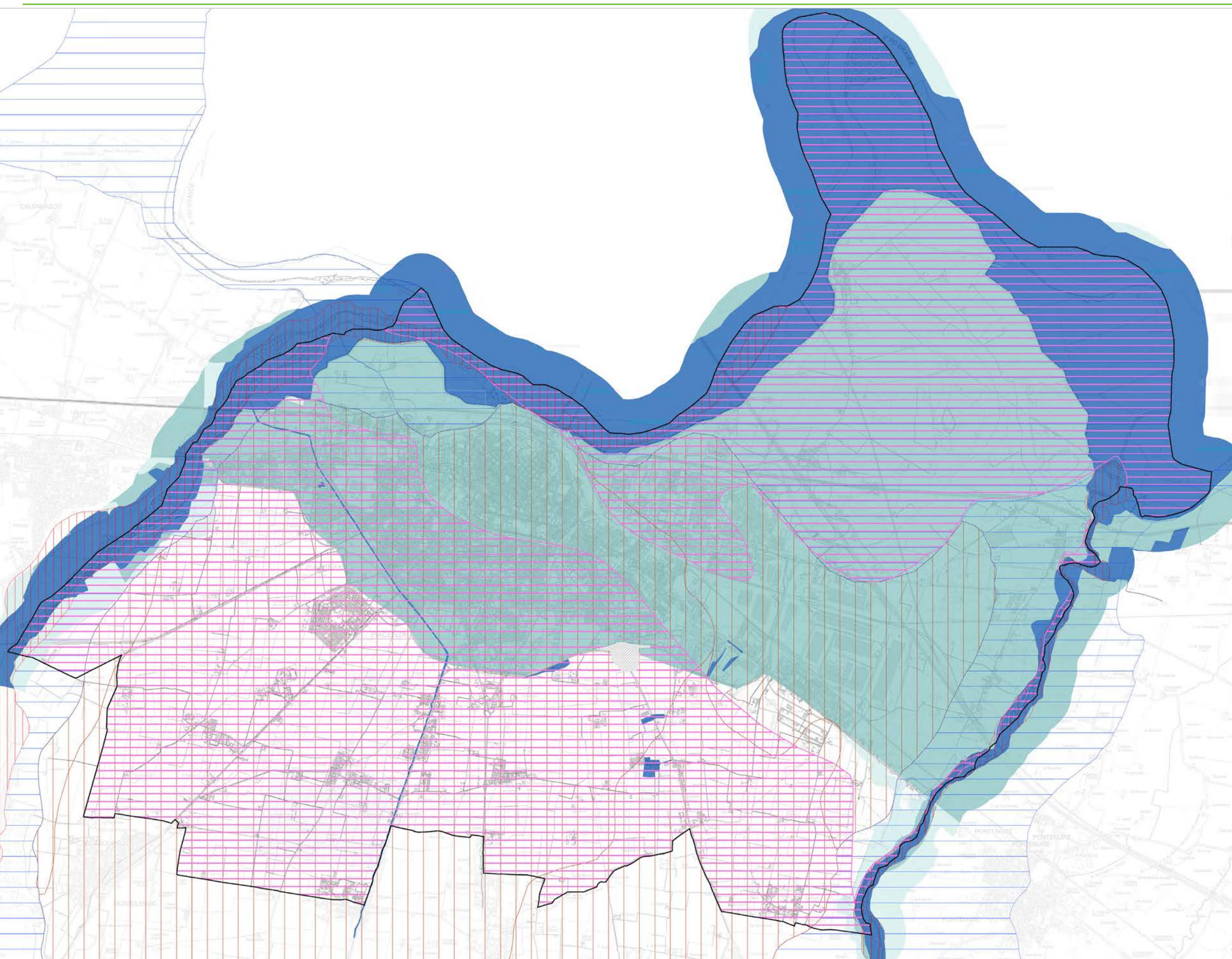
ELABORATI DI RIFERIMENTO

D1_Vulnerabilità e rischi naturali, Tavola scala 1:16.000

D2_Vulnerabilità e rischi antropici, Tavola scala 1:16.000

tav. D1
**VULNERABILITA' E
RISCHI NATURALI**

Il reticolo idrografico è variegato, gerarchizzato in termini di rilevanza idraulica e affidato a diversi soggetti che cooperano per garantirne la gestione ottimale, innanzitutto in termini idraulici. I soggetti gestori competenti in senso stretto per gli aspetti idraulici (Autorità idrauliche) sono, in base al tratto di reticolo, AIPO (Autorità Interregionale per il fiume Po), Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile e Consorzio di bonifica. L'elaborato rappresenta, allo stato delle conoscenze, la sintesi delle condizioni di rischio idraulico e delle vulnerabilità del sistema idrogeologico.



- LEGENDA
- Vincolo idrogeologico
 - Allagamenti storici
 - Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata, estremamente elevata dell'acquifero superficiale
 - Dissesti attivi
 - Dissesti potenziali | AES6 - Subintesa di Ravenna
 - Dissesti potenziali | AES8a - Unità di Modena
 - P3 - Alluvioni frequenti (PGRA 2022)
 - P2 - Alluvioni poco frequenti (PGRA 2022)
 - P1 - Alluvioni rare (PGRA 2022)



tav. D2
**VULNERABILITA' E
RISCHI ANTROPICI**

L'elaborato restituisce un quadro integrato dei principali rischi antropici derivanti in modo particolare dalle reti infrastrutturali.

Il territorio comunale di Piacenza è caratterizzato da una estensiva presenza di infrastrutture aeree (linee elettriche ad alta e media tensione) che condizionano in misura significativa l'inquinamento elettromagnetico. Analogamente, il Comune è interessato dalla presenza di impianti per radio-telecomunicazione, che comprendono principalmente le stazioni radio base (SRB) per la telefonia mobile o cellulare. Oltre a questi, vi sono ulteriori rischi antropici legati alle infrastrutture per la mobilità, caratterizzate da alcuni nodi e assi a maggiore incidentalità.



LEGENDA

-  Termovalorizzatore
-  Stazioni Radio Base
-  Impianto di consegna utente in ingresso termovalorizzatore
-  Linee elettriche alta e media tensione
-  Siti inquinati
-  Strade a maggiore incidentalità
-  Incroci a maggiore incidentalità

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale del benessere ambientale e psico-fisico comprende un complesso di aspetti che condizionano la qualità della vita della comunità.

Questo gruppo di elaborati ha l'obiettivo di fornire una sintesi diagnostica delle qualità e delle criticità/vulnerabilità dell'ambiente urbano legate in modo particolare ad alcuni indicatori di sintesi in grado di restituire un giudizio complessivo sulla vivibilità di un'area urbana insediata.

I temi più significativi per la Città di Piacenza, indagati nel nuovo PUG, sono quelli legati alla permeabilità urbana e, conseguentemente, alla presenza di suoli impermeabili che non garantiscono un adeguato drenaggio urbano, oltre che gli aspetti legati al comfort micro-climatico e alla presenza di isole di calore in alcune parti urbane.

Nell'ambito di questo Sistema funzionale, assume rilevanza anche la percezione sociale di un valore attribuito, non sempre misurabile attraverso dati oggettivi, ma più spesso da leggere, attraverso i processi partecipativi, come valore e patrimonio di una comunità.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

E1_Carta della permeabilità urbana, Tavola scala 1:16.000

E2_Schede della permeabilità urbana e suoli impermeabili, Schede scale varie

E3_Carta della temperatura al suolo, Tavola scala 1:16.000

E4_Carta del comfort micro-climatico urbano e isole di calore, Tavola scala 1:16.000

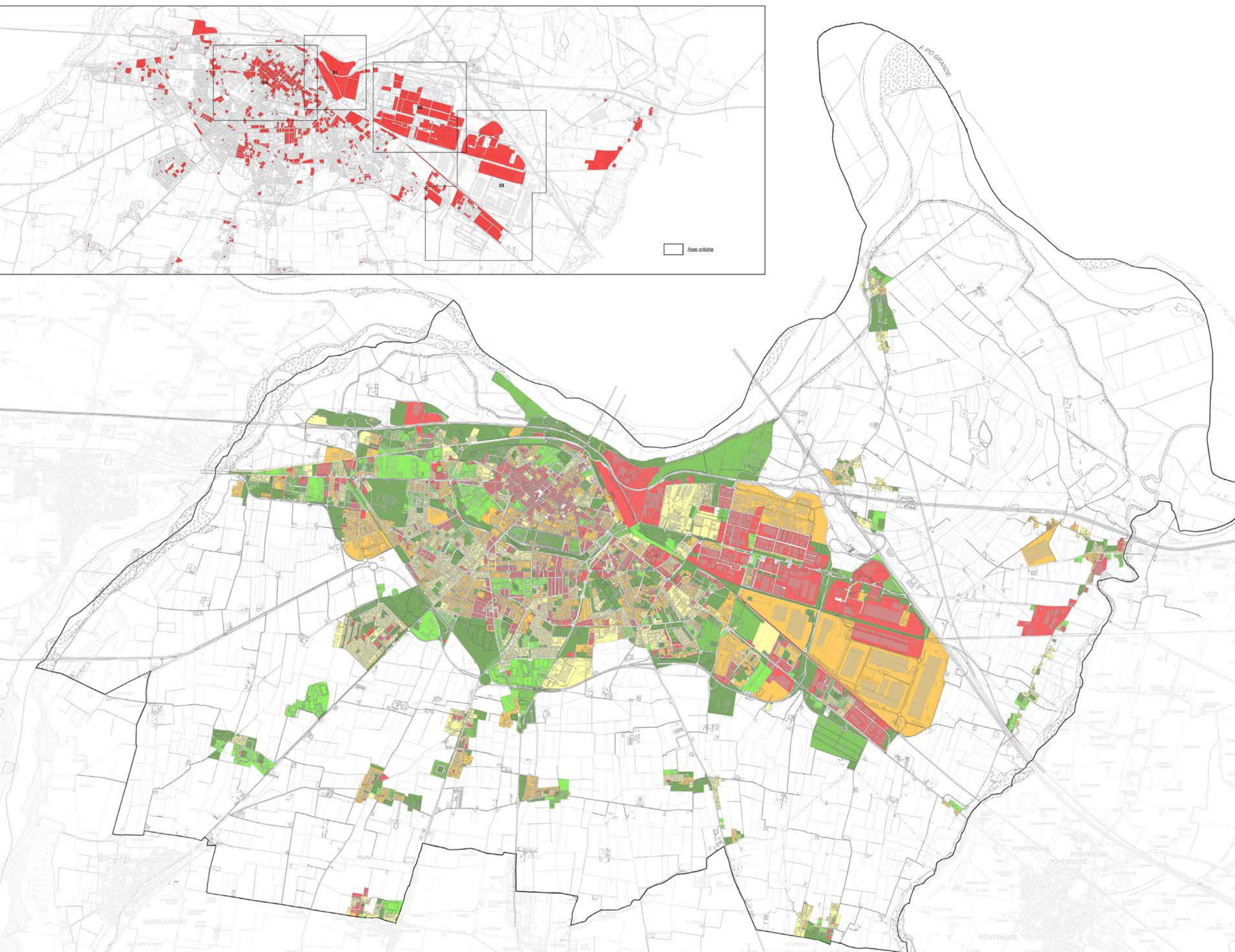
tav. **E1**
CARTA DELLA PERMEABILITA' URBANA

I fenomeni legati al cambiamento climatico, oltre ad essere individuabili alla scala globale e continentale, sono percepibili e rilevabili anche alla scala urbana e locale. L'elaborato classifica i tessuti urbanizzati del territorio comunale secondo le classi di permeabilità dei suoli.

L'analisi dell'elaborato è avvenuta tramite il calcolo e l'elaborazione dell'indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), ovvero l'indice di presenza di vegetazione estrapolato dalle immagini satellitari fornite dalla Regione Emilia Romagna composte da 4 bande RGBI.

In linea generale si evince che:

- la permeabilità più alta (maggiore del 60%) della città è riconoscibile sia nel sistema degli spazi aperti posti lungo il ring verde della Città storica, sia nelle porzioni di territorio a ridosso del Po, sia nelle porzioni interstiziali poste lungo la tangenziale sud;
- la permeabilità più bassa (minore del 30%) è posta prevalentemente nelle zone industriali Le Mose, Caorsana e Giarona e in corrispondenza della stazione ferroviaria.

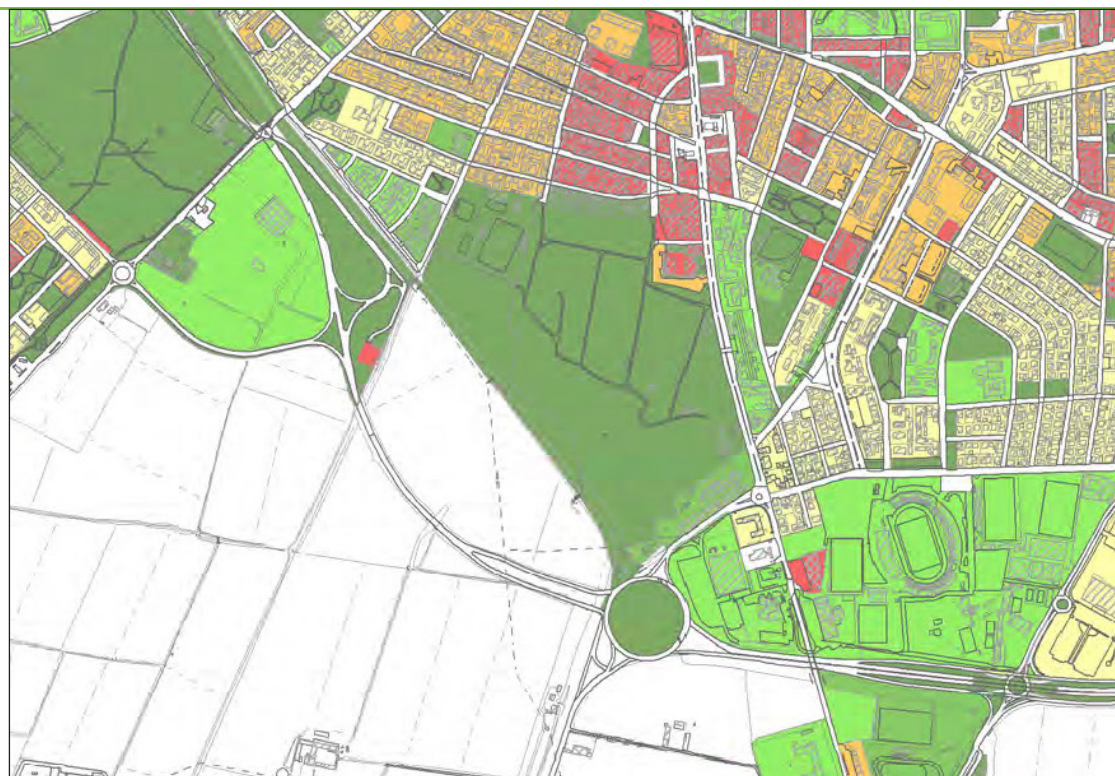


LEGENDA

Indice di permeabilità esistente

	Permeabilità maggiore del 75%
	Permeabilità compresa tra il 60 e il 75%
	Permeabilità compresa tra il 45 e il 60%
	Permeabilità compresa tra il 30 e il 45%
	Permeabilità compresa tra il 15 e il 30%
	Permeabilità minore del 15%

ELEMENTI DI QUALITA' E RESILIENZA
Aree a permeabilità elevata



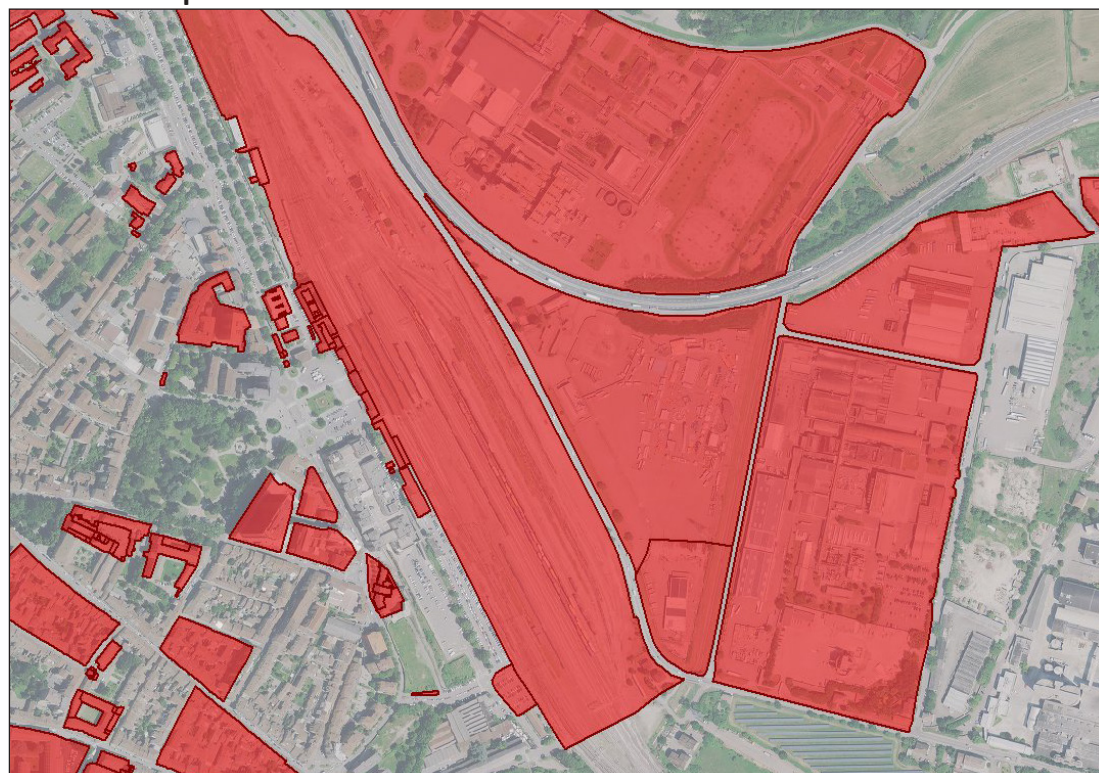
Aree a permeabilità elevata



E | Benessere ambientale e psico-fisico

tav. E1
**CARTA DELLA PERMEABILITA'
 URBANA**

ELEMENTI DI CRITICITA'/VULNERABILITA'
Aree critiche permeabilità minore del 15%



Aree critiche permeabilità minore del 15%



SKE. E2

SCHEDE DELLA PERMEABILITA' URBANA E SUOLI IMPERMEABILI

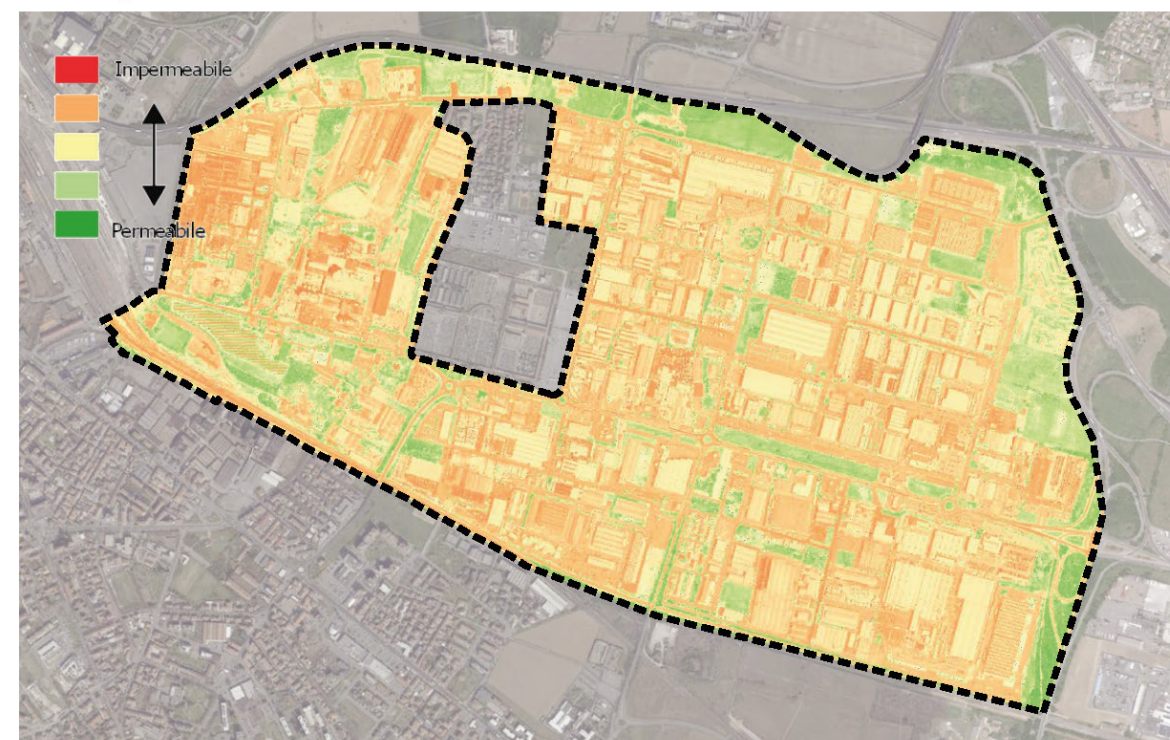
L'elaborato, redatto sottoforma di schede, rappresenta un'analisi specifica della permeabilità per parti di città ed è finalizzato ad individuare le porzioni del territorio urbanizzato con indice di permeabilità inferiore al 20%, da de-sigillare.

Nello specifico le schede riportano gli ambiti del Centro Storico, Borgotrebbia, Sant Antonio Veggioletta, Infrangibile, Belvedere, Besurica - Polo scolastico - Rainieri - Marcora, Galleana, Via Bianchi - Viale Dante, Cornegliana, Stadio, Via Colombo - Via Conciliazione - Baia del Re, Farnesiana, San Lazzaro, ZI - Giarona, Giarona, Stazione - Lungo Po, ZI - Caorsana, Capitolo, ZI - Le Mose, Montale, Gerbido, Mortizza, Roncaglia, Borghetto, Ivaccari, Mucinasso, San Bonico, La Verza, Pittolo, Quarto, Vallera.

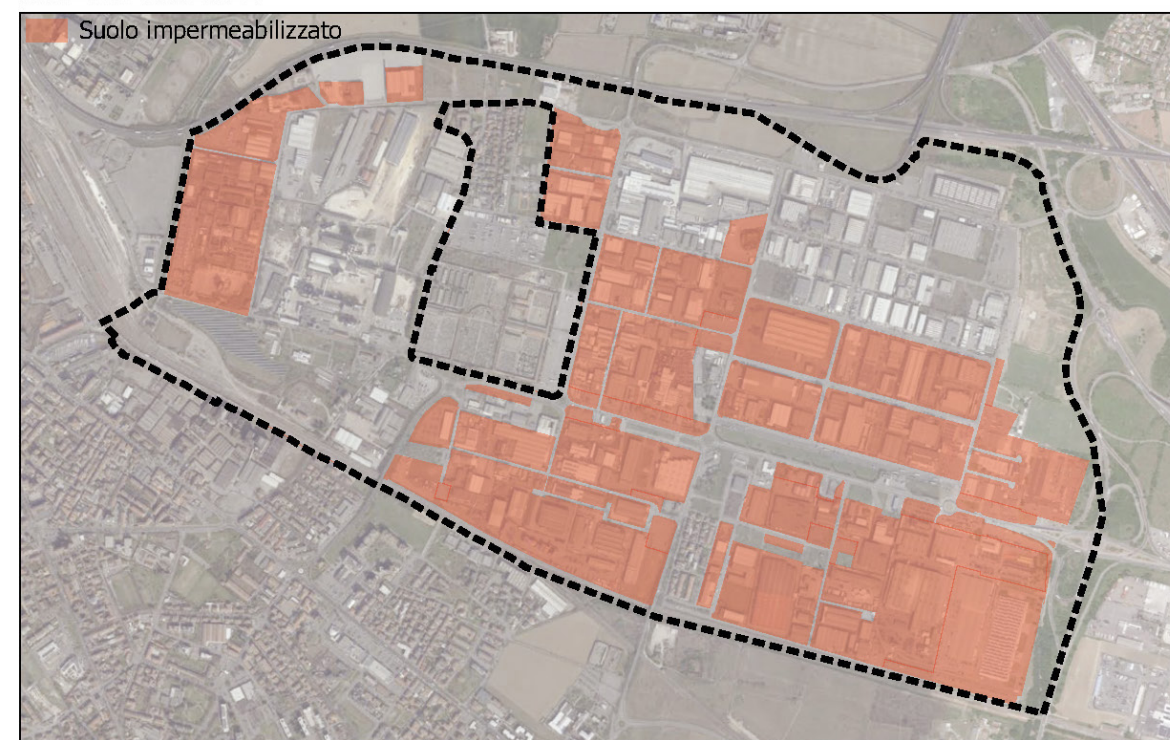
PERMEABILITA' TERRITORIALE ESISTENTE

Superficie Territoriale Ambito: 3.435.264 mq

Indice di permeabilità territoriale esistente: 32%



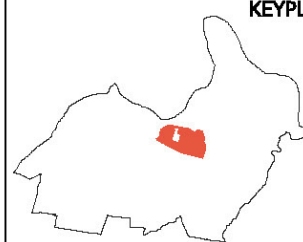
SUOLI IMPERMEABILI



Ambito territoriale

ZI - Caorsana

KEYPLAN



PERMEABILITA' FONDIARIA ESISTENTE

Superficie Lotti: 3.548.477 mq

Superficie lotti impermeabili ($ip \leq 20\%$): 1.469.095 mq

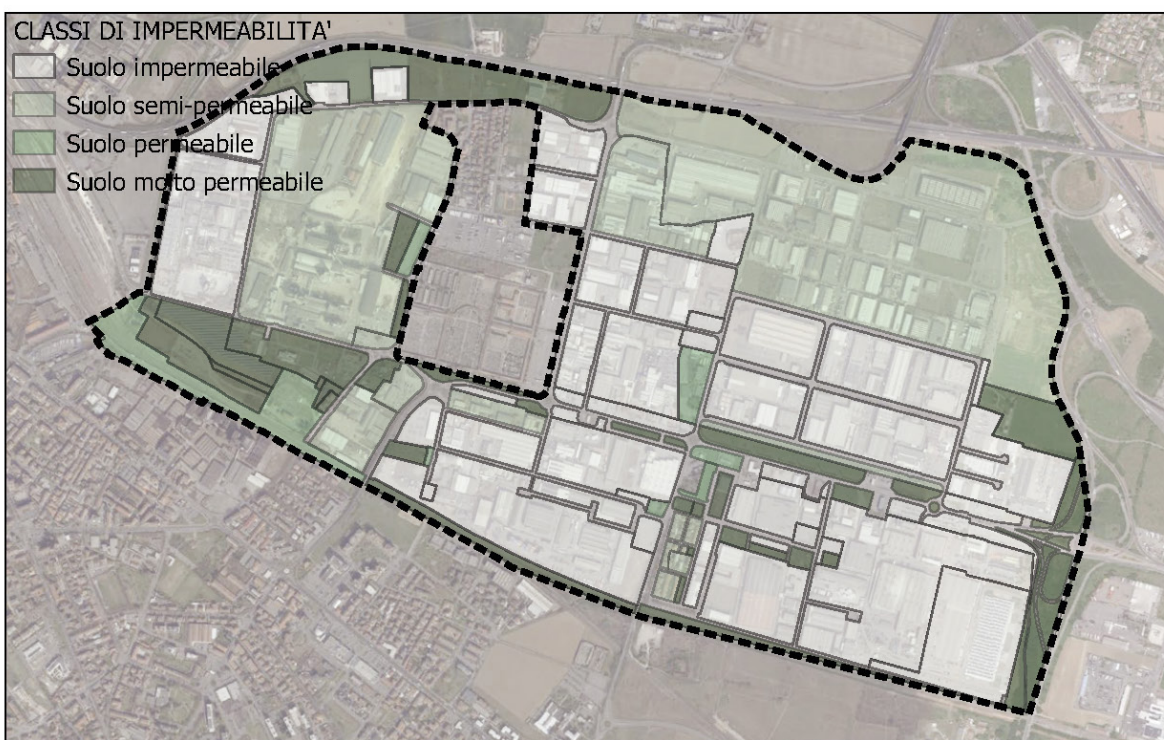
Superficie lotti semi-permeabili ($20\% < ip \leq 40\%$): 1.490.402 mq

Superficie lotti permeabili ($40\% < ip \leq 60\%$): 115.079 mq

Superficie lotti molto permeabili ($ip > 60\%$): 473.902 mq

CLASSI DI IMPERMEABILITA'

- Suolo impermeabile
- Suolo semi-permeabile
- Suolo permeabile
- Suolo molto permeabile

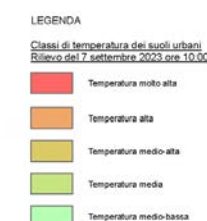
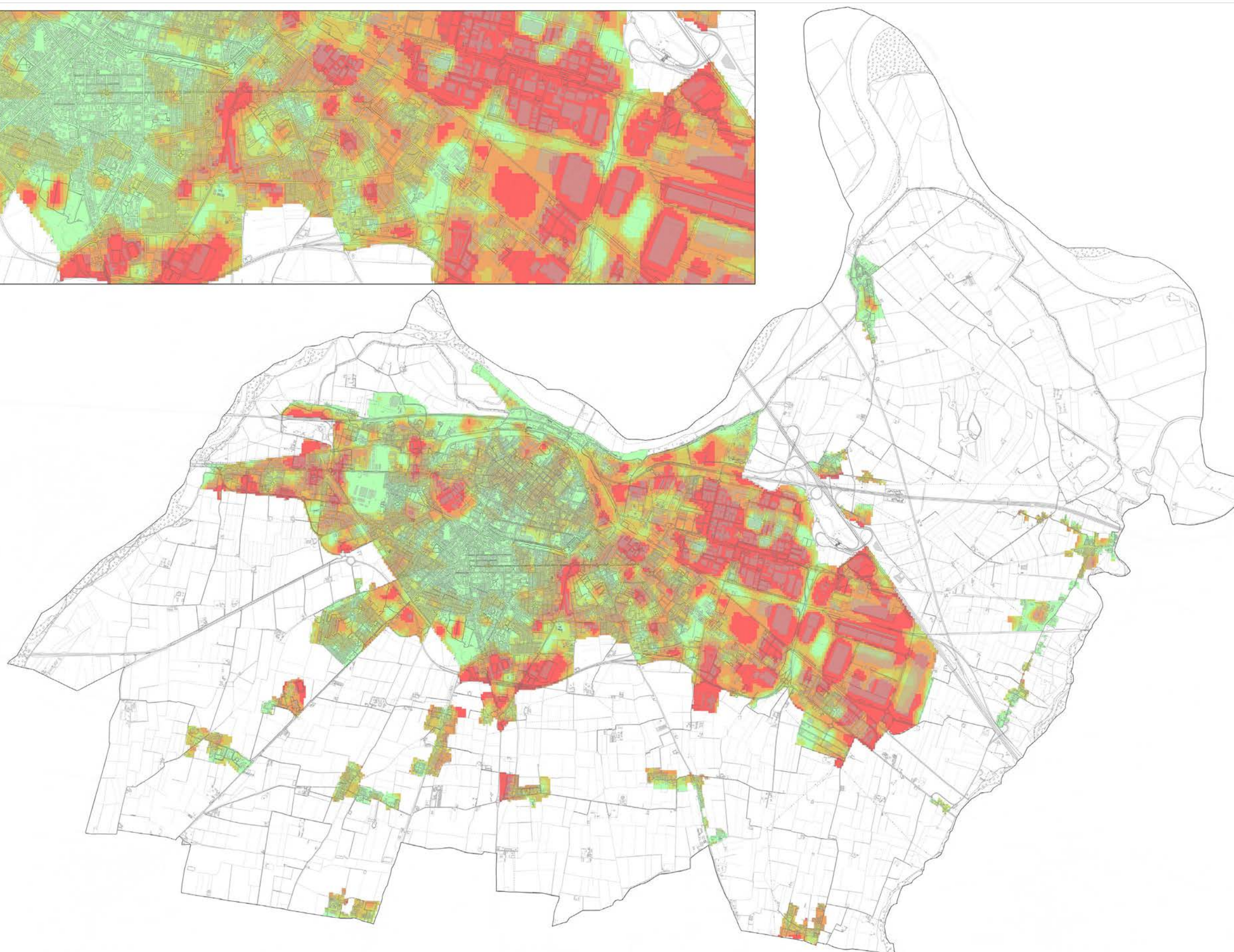
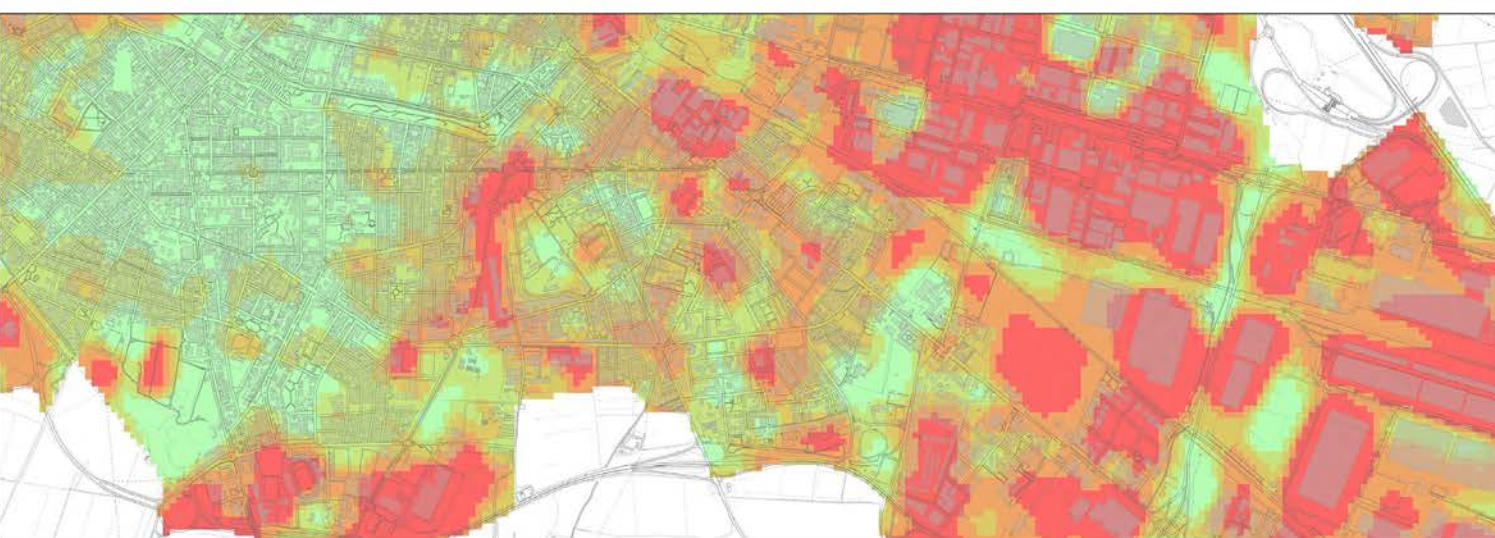


tav. E3
**CARTA DELLA TEMPERATURA
AL SUOLO**

I fenomeni legati alla presenza delle isole di calore sono sempre più estesi e pervasivi nelle nostre città. A livello regionale, ARPAE ha registrato un marcato e generalizzato aumento delle temperature, in particolare durante il periodo estivo e nei valori massimi, e una diminuzione delle precipitazioni, in particolare nella stagione estiva, del numero di giorni piovosi e della nevosità.

L'elaborato consente di individuare le criticità legate al microclima urbano, che esprime l'effetto più rilevante percepito dagli abitanti relativo alle cosiddette isole di calore. Ciò è avvenuto tramite il calcolo e l'elaborazione dell'indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), ovvero l'indice di presenza di vegetazione estrapolato dalle immagini satellitari Landsat 8.

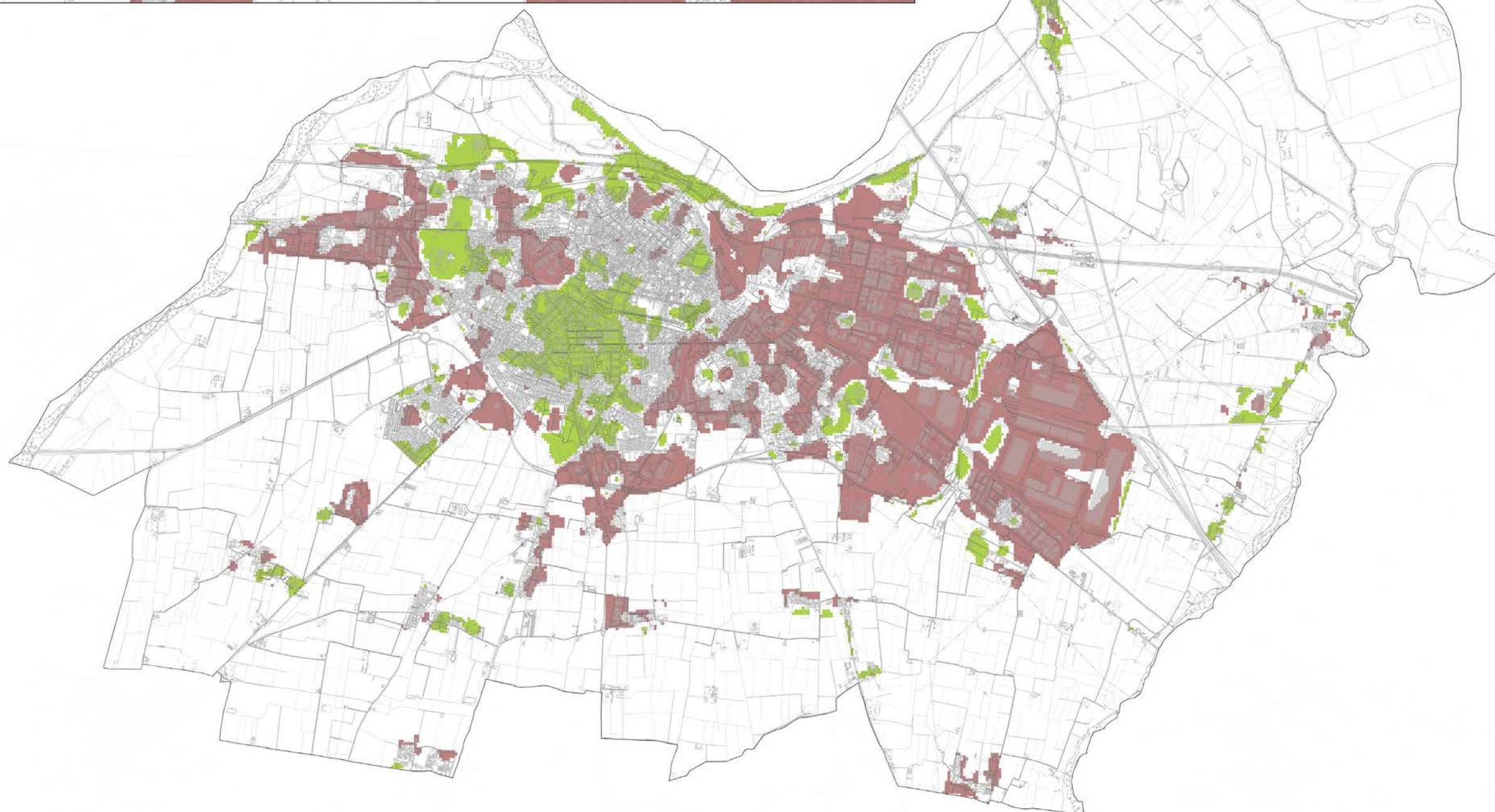
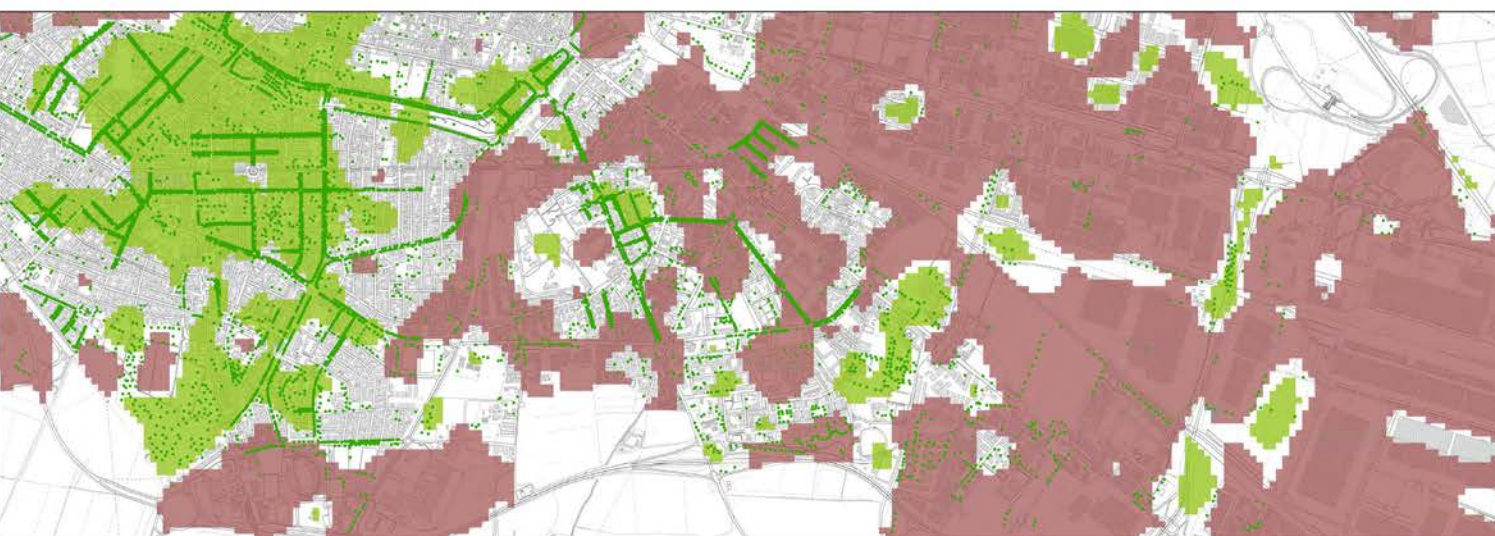
Le parti del territorio più critiche per la presenza di isole di calore sono riconoscibili nelle zone industriali Le Mose, Caorsana e Giarone, in alcune aree commerciali e in alcune aree urbanizzate poste lungo via Emilia Parmense e via Emilia Pavese.



tav. E4

**CARTA DEL COMFORT
MICRO-CLIMATICO URBANO
E ISOLE DI CALORE**

L'elaborato rappresenta la sintesi diagnostica della Carta della temperatura al suolo, individuando da un lato gli ambiti critici caratterizzati dalla presenza di isole di calore e, dall'altro, gli ambiti di comfort micro-climatico urbano, riconoscibili prevalentemente in alcuni quartieri residenziali posti a sud della Città storica.



LEGENDA

- Ambito di comfort micro-climatico urbano
- Isola di calore

ELEMENTI DI QUALITA' E RESILIENZA
Ambito di comfort micro-climatico urbano

E | Benessere ambientale e psico-fisico



tav. E4
CARTA DEL COMFORT
MICRO-CLIMATICO URBANO
E ISOLE DI CALORE

ELEMENTI DI CRITICITA'/VULNERABILITA'
Isola di calore



F | TERRITORIO DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale dei territori dello scarto comprende la costellazione dei materiali urbani che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita (le aree e gli edifici dismessi e/o degradati, le aree interstiziali delle infrastrutture, i terreni abbandonati in ambito urbano, le cave e le discariche abbandonate o in esaurimento).

Questo gruppo di elaborati ha l'obiettivo di analizzare il complesso dei flussi e dell'accumulo di materiali e di energia, acqua, nutrienti, che "escono" dalla città intesa come un vero e proprio ecosistema e ne sostengono, trasformandosi, le attività (la costruzione, il funzionamento, lo stoccaggio di risorse, i consumi, ecc.), producendone scarti e rifiuti.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

F1_Aree compromesse dello scarto e del rifiuto, Tavola scala 1:16.000

F2_Spazi dell'attraversamento e aree interstiziali, Tavola scala 1:16.000

F3_Elementi condizionanti il comfort acustico ed elettromagnetico, Tavola scala 1:16.000

F4_Spazi dimenticati del retro Città, Tavola scala 1:5.000

tav. F1
**AREE COMPROMESSE DELLO
SCARTO E DEL RIFIUTO**

L'elaborato contiene la costellazione dei materiali urbani che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita:

- le cave abbandonate e in esercizio;
- le aree interstiziali delle infrastrutture;
- le aree di abbandono agricolo localizzate nella Città consolidata;
- la discarica (ecocentro) posta nell'estremo meridionale della Città costruita, a ridosso della tangenziale sud, la discarica posta nell'estremo sud-est del Comune lungo l'autostrada e la discarica posta a nord ovest in prossimità dello svincolo autostradale di Piacenza Ovest;
- le aree dismesse, sottoutilizzate o abbandonate, poste in ambito urbano e caratterizzate dalla prevalenza di aree militari ed edifici produttivi.



LEGENDA

- Aree estrattive
- Terreni incolti
- Discariche
- Terreni abbandonati/sottoutilizzati
- Siti inquinati

Area estrattiva

F | Territorio dello scarto e aspetti condizionanti il benessere



tav. F1
AREE COMPROMESSE DELLO
SCARTO E DEL RIFIUTO

Discarica Ecocentro



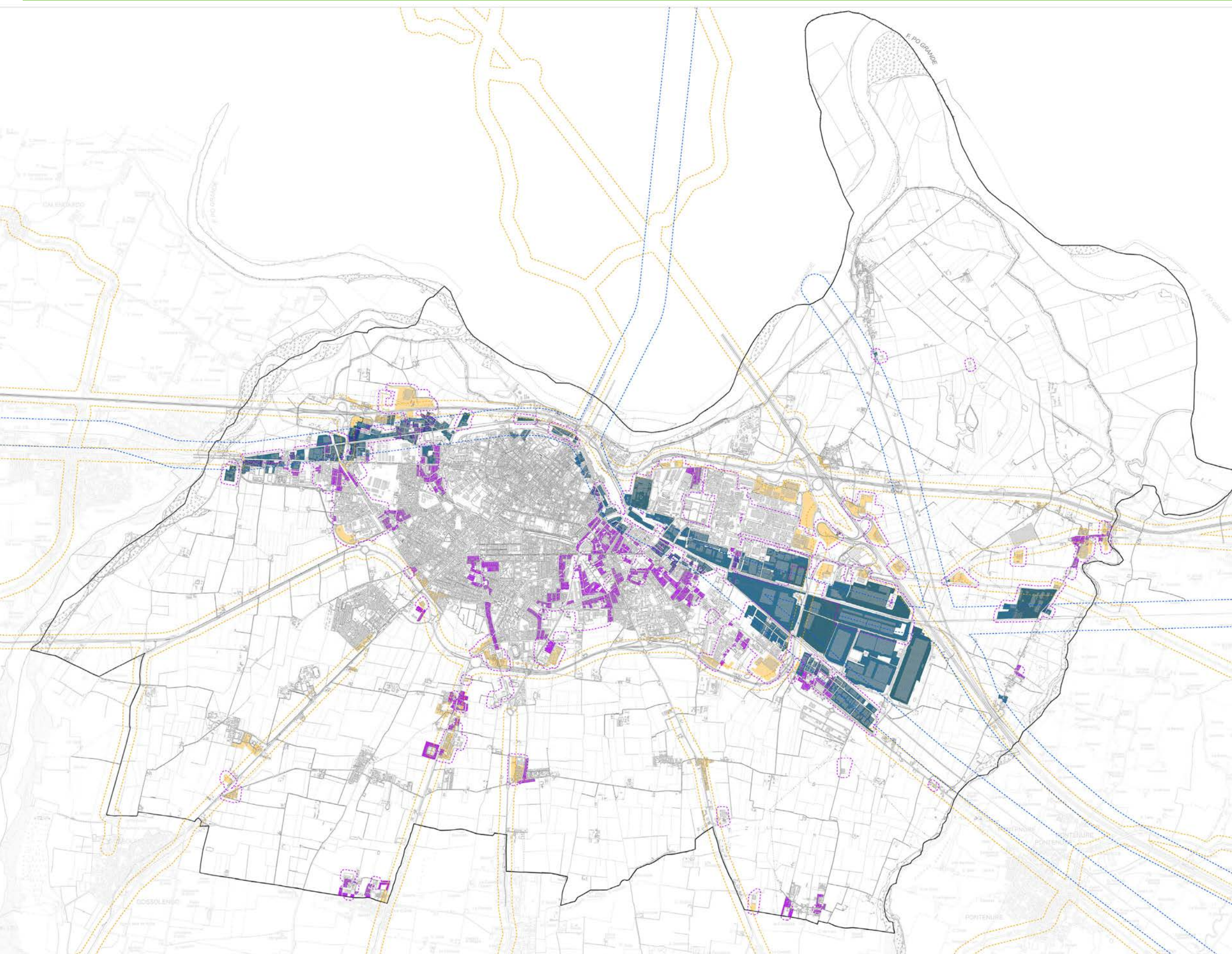
(F) Territorio dello scarto e aspetti con-
dizionanti il benessere

tav. F2

ELEMENTI CONDIZIONANTI IL COMFORT ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO

L'elaborato rappresenta un quadro di sintesi dei principali elementi condizionanti il comfort acustico ed elettromagnetico:

- tessuti urbani con criticità acustiche legate al traffico stradale;
- tessuti urbani con criticità acustiche derivanti dai tessuti produttivi;
- tessuti urbani con criticità legate al traffico ferroviario.



LEGENDA

- Tessuti urbani con criticità acustiche legate al traffico stradale
- Tessuti urbani con criticità acustiche derivanti dai tessuti produttivi
- Tessuti urbani con criticità acustiche legate al traffico ferroviario
- Fascia acustica dalla viabilità
- Fascia acustica dalla ferrovia
- Fascia acustica dalle zone produttive

G | SISTEMA INSEDIATIVO

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale insediativo comprende l'analisi critica dei tessuti urbani esistenti appartenenti al Sistema insediativo residenziale e produttivo.

Questo gruppo di elaborati fa riferimento prioritario a quanto già prodotto col Piano vigente con alcuni aggiornamenti interpretativi che si ritiene opportuno inserire: l'articolazione identitaria della Città costruita, l'interpretazione tipo-morfologica dei tessuti urbani e del sistema insediativo storico, l'individuazione delle qualità e vulnerabilità ecologico ambientali della Città consolidata e, infine, gli elementi condizionanti la rigenerazione delle aree dismesse, abbandonate e/o sottoutilizzate.

Obiettivo di questi elaborati è la lettura e la restituzione delle aree prioritarie dove ridurre le vulnerabilità e incrementare la resilienza, anche attraverso l'identificazione di parti urbane e territoriali a cui applicare obiettivi, prestazioni e famiglie di azioni strategiche tra loro coerenti e omogenee.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

G1_Classificazione in microcittà, Tavola scala 1:16.000

G2_Classificazione per densità dei tessuti urbani esistenti, Tavola scala 1:16.000

G3_Classificazione tipo-morfologica dei tessuti, Tavola scala 1:10.000

G4_Qualità e vulnerabilità ecologico-ambientali dei tessuti urbani, Tavola scala 1:10.000

G5_Classificazione del sistema insediativo storico, Tavola scala 1:2.500

G6_Propensione alla rigenerazione delle aree dismesse, abbandonate e/o sottoutilizzate, Tavola scala 1:16.000

tav. G1

CLASSIFICAZIONE IN MICROCITTÀ'

L'elaborato è finalizzato a identificare il mosaico delle "microcittà" - e cioè degli ambiti socialmente e topologicamente identificati e riconosciuti dalle comunità locali in termini identitari e di appartenenza - in cui si articola la città costruita di Piacenza e gli altri centri insediati, con riferimento all'incrocio di diversi fattori:

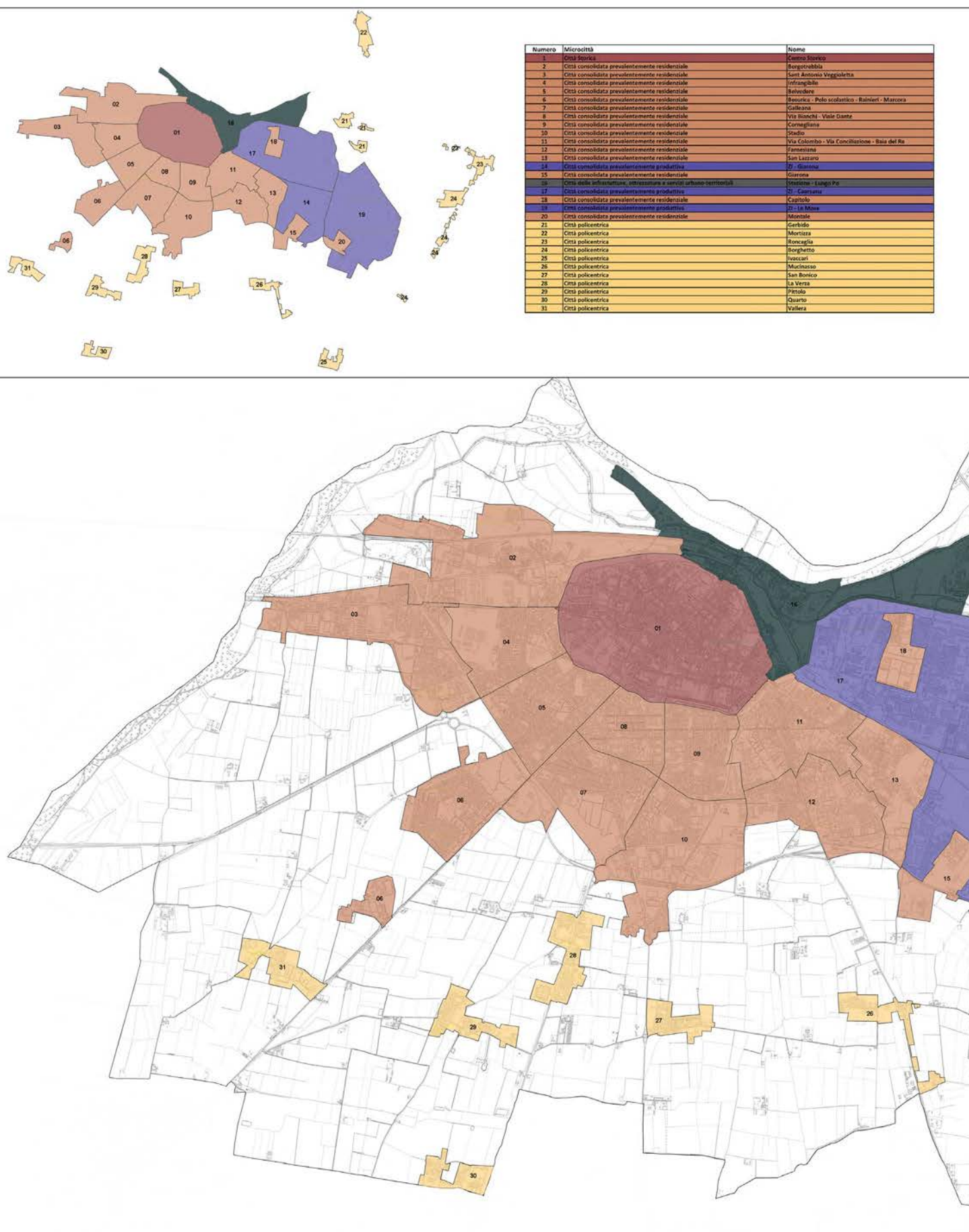
- di carattere morfologico-spaziale (legati alla conformazione fisica, architettonica e urbana del tessuto-quartiere) e di carattere funzionale (legati alla presenza di luoghi di aggregazione e centralità locali);
 - di carattere sociale e simbolico (legati alla presenza di spazi ed edifici di valore identitario, di comunità e comitati che esprimono specifiche domande locali);
- La lettura per "microcittà", utile anche ai fini di una partecipazione riferita agli spazi e ai luoghi di appropriazione identitaria e di vita degli abitanti, è confrontata anche con l'articolazione in ambiti urbani utilizzata nel precedente PSC.

L'elaborato potrà costituire anche in futuro uno strumento utile per orientare le azioni di partecipazione e le scelte d'intervento anche di scala locale, lasciando emergere e intercettando le domande esplicite e latenti delle comunità locali.

LEGENDA

Classificazione parti in microcittà

	Città storica
	Città consolidata prevalentemente residenziale
	Città consolidata prevalentemente produttiva
	Città delle infrastrutture, attrezzature e servizi urbano-territoriali
	Città policentrica



tav. G2
**CLASSIFICAZIONE PER DENSITA'
DEI TESSUTI URBANI ESISTENTI**

L'elaborato classifica le parti del territorio urbanizzato di tipo residenziale e produttivo secondo differenti gradienti di densità esistente.

Per il tessuto residenziale sono individuate quattro classi di densità:

- tessuto residenziale a bassa densità;
- tessuto residenziale a medio-bassa densità;
- tessuto residenziale a media densità;
- tessuto residenziale a medio-alta densità;
- tessuto residenziale a alta densità.

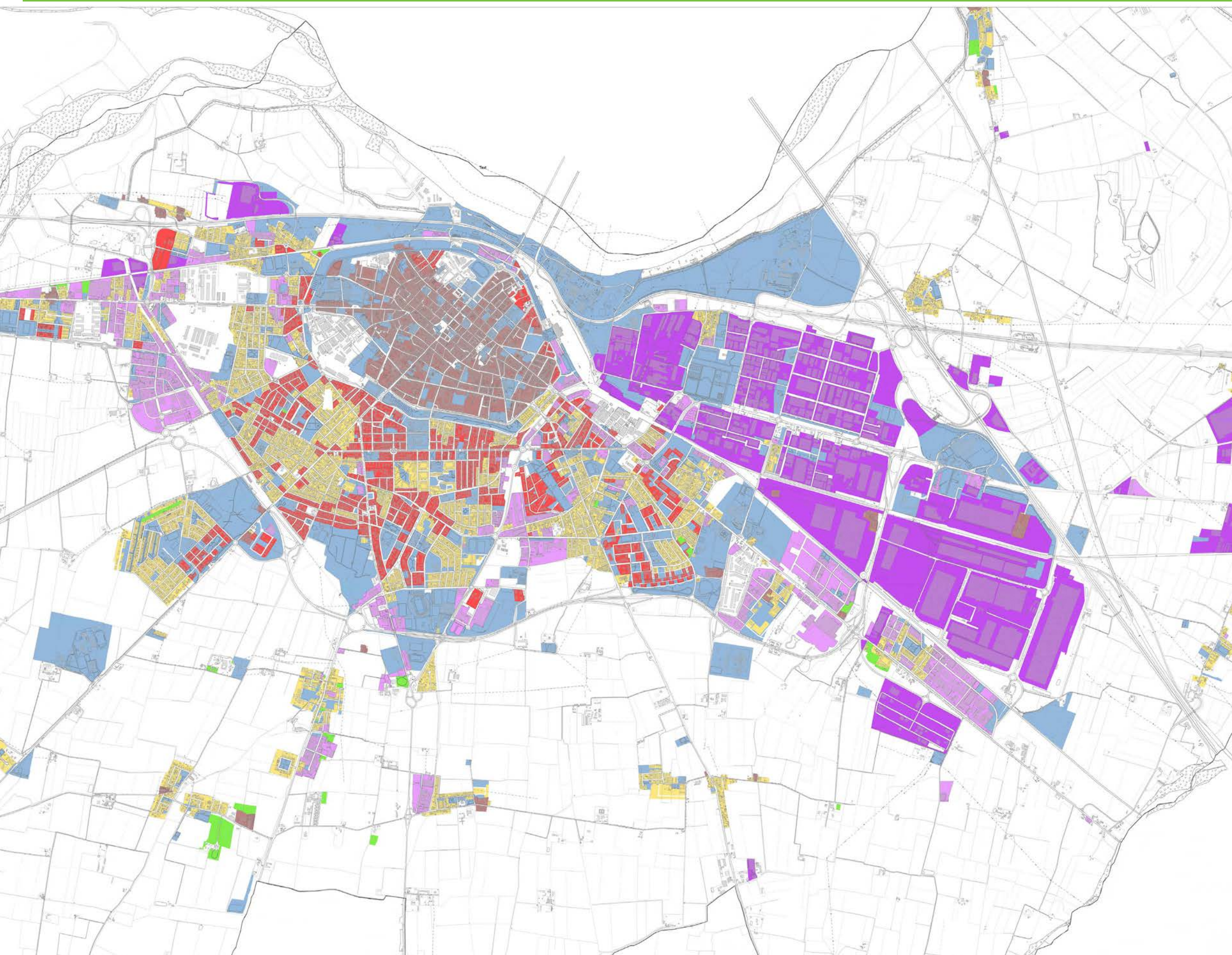
I tessuti produttivi sono stati invece classificati in base all'indice di copertura esistente.



tav. G3
CLASSIFICAZIONE

TIPO-MORFOLOGICA DEI TESSUTI

L'elaborato approfondisce i tessuti urbani della città consolidata diversamente declinata negli elaborati normativi e cartografici del RUE (residenza, produttivo, produttivo polifunzionale, etc.). L'analisi è volta a comprendere il sistema insediativo e le regole urbanistiche della città esistente, mediante l'interpretazione morfogenetica e tipo-morfologica dei tessuti esistenti, riconoscibili all'interno del territorio urbanizzato.



LEGENDA

- Tessuto storico
- Tessuto residenziale a blocchi o in linea (media/alta densità)
- Tessuto residenziale degli edifici isolati su lotto
- Verde privato
- Tessuto produttivo polifunzionale
- Tessuto produttivo
- Servizi e attrezzature collettive

CLASSIFICAZIONE DEI TESSUTI ESISTENTI

Tessuti residenziali a blocco



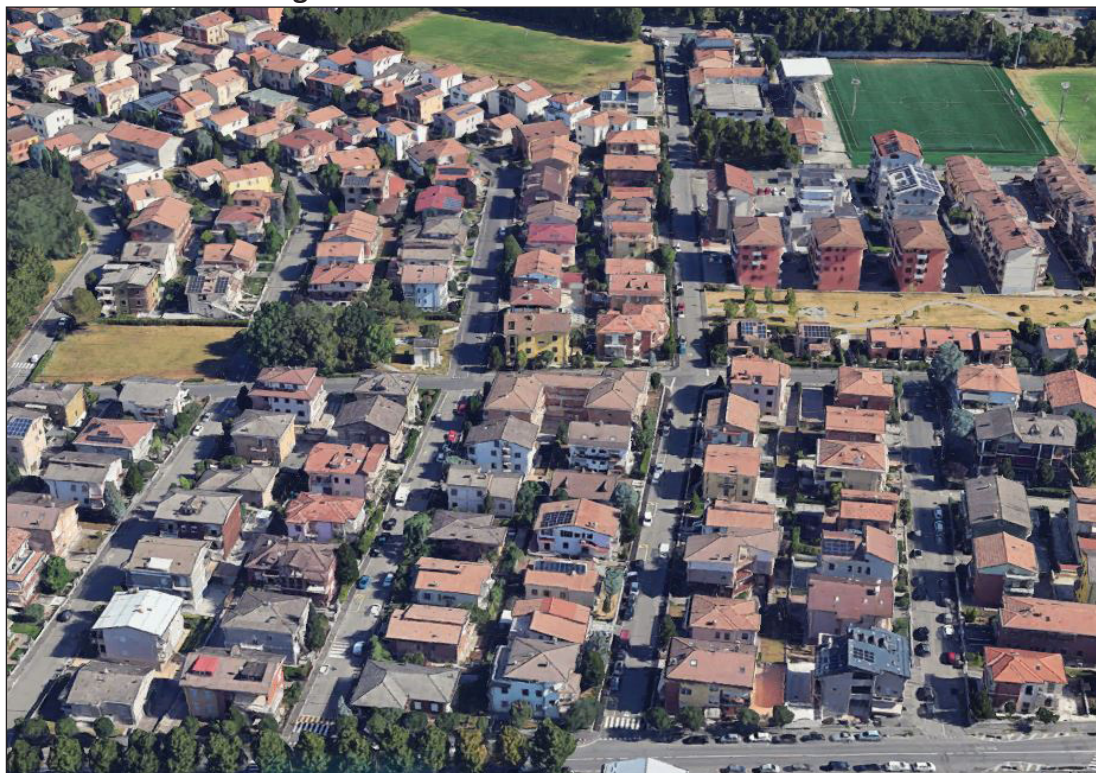
Tessuti residenziali in linea



G | Sistema insediativo

tav. G3
CLASSIFICAZIONE
TIPO-MORFOLOGICA DEI TESSUTI

Tessuti residenziali degli edifici isolati su lotto



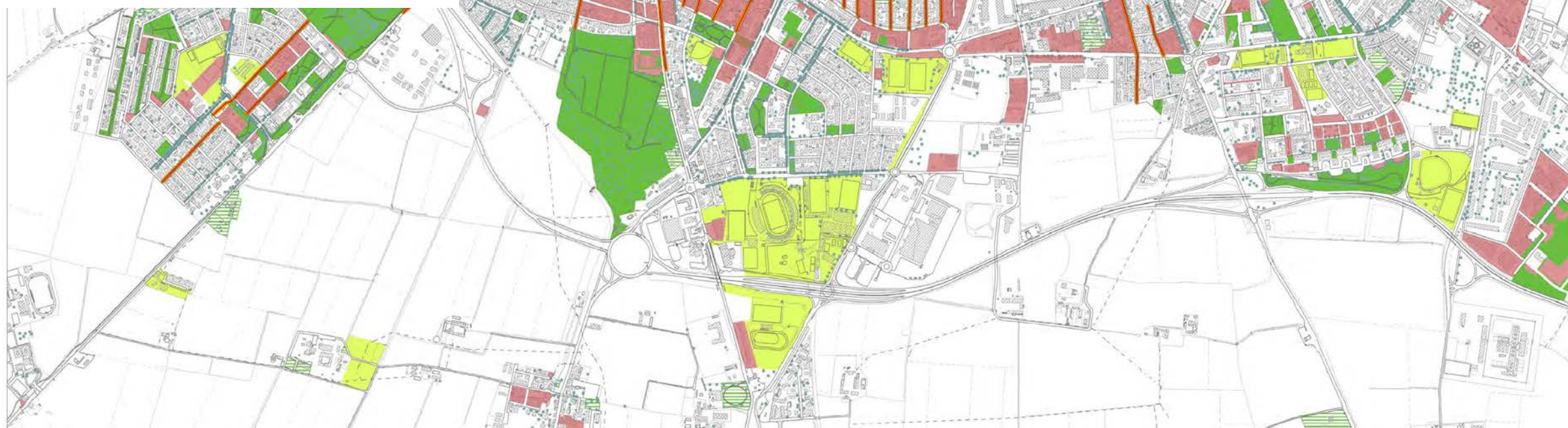
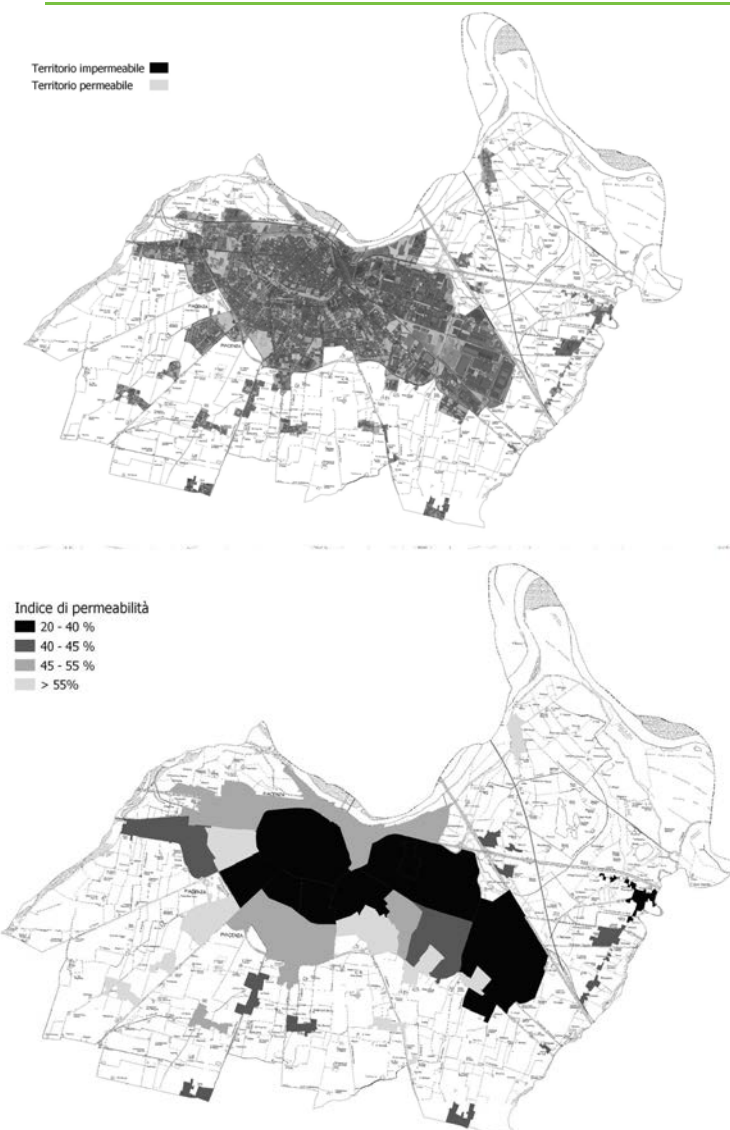
Tessuti produttivi



tav. G4
**QUALITA' E VULNERABILITA'
ECOLOGICO-AMBIENTALI
DEI TESSUTI URBANI**

L'elaborato fornisce un quadro di sintesi delle qualità e delle vulnerabilità ecologico-ambientali dei tessuti urbani.

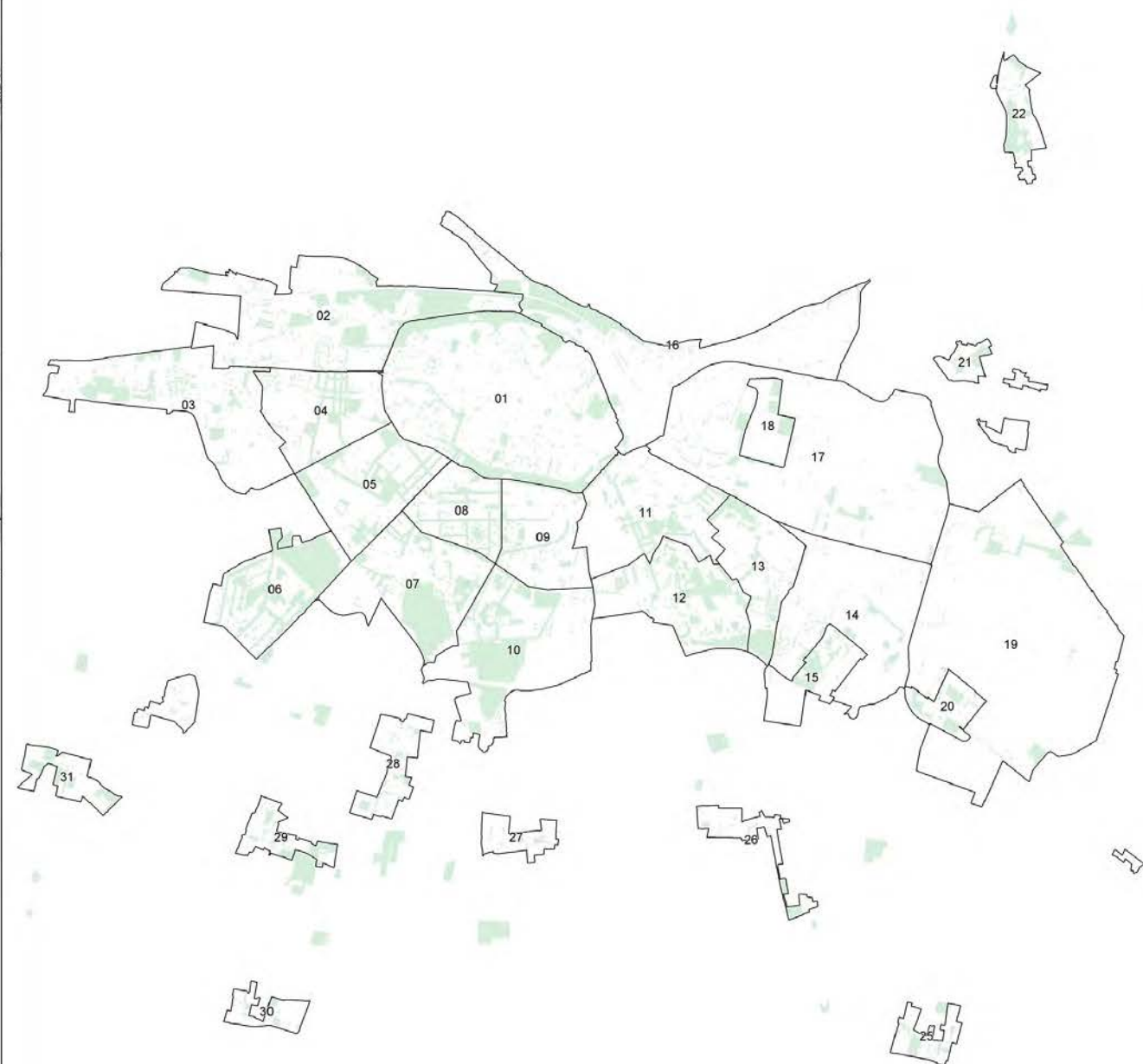
Oltre all'individuazione degli spazi aperti verdi e/o interclusi in ambito urbano, pubblici e privati, sono identificati i tessuti produttivi e residenziali maggiormente critici per condizioni di permeabilità. L'elaborato identifica anche alcuni assi stradali particolarmente vulnerabili per la presenza di isole di calore.



- LEGENDA**
- Spazi verdi e qualità ecologico-ambientale**
- Albero o filare alberato
 - Verde attrezzato/sportivo
 - Verde pubblico
 - Verde privato intercluso nei tessuti urbani
- Vulnerabilità dei tessuti**
- Tessuto urbano impermeabile
 - Viabilità critica per la formazione di isole di calore

tav. G4
QUALITA' E VULNERABILITA'
ECOLOGICO-AMBIENTALI
DEI TESSUTI URBANI

TIPOLOGIE DI VERDE



01 Centro Storico	Alberature	6%
	Verde attrezzato	0%
	Verde pubblico	12%
	Attrezzature sportive ricreative	0%
TOTALE		18%

02 Borgotrebbeia	Alberature	4%
	Residenza con giardino	0%
	Verde attrezzato	4%
	Verde pubblico	10%
	Attrezzature sportive ricreative	1%
	Verde privato	0%
TOTALE		19%

03 Sant Antonio Veggioletta	Alberature	2%
	Residenza con giardino	1%
	Verde attrezzato	4%
	Verde pubblico	3%
	Verde privato	1%
TOTALE		11%

04 Infrangibile	Alberature	10%
	Verde attrezzato	2%
	Verde pubblico	2%
TOTALE		14%

05 Belvedere	Alberature	10%
	Residenza con giardino	1%
	Verde attrezzato	4%
	Verde pubblico	6%
	Verde privato	0%
TOTALE		22%

06 Besurica - Polo scolastico - Rainieri - Marcora	Alberature	7%
	Residenza con giardino	2%
	Verde attrezzato	2%
	Verde pubblico	25%
	Attrezzature sportive ricreative	1%
	Verde privato	1%
TOTALE		38%

07 Galleana	Alberature	7%
	Residenza con giardino	1%
	Verde attrezzato	1%
	Verde pubblico	22%
TOTALE		31%

08 Via Bianchi - Viale Dante	Alberature	17%
	Verde pubblico	4%
	TOTALE	21%

09 Cornegiana	Alberature	6%
	Verde pubblico	3%
TOTALE		9%

10 Stadio	Alberature	4%
	Verde attrezzato	3%
	Verde pubblico	2%
	Attrezzature sportive private	1%
	Attrezzature sportive ricreative	15%
	Verde privato	1%
TOTALE		27%

11 Via Colombo - Via Conciliazione - Baia del Re	Alberature	8%
	Verde attrezzato	3%
	Verde pubblico	1%
TOTALE		13%

12 Farnesiana	Alberature	6%
	Residenza con giardino	1%
	Verde attrezzato	4%
	Verde pubblico	11%
	Verde privato	1%
TOTALE		24%

13 San Lazzaro	Alberature	3%
	Verde attrezzato	8%
	Verde pubblico	7%
TOTALE		19%

14 ZI - Giarona	Alberature	1%
	Residenza con giardino	0%
	Verde pubblico	1%
	Verde privato	0%
TOTALE		3%

15 Giarona	Alberature	2%
	Verde pubblico	11%
TOTALE		12%

16 Stazione - Lungo PO	Alberature	2%
	Verde pubblico	4%
	Attrezzature sportive ricreative	6%
	TOTALE	13%

17 ZI - Caorsana	Alberature	1%
	Residenza con giardino	0%
	Verde pubblico	3%
TOTALE		4%

18 Capitolo	Alberature	1%
	Verde attrezzato	8%
	Verde pubblico	9%
TOTALE		17%

19 ZI - Le Mose	Alberature	0%
	Verde pubblico	2%
TOTALE		2%

20 Montale	Alberature	3%
	Residenza con giardino	5%
	Verde pubblico	6%
	Verde privato	6%
TOTALE		20%

21 Gerbido	Alberature	2%
	Residenza con giardino	4%
	Verde attrezzato	3%
	Verde pubblico	3%
TOTALE		11%

22 Mortizza	Alberature	4%
	Residenza con giardino	6%
	Verde attrezzato	3%
	Verde pubblico	2%
	Attrezzature sportive private	5%
	Verde privato	8%
TOTALE		28%

23 Roncaglia	Alberature	2%
	Residenza con giardino	9%
	Verde attrezzato	1%
	Verde pubblico	0%
TOTALE		12%

24 Borghetto	Alberature	4%
	Residenza con giardino	15%
	Verde attrezzato	2%
TOTALE		21%

25 Ivaccari	Alberature	3%
	Residenza con giardino	1%
	Verde pubblico	2%
	Attrezzature sportive ricreative	4%
	Verde privato	5%
TOTALE		14%

28 La Verza	Alberature	3%
	Verde pubblico	3%
	Verde privato	3%
TOTALE		10%

29 Pittolo	Alberature	4%
	Residenza con giardino	5%
	Verde attrezzato	4%
	Verde pubblico	3%
	Verde privato	5%
TOTALE		21%

30 Quarto	Alberature	2%
	Residenza con giardino	1%
	Verde pubblico	2%
	Verde privato	5%
TOTALE		10%

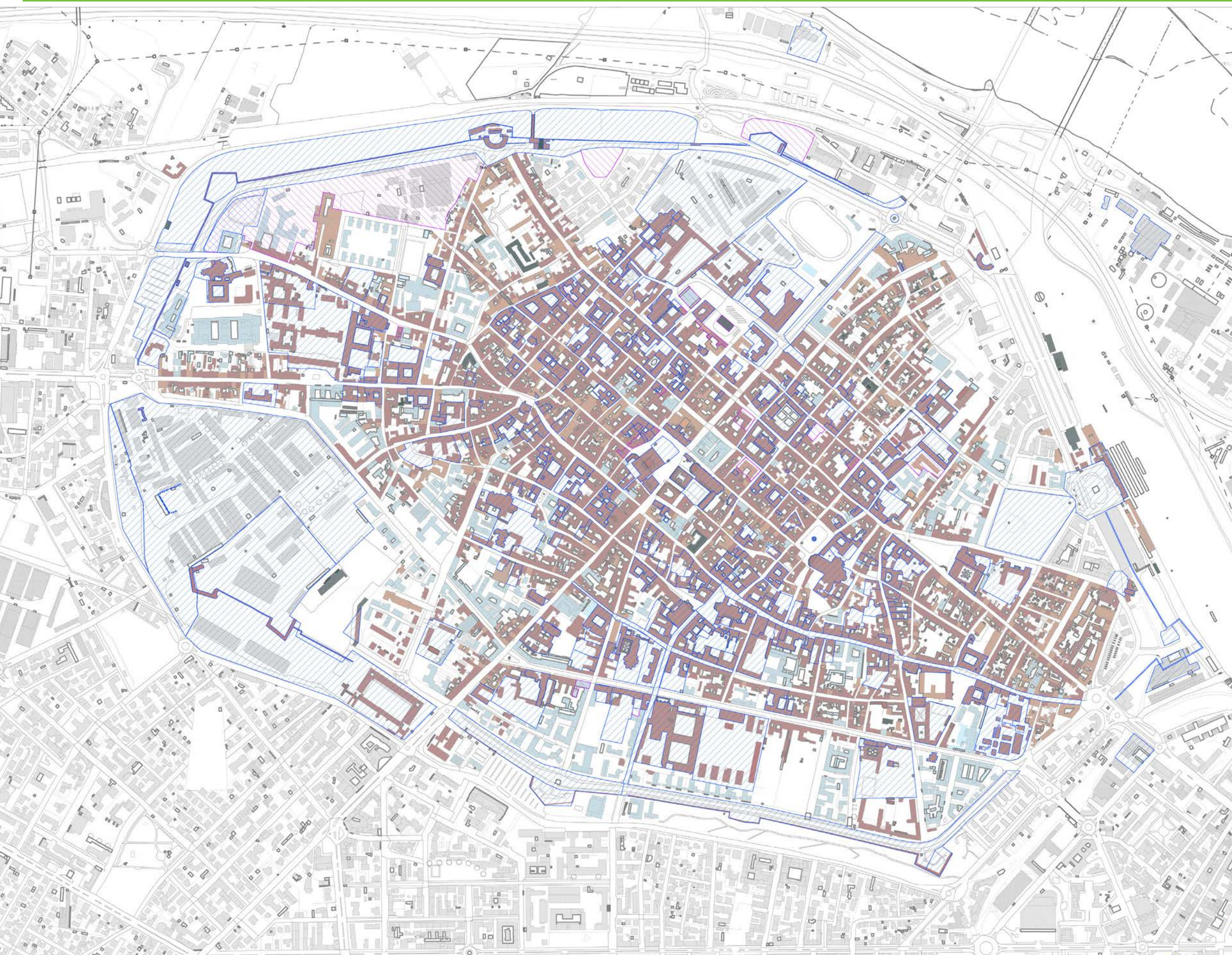
31 Vallera	Alberature	3%
	Residenza con giardino	10%
	Verde pubblico	5%
	Attrezzature sportive ricreative	5%
	Verde privato	1%
TOTALE		23%

tav. G5

CLASSIFICAZIONE

DEL SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

L'elaborato ricostruisce i valori della città e del territorio piacentino, riconoscibili in modo particolare nel patrimonio edilizio storico-culturale presente in Centro storico. L'elaborato, partendo dalle categorie di tutela presenti nel RUE, classifica gli edifici in funzione del loro valore storico-culturale e del loro stato di conservazione.



LEGENDA

- Edificio di valore storico-architettonico e monumentale
- Edificio di interesse culturale, testimoniale e/o documentario
- Edificio di recente formazione
- Edificio incompatibile con il contesto
- Immobile sottoposto a vincolo di tutela diretta
- Immobile sottoposto a vincolo di tutela indiretta

tav. G6

PROPENSIONE ALLA

RIGENERAZIONE DELLE AREE DISMESSE, ABBANDONATE E SOTTOUTILIZZATE

L'elaborato individua e classifica ambiti, complessi ed edifici speciali dismessi, abbandonati o sottoutilizzati, ubicati in aree significative della città per dimensioni e caratteristiche.

Gli ambiti individuati sono:

- ambiti militari dismessi e/o sottoutilizzati;
- ambiti abbandonati e/o sottoutilizzati di significativa consistenza;
- ambiti interstiziali degradati;
- edifici e/o aree puntuali abbandonate e/o sottoutilizzate.

Tali condizioni di abbandono e sottoutilizzo sono state incrociate quindi con alcuni indicatori di sintesi al fine di identificare le parti di città più o meno propense ad essere rigenerate.

I parametri/indicatori adottati al fine di valutare la propensione alla trasformazione sono:

- integrazione con le altre componenti/sistemi dell'ambiente urbano (es. scuole, servizi primari, parchi e spazi verdi attrezzati, etc.);
- accessibilità alle diverse forme della mobilità sostenibile.



LEGENDA

Aree di rigenerazione

■ Ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato

■ Ambito abbandonato e/o sottoutilizzato di significativa consistenza

■ Ambito interstiziale degradato

■ Edificio e/o area puntuale abbandonata e/o sottoutilizzata

■ Ottima propensione alla rigenerazione
Integrazione con le altre componenti/sistemi dell'ambiente urbano e con l'accessibilità alle diverse forme di mobilità sostenibile

■ Buona propensione alla rigenerazione
Integrazione con le altre componenti/sistemi dell'ambiente urbano

■ Buona propensione alla rigenerazione
Accessibilità alle diverse forme di mobilità sostenibile

■ Sufficiente propensione alla rigenerazione

tav. G6
PROPENSIONE ALLA RIGENERAZIONE
DELLE AREE DISMESSE,
ABBANDONATE E SOTTOUTILIZZATE

Ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato



Ambito abbandonato e/o sottoutilizzato di significativa consistenza



Ambito interstiziale degradato



Edificio e/o area puntuale abbandonata e/o sottoutilizzata



H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale relativo agli insediamenti e alle dotazioni territoriali comprende gli spazi della “città costruita” quale campo preferenziale del PUG per perseguire una serie di obiettivi più ampi: la sostenibilità ambientale e il contrasto ai cambiamenti climatici; il miglioramento della vivibilità dei sistemi insediativi e della qualità urbana/edilizia; il mantenimento e miglioramento dello stato sociale, la riduzione delle disuguaglianze e soddisfacimento del diritto all’abitazione; l’attrattività e competitività di un rinnovato sviluppo economico; la tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale; la coesione territoriale.

Questo gruppo di elaborati, oltre alla restituzione dello stato di attuazione del PSC/RUE vigente e del loro “residuo”, ha l’obiettivo di fornire un’analisi qualitativa della Città pubblica (prestazioni, flessibilità degli usi, etc.), anche in rapporto al suo ruolo di governo delle trasformazioni urbane nel Piano (vedi propensione alla rigenerazione di alcune parti urbane).

ELABORATI DI RIFERIMENTO

H1_Articolazione delle aree di trasformazione e stato di attuazione, Tavola scala 1:16.000

H2_Articolazione delle dotazioni territoriali e stato di attuazione, Tavola scala 1:16.000

H3_Dotazioni territoriali per microcittà, Schede scale varie

H4_Accessibilità, qualità e integrazione delle dotazioni territoriali, Tavola scala 1:16.000

H5_Classificazione degli spazi aperti per qualità e funzionalità, Tavola scala 1:16.000

H6_Impianti e reti tecnologiche: articolazione e criticità, Tavola scala 1:16.000

tav. H1

STATO DI ATTUAZIONE
DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

L'elaborato è finalizzato alla restituzione dello stato di attuazione del PSC/RUE vigente e del loro "residuo", ossia la capacità edificatoria non attuata di tipo residenziale, produttivo e terziario, evidenziando i diritti edificatori non ancora esercitati nel processo attuativo.

Questa rappresentazione tiene conto delle variazioni intervenute dall'approvazione dello strumento urbanistico generale ad oggi, in termini di varianti urbanistiche che abbiano eventualmente modificato i diritti edificatori originari. Nel conteggio sono compresi anche gli interventi solo presentati e in fase istruttoria, in corso di approvazione, quindi non rilevabili dall'aerofotogrammetria.

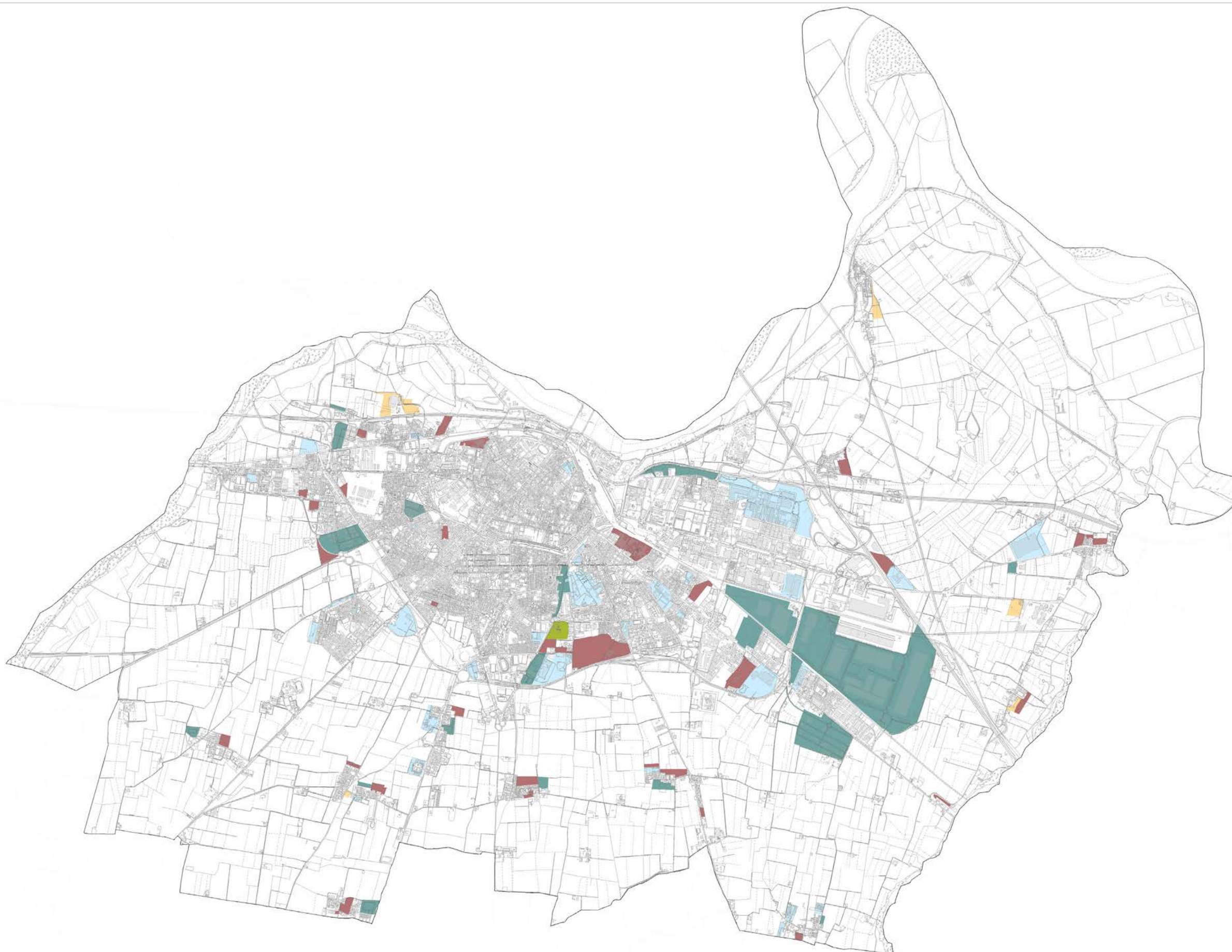
Le aree di trasformazione sono quindi confrontate con il perimetro del Territorio Urbanizzato (TU), come definito dall'articolo 32 della LR 24/2017, al fine di quantificare la superficie di espansione esterna al TU. Il perimetro da prendere in considerazione è quello al 1° gennaio 2018. Le aree sono state suddivise in classi di attuazione:

- area oggetto di Accordo Operativo (in istruttoria/attuazione);
- aree con strumento urbanistico attuativo convenzionato, urbanizzato ed edificato o parzialmente edificato;
- aree con strumento urbanistico attuativo convenzionato, ma non urbanizzate;
- aree non attuate.

LEGENDA

Aree di trasformazione

- Area oggetto di Accordo Operativo (art. 4, L.R. 24/2017)
- Area con strumento urbanistico attuativo convenzionato, urbanizzata ed edificata
- Area con strumento urbanistico attuativo convenzionato, urbanizzata e parzialmente edificata
- Area con strumento urbanistico attuativo convenzionato, non urbanizzata
- Area non attuata



tav. H1

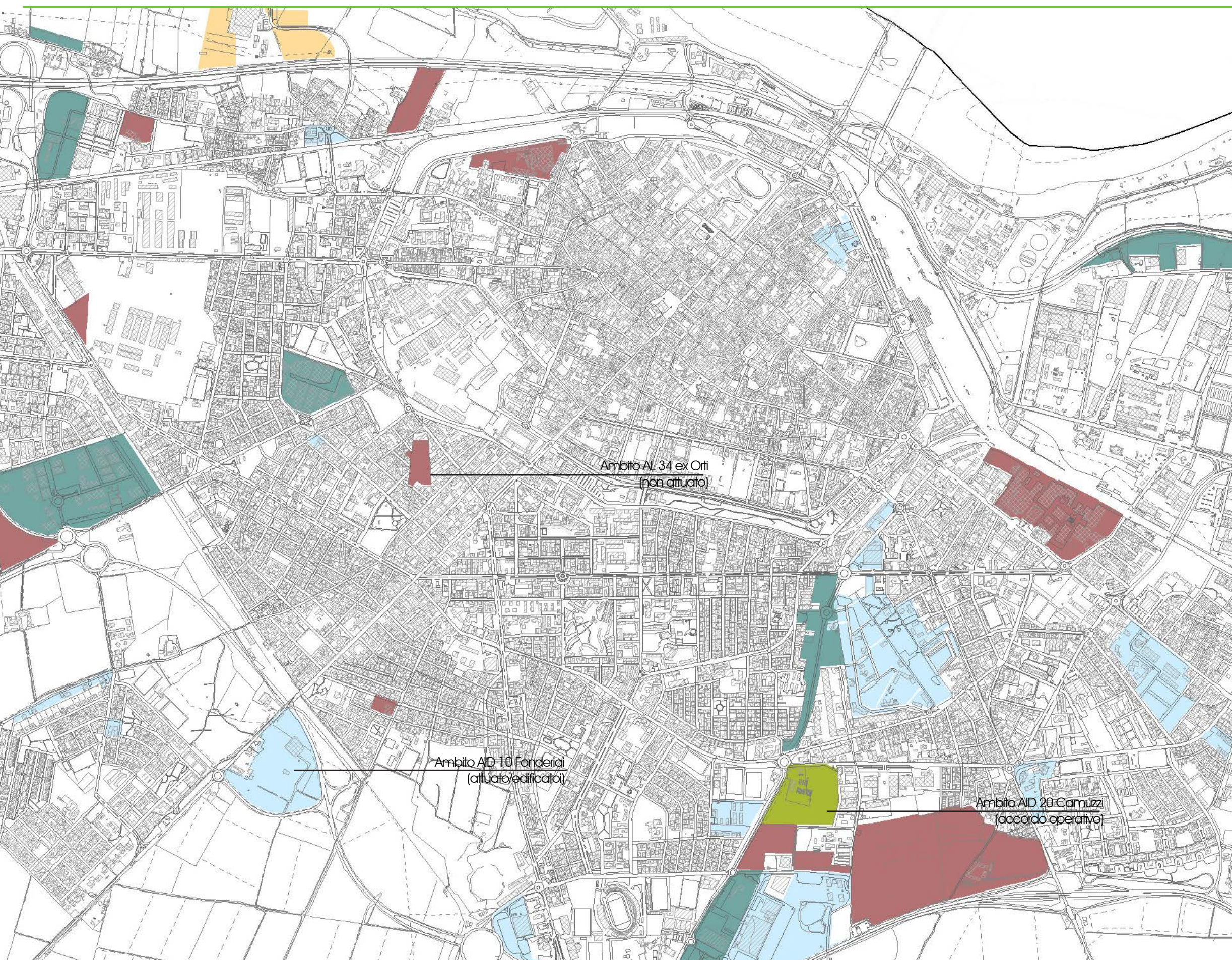
STATO DI ATTUAZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

Le aree oggetto di strumento urbanistico attuativo convenzionato, urbanizzate ed edificate occupano una superficie territoriale di 2.105.000 mq.

Quelle urbanizzate e parzialmente edificate riguardano una superficie complessiva di 3.560.000 mq. Infine, gli interventi indiretti convenzionati ma non ancora urbanizzati interessano una superficie territoriale di 186.000 mq.

L'ambito oggetto di accordo operativo (ex AID 20 Camuzzi) interessa una superficie di 64.400 mq.

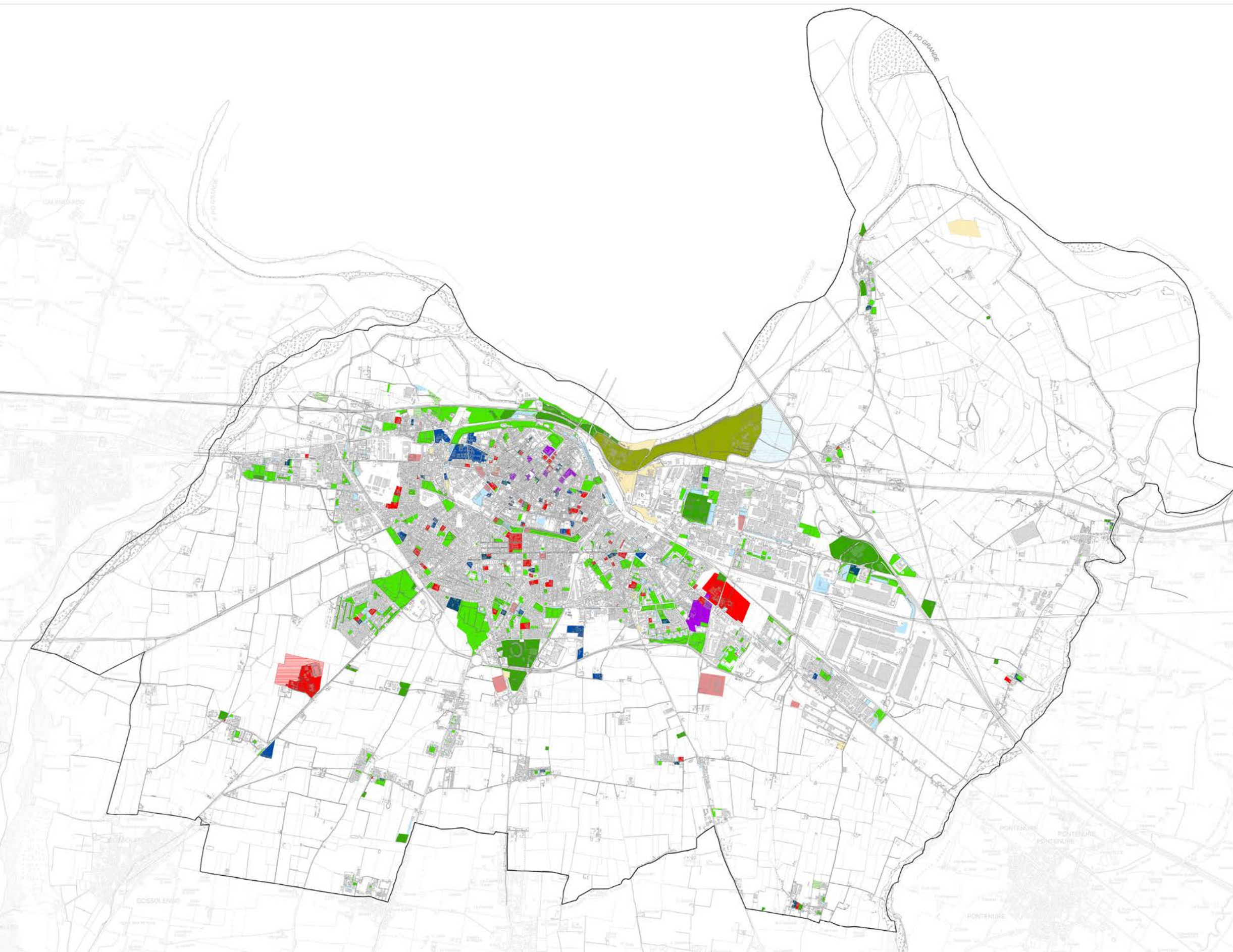
Le aree non attuate interessano una superficie di 1.135.000 mq.



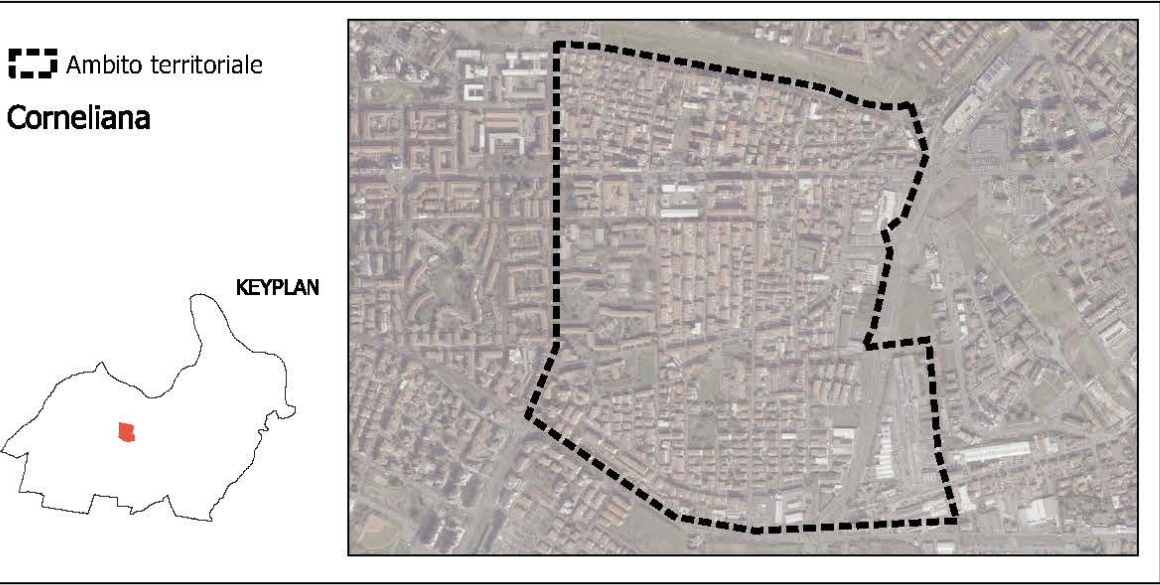
tav. H2 ARTICOLAZIONE

DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E STATO DI ATTUAZIONE

L'elaborato è finalizzato alla restituzione dello stato di attuazione del PSC/RUE vigente, evidenziando il quadro delle attrezzature e dei servizi, ai sensi del DM 1444/68 e dell'Atto di coordinamento regionale sulle dotazioni territoriali, realizzati ad oggi.



- LEGENDA
- a) l'istruzione
 - Attuato
 - Non attuato
 - b) l'assistenza e i servizi sociali e igienico sanitari
 - Attuato
 - c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile
 - Attuato
 - d) le attività culturali, associative e politiche
 - Attuato
 - e) il culto
 - Attuato
 - f) gli spazi attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive
 - Attuato
 - Non attuato
 - g) gli altri spazi di libera fruizione per usi pubblici collettivi
 - Attuato
 - h) i parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento
 - Attuato
 - Non attuato
 - Dotazioni ecologiche e ambientali
 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti



DATI DOTAZIONI TERRITORIALI

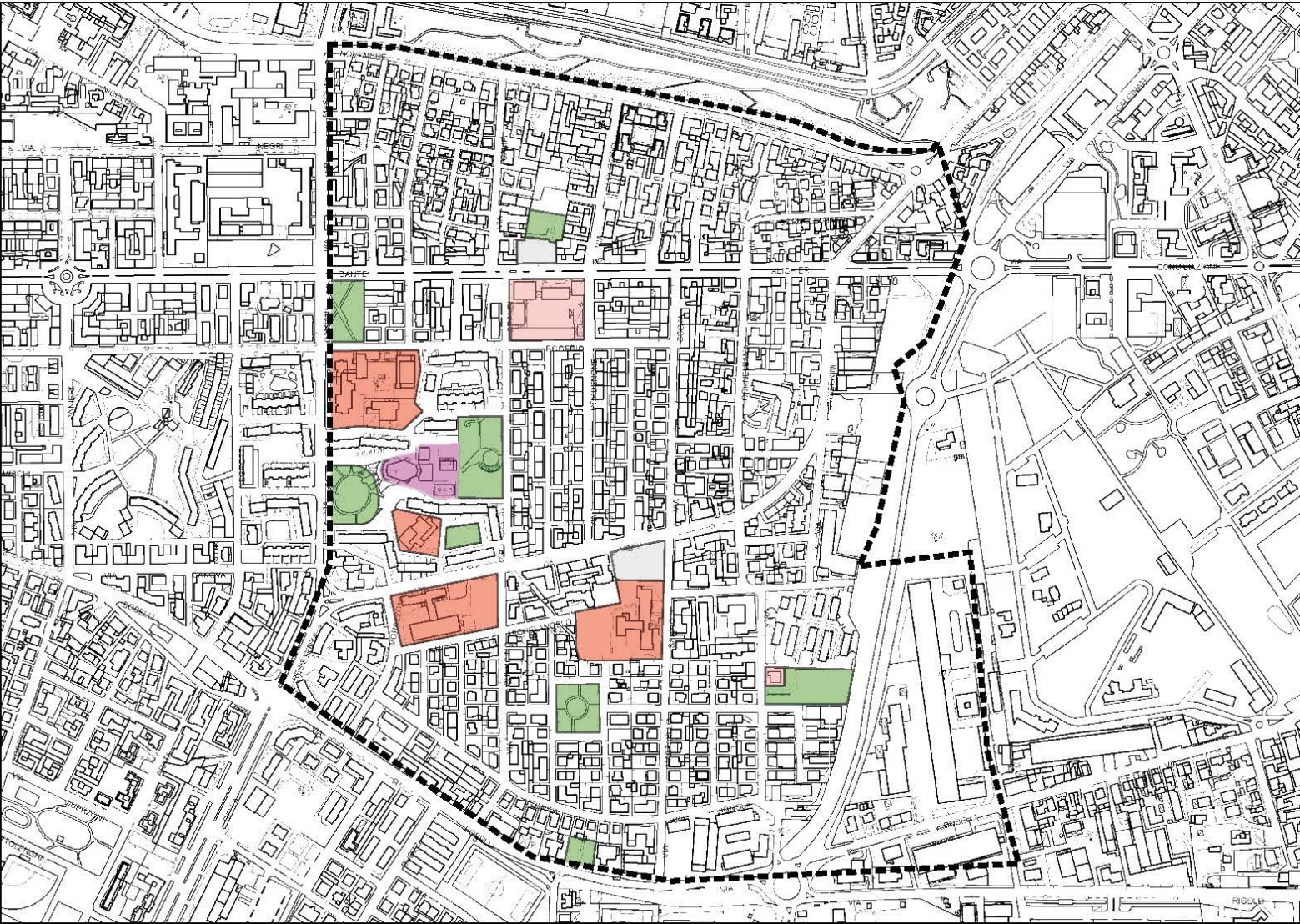
a) l'istruzione	33.034 mq	4 mq/ab
b) l'assistenza e i servizi sociali e igienico sanitari	0 mq	0 mq/ab
c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile	8.122 mq	1 mq/ab
d) le attività culturali, associative e politiche	0 mq	0 mq/ab
e) il culto	5.336 mq	1 mq/ab
f) gli spazi attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive	26.548 mq	3 mq/ab
g) gli altri spazi di libera fruizione per usi pubblici collettivi	0 mq	0 mq/ab
h) i parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento	4.463 mq	0 mq/ab

ABITANTI 9.170

TOT 8 mq/ab

ske. H3
**DOTAZIONI TERRITORIALI
PER MICROCITTÀ'**

L'elaborato, redatto in forma di schede diagnostiche, restituisce un quadro di sintesi delle dotazioni territoriali per ogni microcittà. Obiettivo è quello di evidenziare le criticità e/o maggiori carenze relative alla qualità e consistenza dei servizi e delle attrezzature collettive, al fine di valutare la qualità di ciascuna parte urbana.

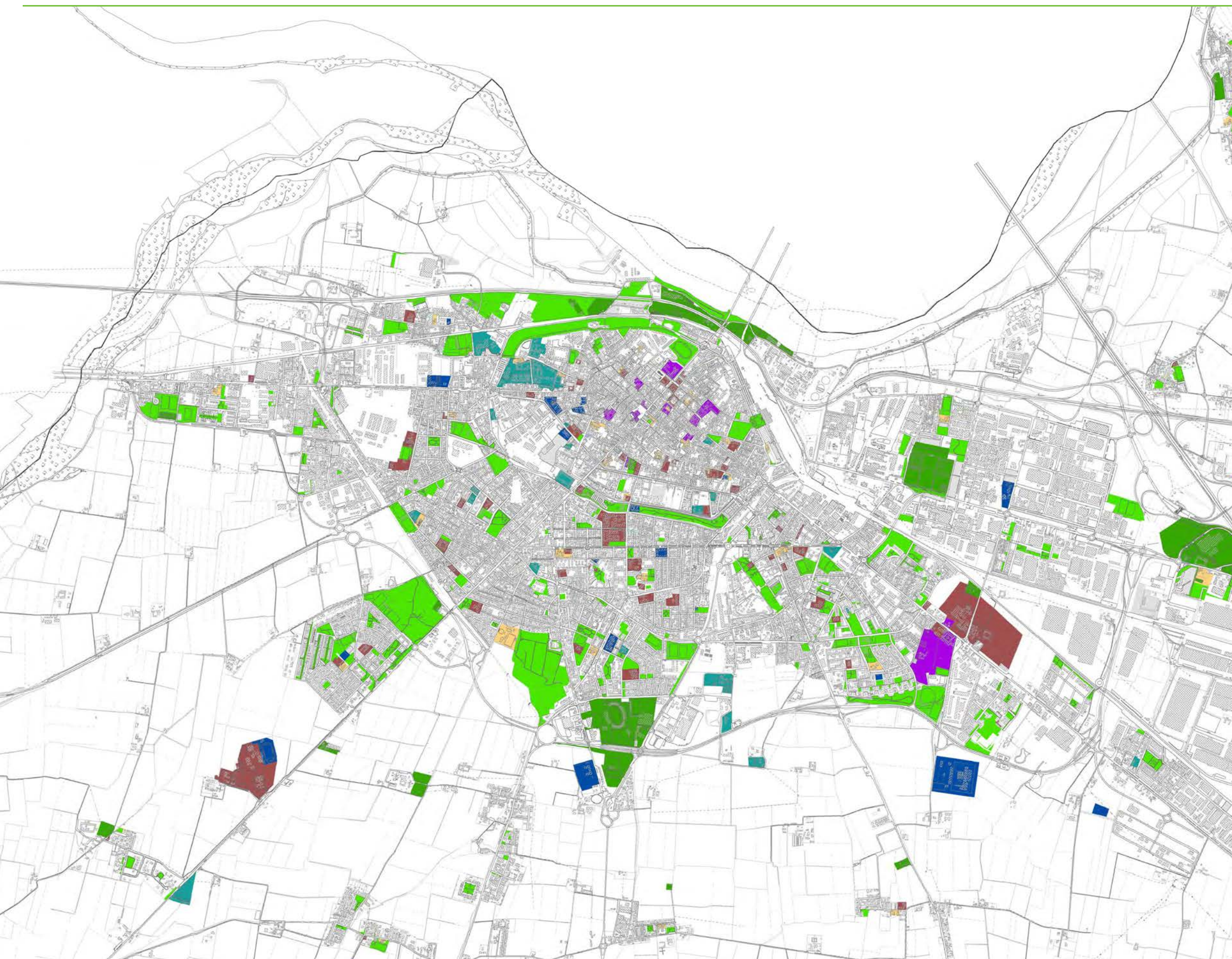


- Dotazioni territoriali
-  a) l'istruzione
 -  c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile
 -  e) il culto
 -  f) gli spazi attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive
 -  h) i parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento

tav. H4
**ACCESSIBILITA', QUALITA' E
 INTEGRAZIONE DELLE
 DOTAZIONI TERRITORIALI**

L'elaborato ha l'obiettivo di valutare il livello prestazionale delle dotazioni territoriali del territorio piacentino, attraverso l'ausilio di specifici indicatori riguardanti:

- l'accessibilità alle diverse forme di mobilità sostenibile;
- l'integrazione e/o interazione con le altre componenti dell'ambiente urbano;
- la qualità degli spazi e delle attrezzature collettive.



LEGENDA

■	a) Istruzione
■	b) Assistenza e i servizi sociali e igienico sanitari
■	c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile
■	d) le attività culturali, associative e politiche
■	e) il culto
■	f) gli spazi attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive
■	g) gli altri spazi di libera fruizione per usi pubblici collettivi
■	h) i parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento

tav. H4
**ACCESSIBILITA', QUALITA' E
INTEGRAZIONE DELLE
DOTAZIONI TERRITORIALI**

Tavola di supporto "Accessibilità alle diverse forme di mobilità sostenibile"

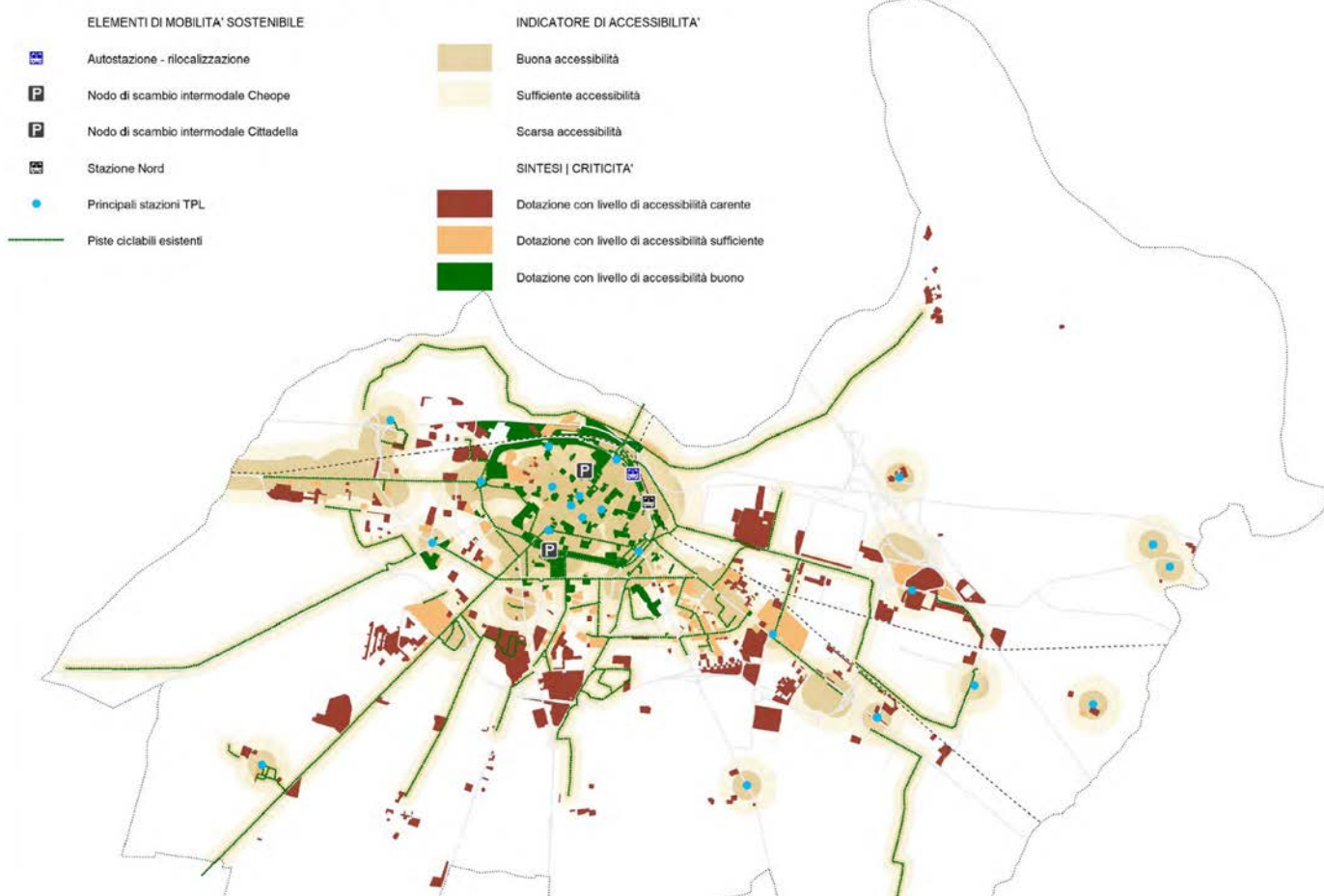


Tavola di supporto "Integrazione con le altre componenti/sistemi dell'ambiente urbano"

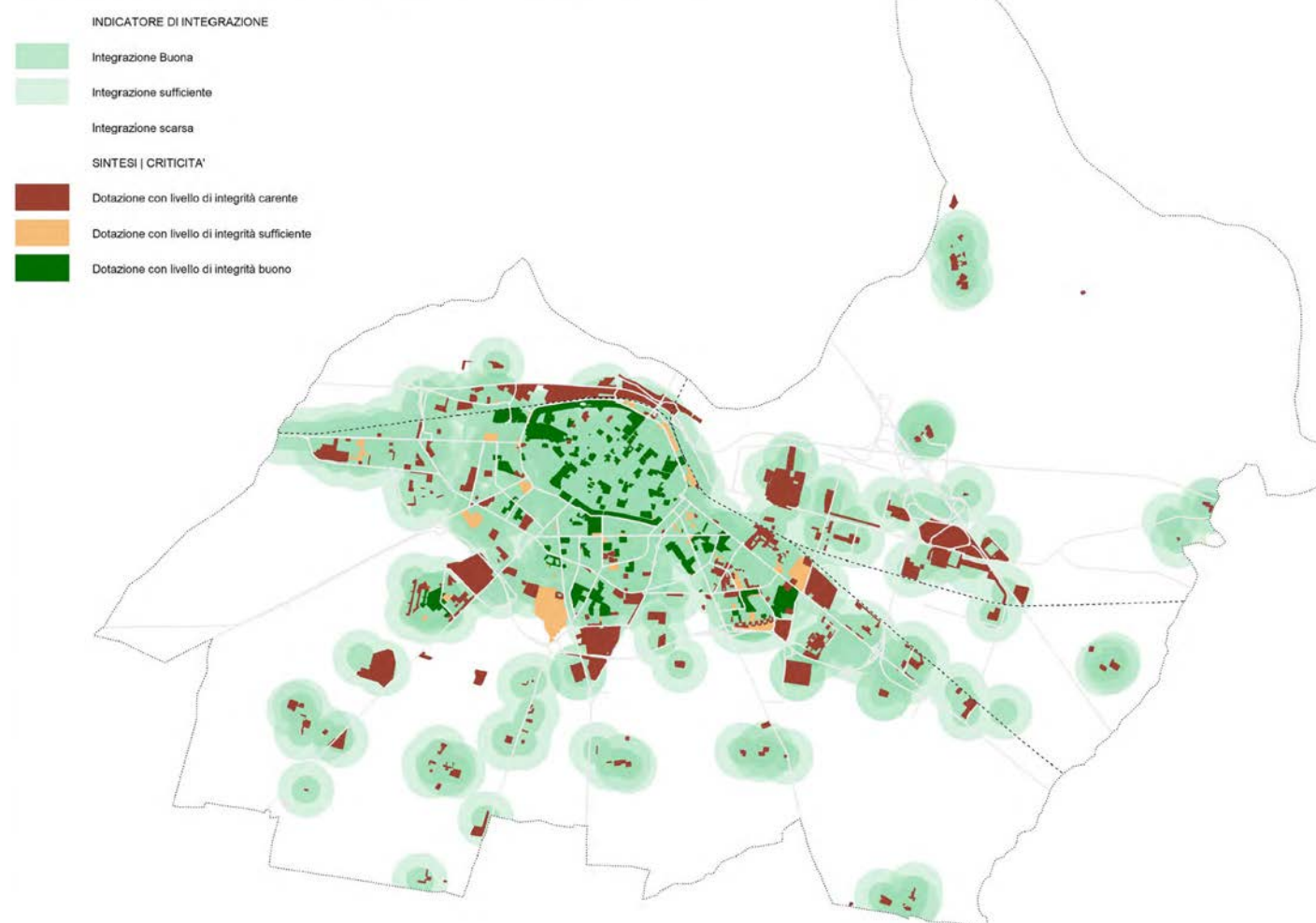
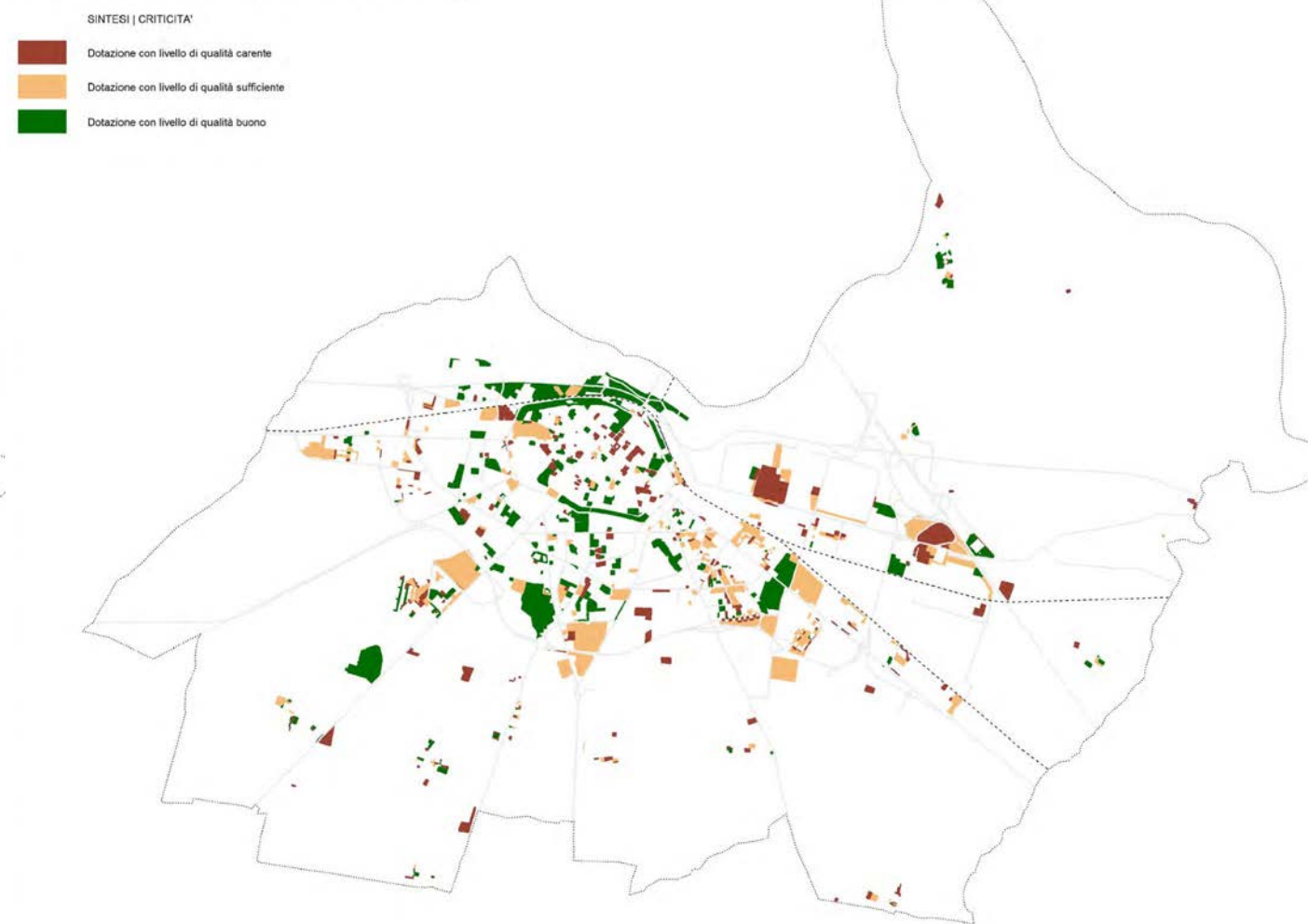


Tavola di supporto "Qualità degli spazi e delle attrezzature"



tav. H5
**CLASSIFICAZIONE DEGLI SPAZI
 APERTI PER QUALITA'
 E FUNZIONALITA'**

L'elaborato approfondisce il tema degli spazi aperti, individuando gli elementi portanti della rete del verde per qualità e funzionalità:

- spazi aperti di mitigazione, posti lungo le infrastrutture della mobilità principali;
- spazi aperti interclusi, posti prevalentemente lungo la tangenziale;
- spazi aperti perirbani, situati nella corona agricola sud della Città;
- spazi aperti urbani;
- spazi verdi residuali posti lungo le altre infrastrutture lineari.



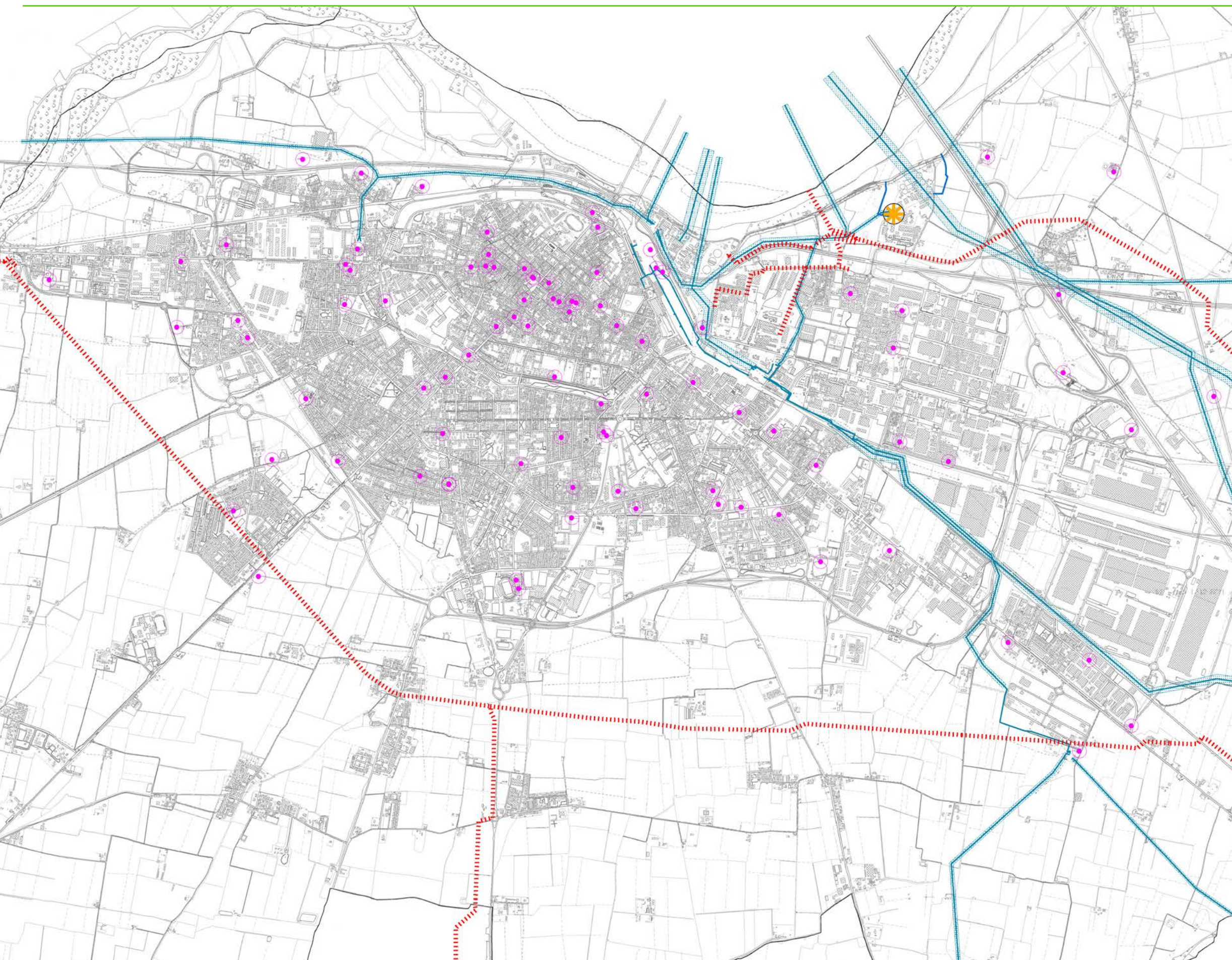
LEGENDA

■	Spazi aperti di mitigazione
■	Spazi aperti interclusi
■	Spazi aperti perirbani
■	Spazi aperti urbani
■	Spazi verdi legati alle infrastrutture lineari

tav. H6

IMPIANTI E RETI TECNOLOGICHE: ARTICOLAZIONE E CRITICITA'

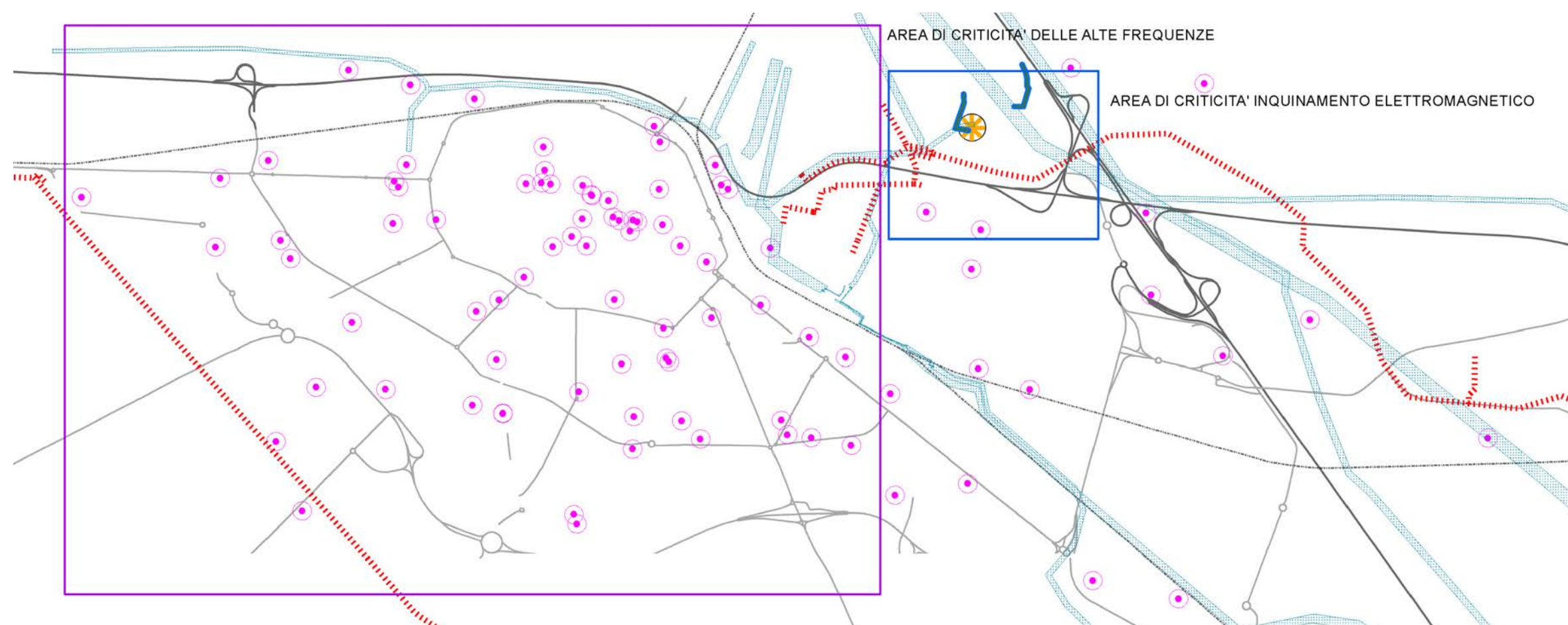
L'elaborato individua le principali condizioni di criticità legate agli impianti e alle reti tecnologiche.



LEGENDA

- Termovalizzatore
- Stazioni Radio Base
- Fasce di rispetto dal depuratore
- Rete regionale gasdotti
- Linee elettriche alta e media tensione
- Fasce di rispetto dalle linee elettriche

tav. H6
IMPIANTI E RETI TECNOLOGICHE:
ARTICOLAZIONE E CRITICITA'



I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITA'

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale relativo agli assi strutturali e polarità comprende gli elementi di criticità/vulnerabilità (spazi di scarto, aree interstiziali, etc.) presenti lungo alcuni assi ritenuti strategici per la rigenerazione urbana nel nuovo PUG: via Emilia Pavese, via Emilia Parmense, il ring verde attorno alla Città storica e i luoghi della centralità.

Nell'individuazione delle aree di scarto e/o di criticità, assumono un ruolo strategico le aree militari dismesse o in corso di dismissione e le aree abbandonate/sottoutilizzate, per le quali il PUG dovrà individuare le azioni da mettere in campo al fine di rifunionalizzare quelle che attualmente si configurano come aree di "scarto".

Queste aree, che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita, necessitano di essere ripensate sotto il profilo funzionale, ambientale e paesaggistico, favorendo però anche l'imprenditoria immobiliare privata per attivare processi virtuosi.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

I1_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo via Emilia Pavese, Tavola scala 1:3.000

I2_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo via Emilia Parmense, Tavola scala 1:5.000

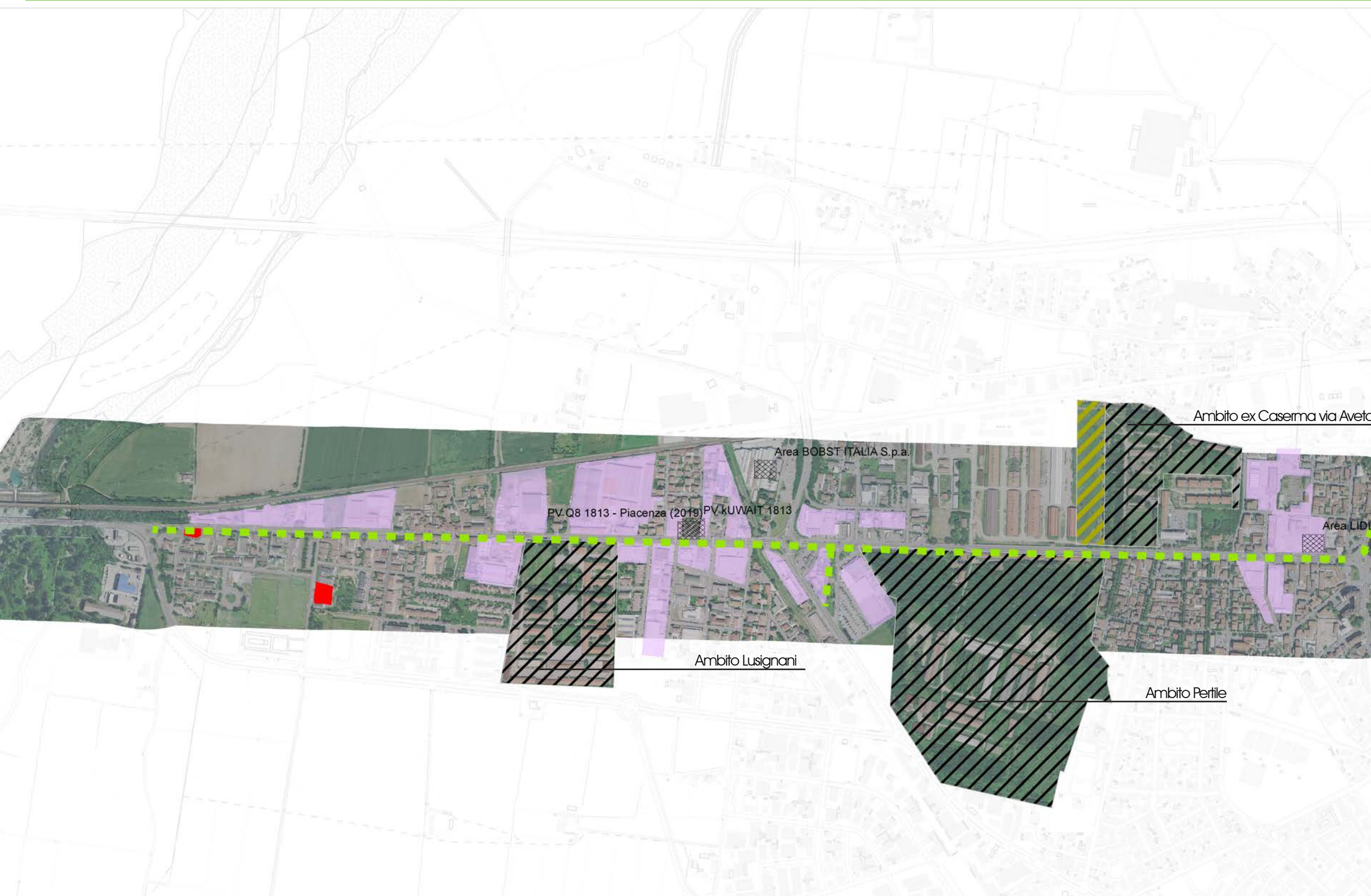
I3_Spazi aperti ed ambiti dismessi/sottoutilizzati lungo il ring verde, Tavola scala 1:5.000

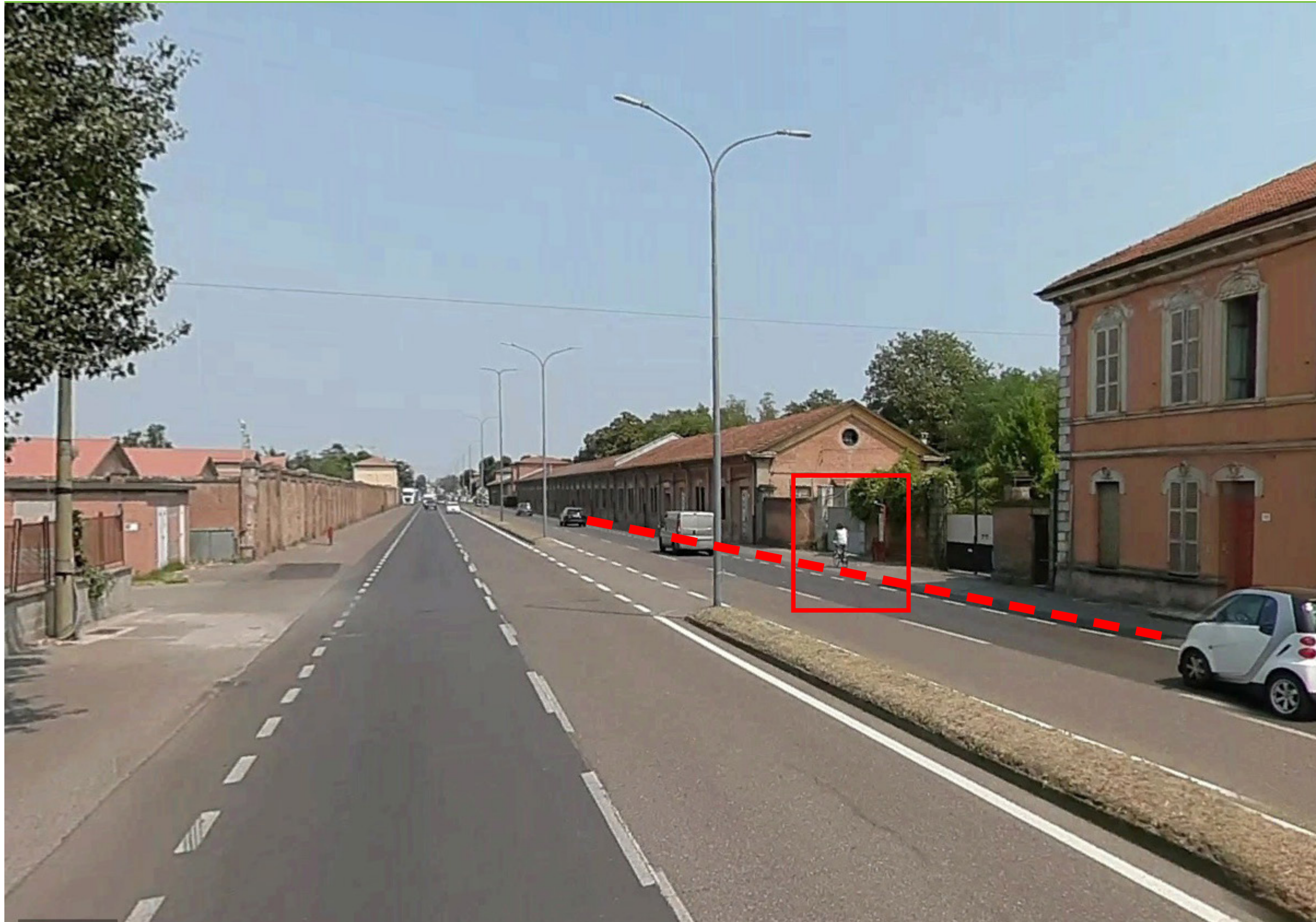
I4_Spazi e luoghi centrali: criticità e opportunità, Tavola scala 1:5.000

SPAZI DI SCARTO ED ELEMENTI DI CRITICITA' LUNGO VIA EMILIA PAVESE

L'elaborato individua le principali aree in stato di abbandono, dismesse o sottoutilizzate lungo il percorso di via Emilia Pavese. Le tre zone principali rientranti in questa categoria lungo l'asse sono identificate come l'ambito Lusignani, l'ambito Pertile e l'ambito ex Caserma via Aveto. Lungo questa strada, si riscontrano diversi complessi produttivi polifunzionali.

Inoltre, emerge la criticità dell'asse viario, caratterizzato dalla presenza di una pista ciclabile condivisa con i veicoli, la quale si configura come non idonea a garantire la sicurezza degli utenti più vulnerabili.





tav. 12

SPAZI DI SCARTO ED ELEMENTI DI CRITICITA' LUNGO VIA EMILIA PARMENSE

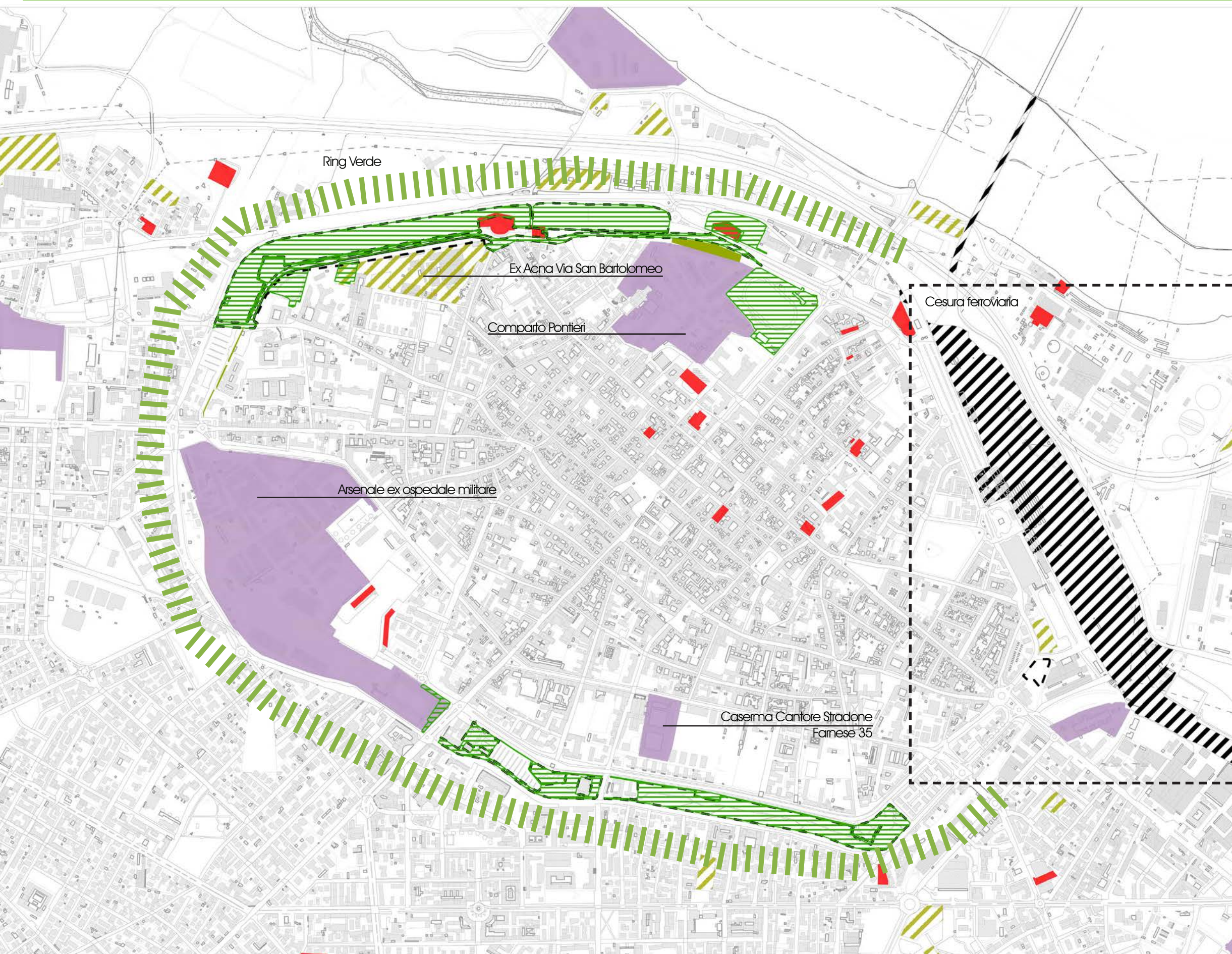
L'elaborato individua le principali aree marginali, spazi dismessi e luoghi abbandonati o sottoutilizzati lungo via Emilia Parmense. La zona principale inclusa in questa categoria lungo il percorso è identificata come l'ambito Macra Staveco. Lungo questa arteria stradale, sono presenti diversi complessi produttivi polifunzionali. Inoltre, si osservano alcuni edifici abbandonati e/o sottoutilizzati, nonché un'area interstiziale in stato di abbandono.

Macra Staveco

- LEGENDA**
- Asse di via Emilia Parmense
 - Piste ciclopeditoni esistenti
 - Spazi di scarto**
 - Tessuto produttivo polifunzionale
 - Ambito interstiziale degradato
 - Ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato
 - Edificio e/o area puntuale abbandonata e/o sottutilizzata
 - Elementi di criticità**
 - Mancanza di collegamento ciclabile
 - Siti inquinati Censiti (Fonte RER)
 - PVF 1156 ESSO in loc. Montale
 - Incroci a maggiore incidenza

SPAZI APERTI ED AMBITI DISMESSI/ SOTTOUTILIZZATI LUNGO IL RING VERDE

L'elaborato individua i principali spazi di scarto, aree dismesse, abbandonate e/o sottoutilizzate posti lungo il ring verde. Tra questi, si segnala la presenza dell'ambito circoscritto alla stazione ferroviaria come grande cesura che impedisce la continuità del ring verde nella parte orientale della Città storica.

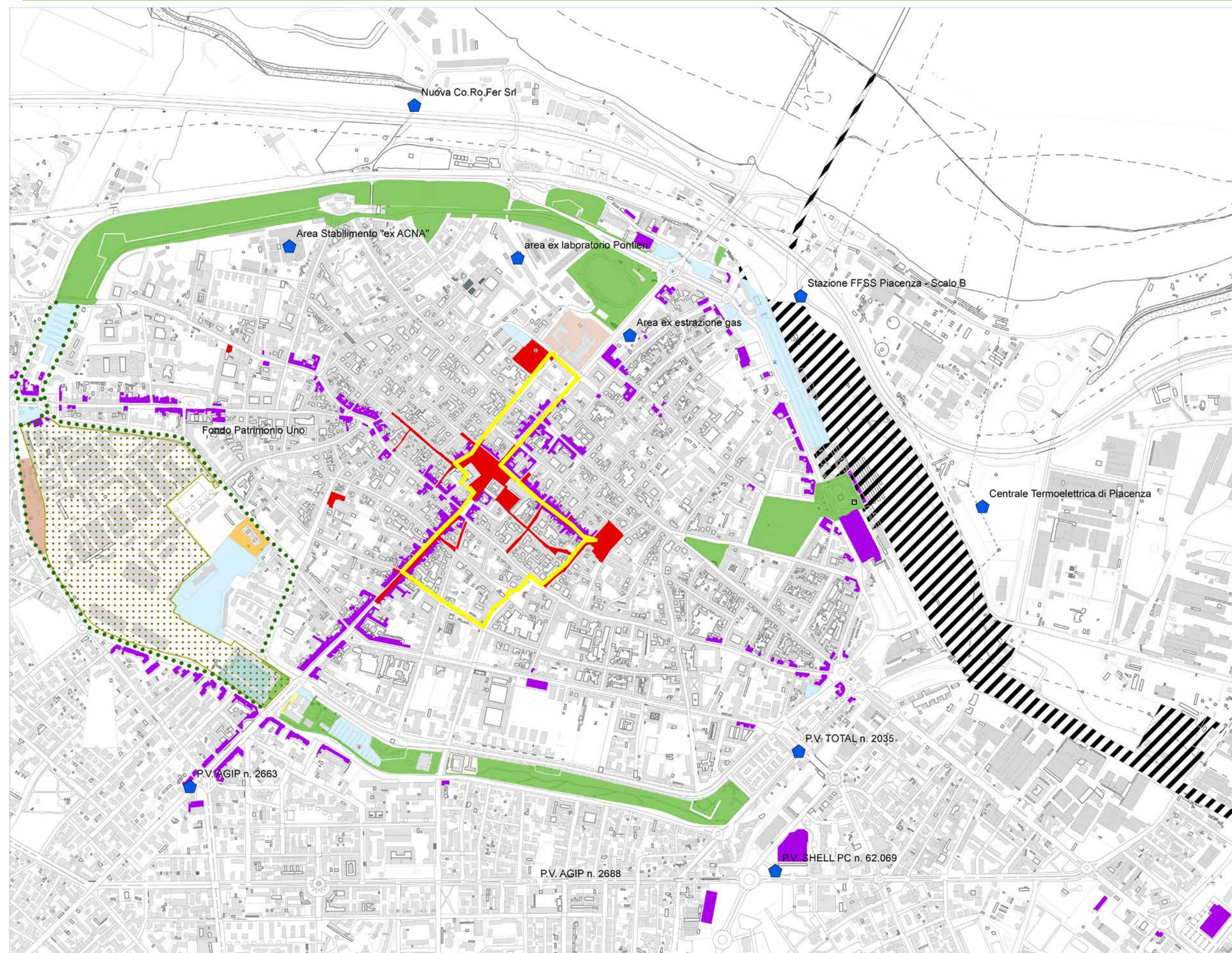


- LEGENDA
- Ring Verde
 - Spazi aperti lungo il ring
 - Spazi aperti urbani
 - Spazi verdi legati alle infrastrutture lineari
 - Spazio delle infrastrutture ferroviarie
 - Ambiti dismessi/sottoutilizzati lungo il ring
 - Ambito interstiziale degradato
 - Ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato
 - Edificio e/o area puntuale abbandonata e/o sottoutilizzata

tav. 14

SPAZI E LUOGHI CENTRALI: CRITICITA' E OPPORTUNITA'

L'elaborato individua le principali sfide e opportunità legate alla riqualificazione e/o valorizzazione di alcune aree centrali all'interno della Città Storica. Il nucleo centrale della città è chiaramente identificabile e delimitato dalle mura, caratterizzato da un sistema di spazi verdi pubblici e un asse che ospita i principali esercizi commerciali pubblici



- LEGENDA
- Spazi e luoghi centrali**
- Stazione Nord
 - Interesse comune
 - Religiosi
 - Verde pubblico
 - Parcheggi
 - Strutture sanitarie assistenziali
 - Attrezzature scolastiche superiori
 - Attrezzature tecnologiche
 - Infrastrutture ferroviarie
 - Ordine pubblico, sicurezza
 - Sedi amministrative
- Criticità/opportunità**
- Autostazione - rilocalizzazione
 - Nodo di scambio intermodale Cheope
 - Nodo di scambio intermodale Cittadella
 - Ambito interstiziale degradato
 - Ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato
 - Edificio e/o area puntuale abbandonata e/o sottoutilizzata
 - Percorso di accessibilità del centro storico ai disabili
 - Piste ciclopedonali esistenti
 - Zone pedonali
 - Esercizi pubblici commerciali
 - Siti inquinati

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale relativo alla produzione e alla logistica configura il ruolo di Piacenza, grazie alla sua posizione strategica, all'incrocio delle principali vie di comunicazione nord-sud ed est-ovest al centro della Pianura Padana, come polo fortemente attrattivo in campo logistico, richiamando sul suo territorio importanti investimenti di imprese multinazionali e nazionali del settore. Non per questo ha però abbandonato la vocazione nell'industria manifatturiera, un settore che rimane, accanto a quello oggi preminente dei servizi, di grande importanza per la produzione del valore aggiunto a livello locale.

Entro questo quadro di riferimento, gli elaborati prodotti ricostruiscono la sintesi delle principali criticità e potenzialità, partendo da una lettura interpretativa di area vasta e facendo un approfondimento diagnostico sugli elementi di criticità e vulnerabilità attualmente presenti lungo l'asse nord dei collegamenti dinamici.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

L1_Piacenza e l'assetto urbano di area vasta: criticità e potenzialità, Tavola scala 1:30.000

L2_Piacenza, polarità territoriali e accessibilità, Tavola scala 1:30.000

L3_Poli produttivi/logistici/commerciali e assi della prossimità, Tavola scala 1:16.000

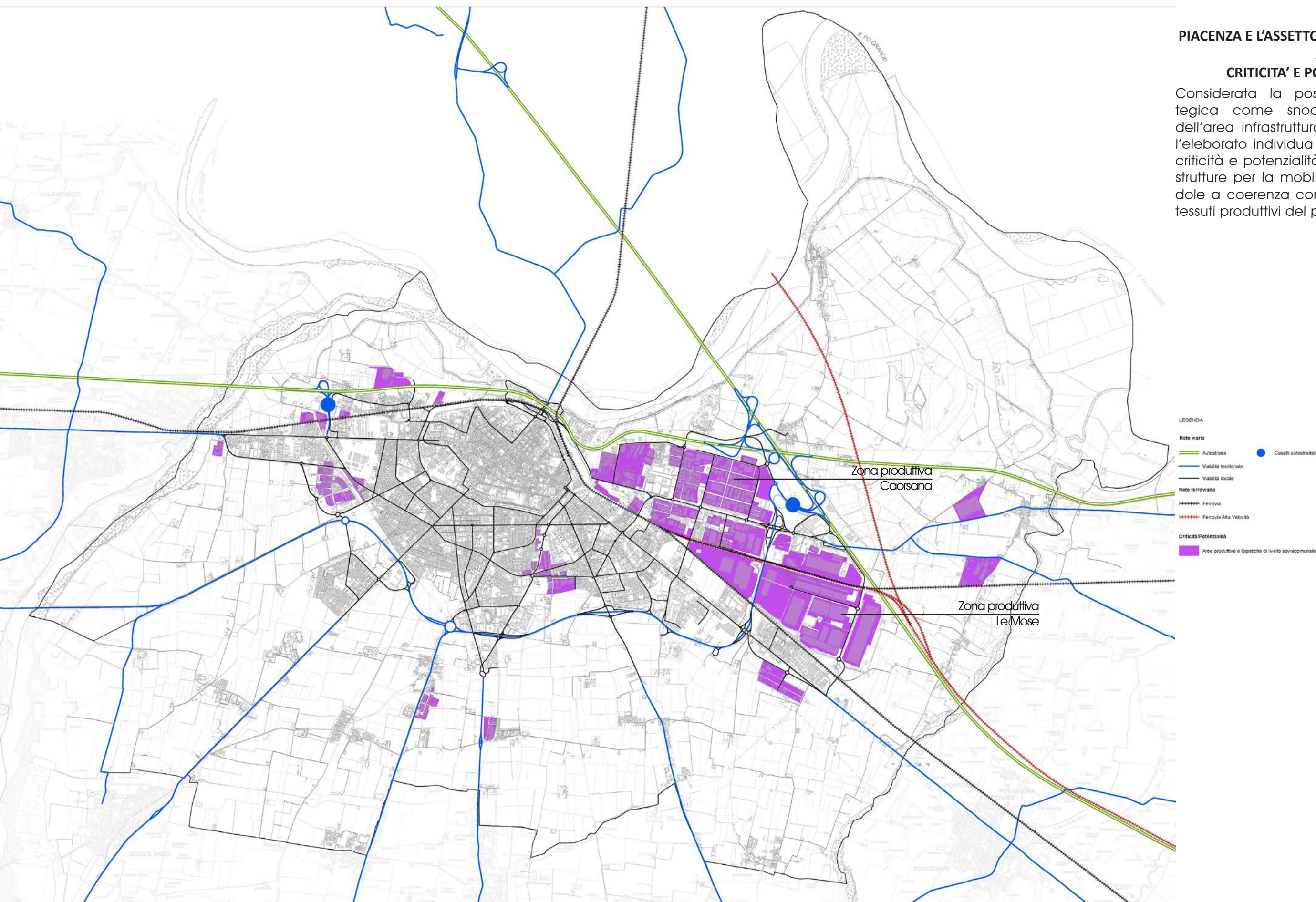
L4_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo l'asse nord dei collegamenti dinamici, Tavola scala 1:3.000

tav. L1

PIACENZA E L'ASSETTO URBANO DI AREA VASTA:

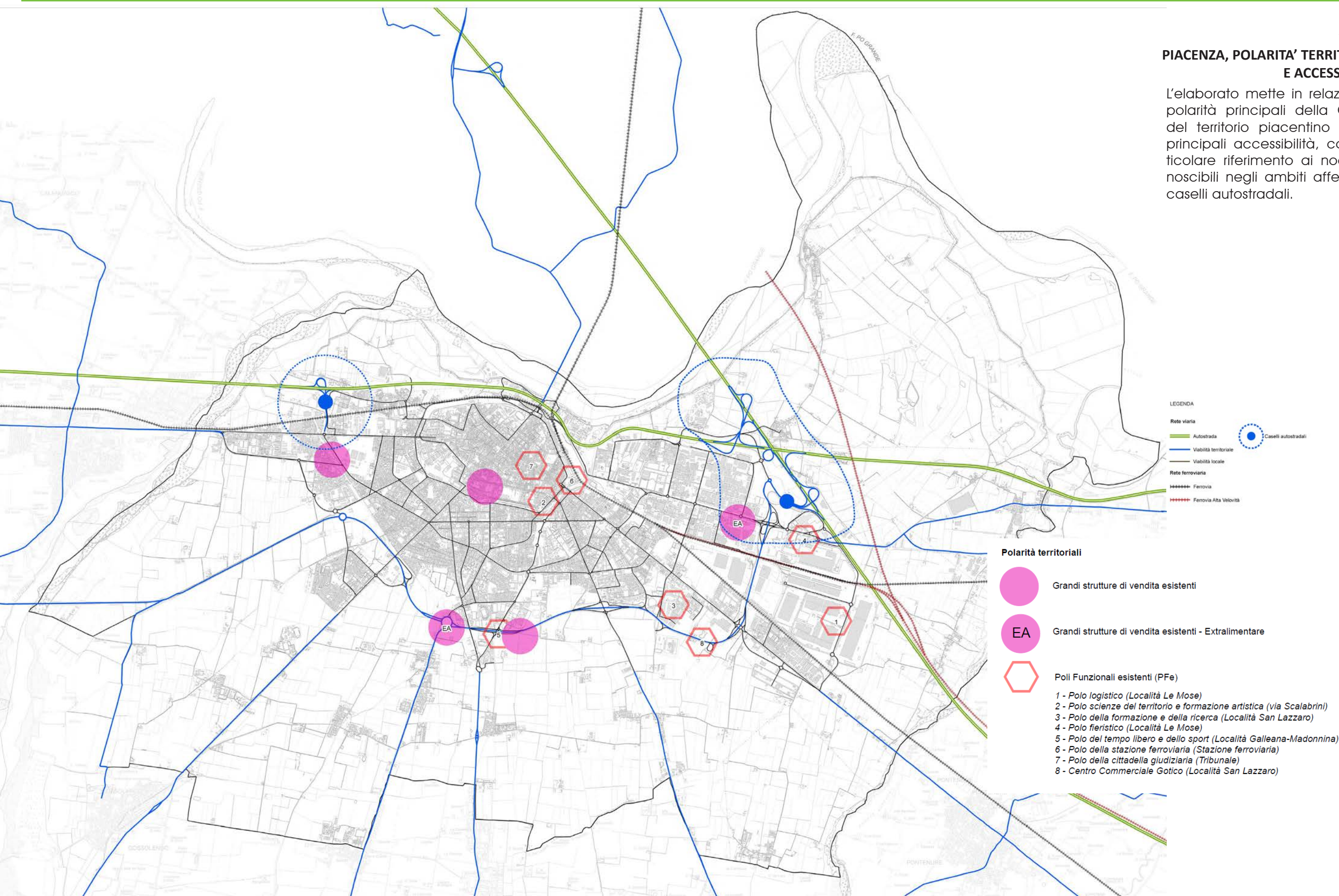
CRITICITA' E POTENZIALITA'

Considerata la posizione strategica come snodo centrale dell'area infrastrutturale Padana, l'elaborato individua le principali criticità e potenzialità delle infrastrutture per la mobilità, mettendole a coerenza con i principali tessuti produttivi del piacentino.



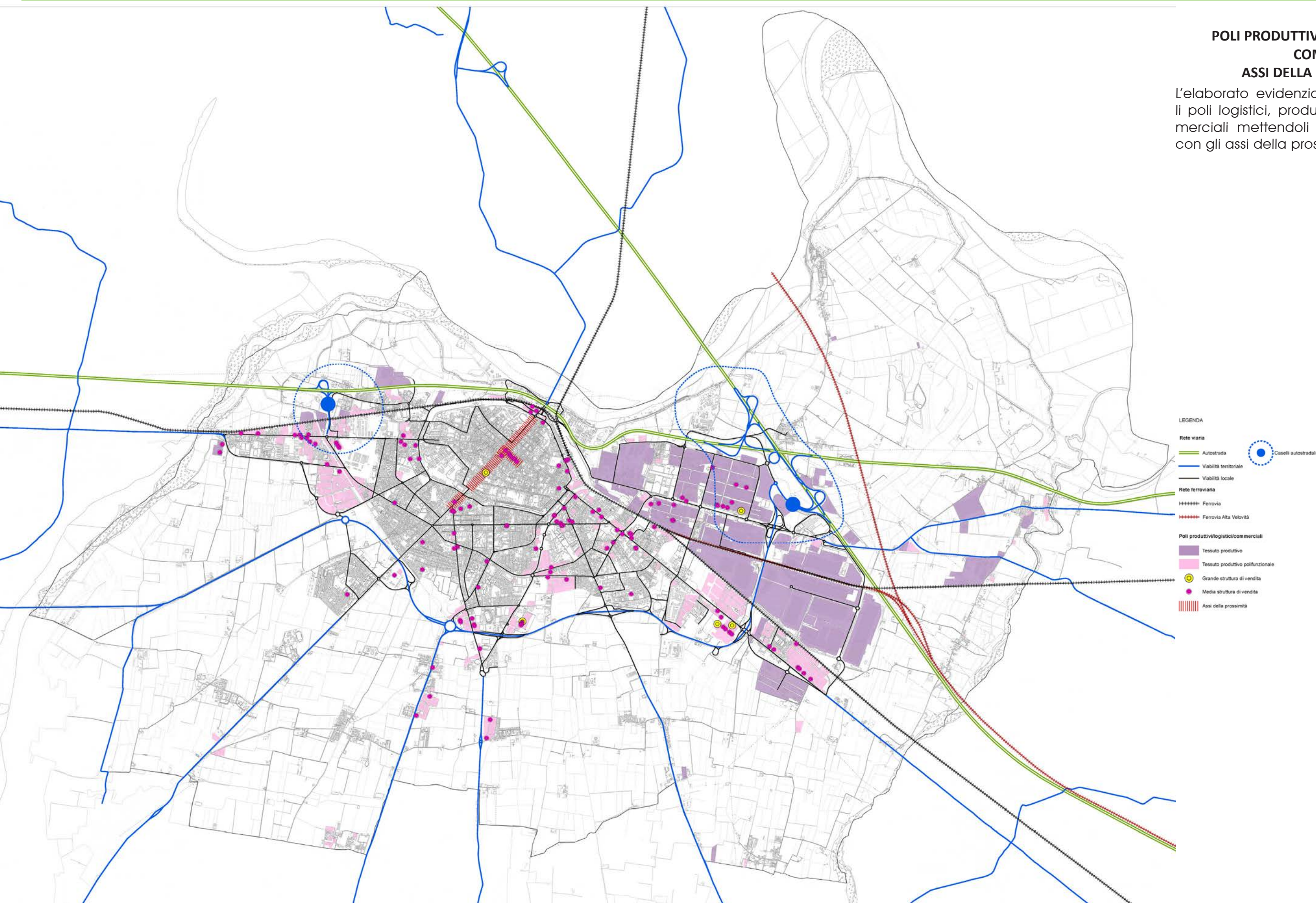
tav. L2
**PIACENZA, POLARITA' TERRITORIALI
E ACCESSIBILITA'**

L'elaborato mette in relazione le polarità principali della Città e del territorio piacentino con le principali accessibilità, con particolare riferimento ai nodi riconoscibili negli ambiti afferenti ai caselli autostradali.



tav. L3
**POLI PRODUTTIVI/LOGISTICI/
 COMMERCIALI E
 ASSI DELLA PROSSIMITA'**

L'elaborato evidenzia i principali poli logistici, produttivi e commerciali mettendoli in relazione con gli assi della prossimità.



SPAZI DI SCARTO ED ELEMENTI DI CRITICITA' LUNGO L'ASSE NORD DEI COLLEGAMENTI DINAMICI

L'elaborato individua gli spazi di scarto, abbandonati, sottoutilizzati e dismessi lungo l'asse nord dei cosiddetti 'collegamenti dinamici'.

Le principali infrastrutture dell'autostrada e della ferrovia fungono da barriera fisica tra il centro storico e il fiume Po, rendendo complessa la connessione tra il nucleo urbano e le zone naturali lungo il corso del fiume



M | SISTEMA DELLA MOBILITA'

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

Il Sistema funzionale relativo alla mobilità assume una rilevanza strategica perchè rappresenta, soprattutto negli ultimi decenni, la struttura portante sulla quale si fonda la quasi totalità dell'economia di Piacenza.

Questo gruppo di elaborati è finalizzato a razionalizzare e sviluppare il sistema integrato della mobilità centrato sullo stato, le criticità e le prospettive delle connessioni ferroviarie ad alta velocità, dell'intermodalità e interscambio, dell'accessibilità diffusa alle parti urbane e territoriali, della mobilità slow e delle reti intelligenti legate alla qualità urbana diffusa. Considerando anche gli interventi già programmati e le progettualità in corso.

Convergono in questo campo di lavoro le analisi del sistema della mobilità, della viabilità e delle infrastrutture predisposte in sede di elaborazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT).

ELABORATI DI RIFERIMENTO

M1_Mobilità territoriale/urbana: criticità e potenzialità, Tavola scala 1:16.000

M2_Mobilità dolce: criticità e potenzialità, Tavola scala 1:16.000

M3_Quadro infrastrutturale pianificatorio/programmatico, Tavola scala 1:16.000

tav. M1

MOBILITA' TERRITORIALE/URBANA: CRITICITA' E POTENZIALITA'

L'elaborato individua le principali criticità e potenzialità della rete infrastrutturale, stradale e ferroviaria a livello territoriale e urbano nel contesto del territorio piacentino. L'autostrada E70 e l'A1 sono arterie cruciali che si immettono nel tessuto urbano attraverso due caselli autostradali, Piacenza Sud e Piacenza Ovest, dirigendosi verso Milano, Torino, Brescia e Bologna.

Inoltre, il territorio è attraversato da una tratta ferroviaria regionale che si dirige a Nord-Est verso Cremona, a Sud-Est verso Bologna, a Ovest verso Tortona, a Nord verso Milano, oltre che dalla linea ad alta velocità Milano-Bologna (Linea AV/AC)

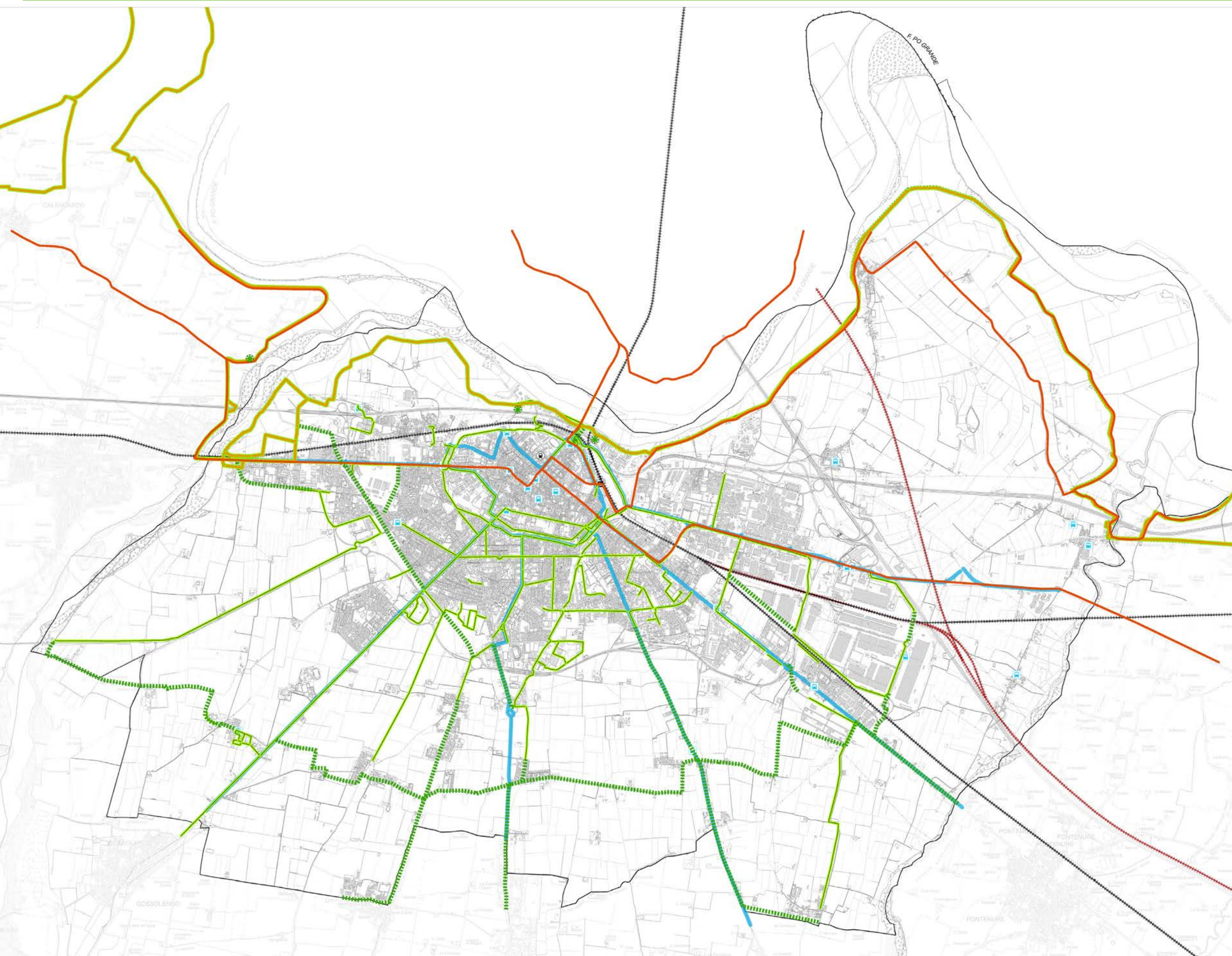


tav. M2

MOBILITA' DOLCE:
CRITICITA' E POTENZIALITA'

L'elaborato mette in luce le principali criticità e potenzialità della rete ciclopedonale, includendo sia i percorsi già esistenti che quelli in fase di progettazione. Tra le direttrici sovralocali di rilievo, si evidenziano la ciclovia lungo il fiume Po (VenTo), attualmente in corso di realizzazione, e gli itinerari EuroVelo.

La rete di trasporto pubblico locale, con l'indicazione delle principali fermate del TPL, la stazione ferroviaria e le piste ciclopedonali, rappresentano un sistema che necessita di integrazione e interconnessione per rendere il territorio coeso, sostenibile e integrato. Tale sinergia favorirebbe la promozione dei diversi servizi di mobilità sostenibile



L'elaborato restituisce i principali riferimenti e condizionamenti del quadro infrastrutturale pianificatorio/programmatico desumibile dal Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e dal Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS).

LEGENDA

AUTOSTRADE

- Autostrada principale
- Autostrada secondaria

VIABILITÀ

- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

RETI

- Rete ferroviaria
- Rete elettrica

QUALITÀ

- Qualità urbana

VANTAGGI AL SERVIZIO DI NUOVI COMUNITARI

- 1. Nuova Autostrada
- 2. Nuova Ferrovia
- 3. Nuova Tram

VANTAGGI AL SERVIZIO DI NUOVI COMUNITARI

- 4. Nuova Autostrada
- 5. Nuova Ferrovia
- 6. Nuova Tram

VANTAGGI AL SERVIZIO DI NUOVI COMUNITARI

- 7. Nuova Autostrada
- 8. Nuova Ferrovia
- 9. Nuova Tram

VANTAGGI AL SERVIZIO DI NUOVI COMUNITARI

- 10. Nuova Autostrada
- 11. Nuova Ferrovia
- 12. Nuova Tram

[illegible][illegible]

The map illustrates the urban structure of Palermo, Sicily, showing the city's layout, major roads, and surrounding areas. The map includes a legend with symbols for various urban features and a scale bar.

Legend:

- Stazione ferroviaria** (Railway station)
- Parco** (Park)
- Altra viabilità** (Other traffic)
- Caratteristiche** (Characteristics)
- Autostada (A)** (Autostada)
- Strada urbana principale (B)** (Main urban street)
- Strada urbana secondaria (C)** (Secondary urban street)
- Strada urbana secondaria di progetto (D)** (Projected secondary urban street)
- Urbanità di quartiere (E)** (Neighborhood urbanity)
- Urbanità di quartiere (F)** (Neighborhood urbanity)
- Urbanità locale (G)** (Local urbanity)

The map shows the city of Palermo, Sicily, with its surrounding areas. The city is located on the coast, with the sea to the west and south. The map includes a legend with symbols for various urban features and a scale bar.

[illegible][illegible][illegible]

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITA'

Quadro Conoscitivo Diagnostico
del PUG di Piacenza



Il Sistema funzionale relativo alle accessibilità assume un ruolo significativo per la collocazione strategica di Piacenza, riconosciuta e riconoscibile come luogo di scambi commerciali tra la Pianura Padana, l'Emilia-Romagna e la Liguria. Questo gruppo di elaborati approfondisce alcuni nodi critici dell'accessibilità diffusa sul territorio, a partire da quella connessa alla mobilità sostenibile, nonché quelli strategici legati alla stazione ferroviaria e al Po.

A | TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI

C | PAESAGGIO

C | TERRITORIO RURLAE

D | SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI

E | BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO

F | TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE

G | SISTEMA INSEDIATIVO

H | INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

I | ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ

L | SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO

M | SISTEMA DELLA MOBILITÀ

N | SISTEMA DELLE ACCESSIBILITÀ

ELABORATI DI RIFERIMENTO

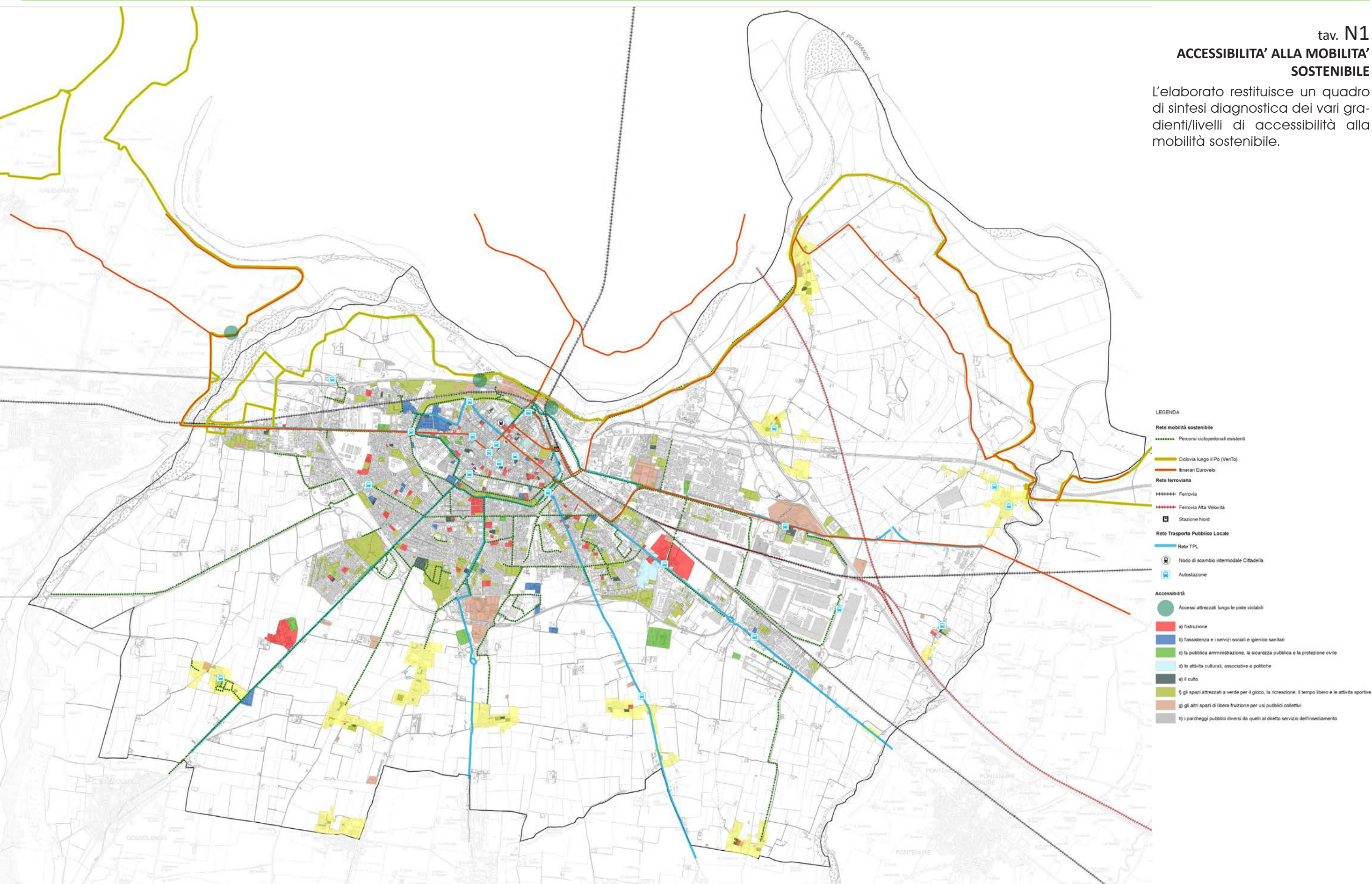
N1_Accessibilità alla mobilità sostenibile, Tavola scala 1:16.000

N2_Accessibilità alla stazione ferroviaria e al Po: criticità e opportunità, Tavola scala 1:5.000

N3_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo il margine sud, Tavola scala 1:5.000

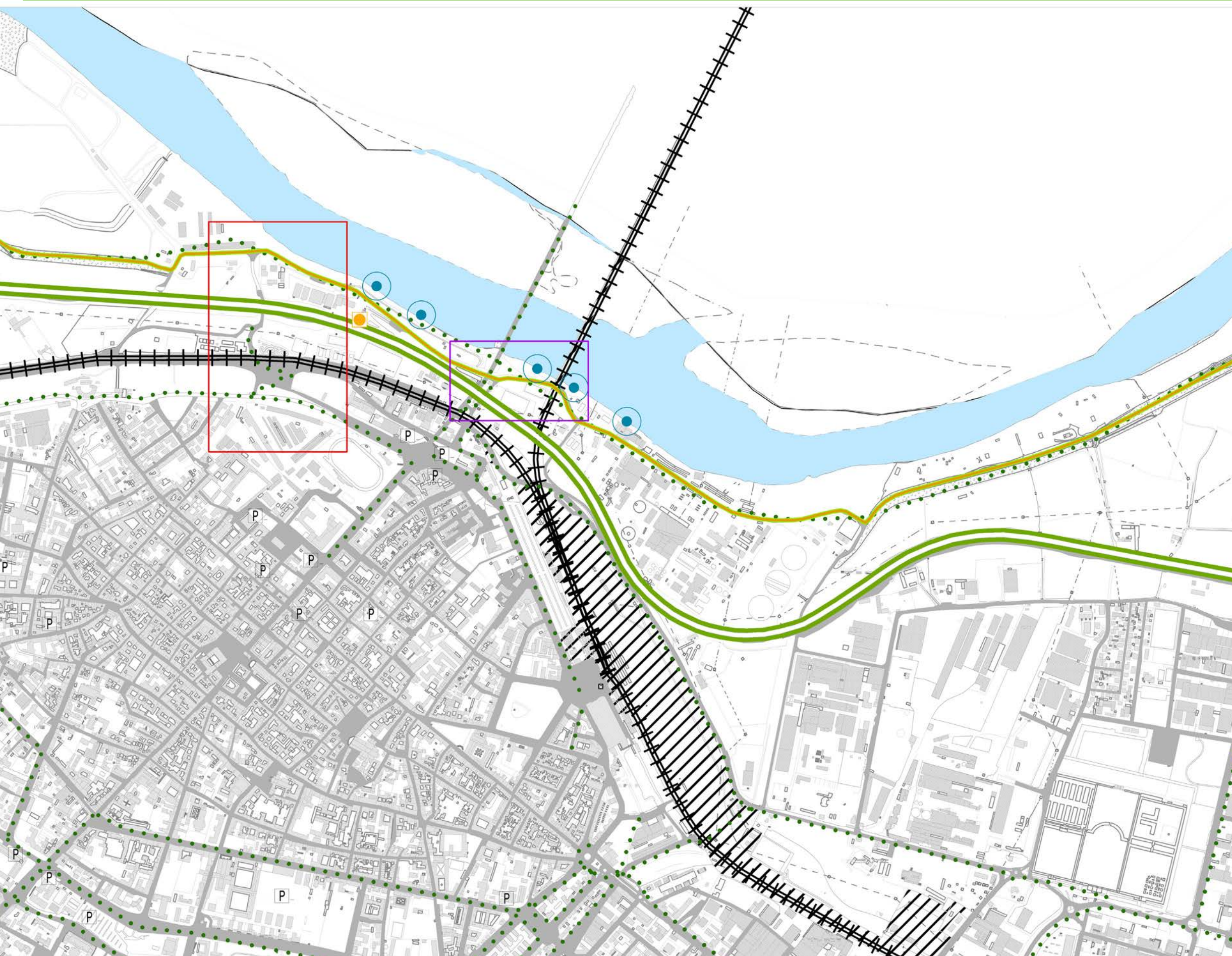
tav. N1
**ACCESSIBILITA' ALLA MOBILITA'
SOSTENIBILE**

L'elaborato restituisce un quadro di sintesi diagnostica dei vari gradienti/livelli di accessibilità alla mobilità sostenibile.



tav. N2
**ACCESSIBILITA' ALLA STAZIONE
 FERROVIARIA E AL PO:
 CRITICITA' E OPPORTUNITA'**

L'elaborato identifica le principali criticità e opportunità legate al miglioramento/potenziamento dell'accessibilità alla stazione ferroviaria e delle connessioni all'ambito fluviale del Po.



- LEGENDA
- Accessibilità**
- Sistema stradale esistente
 - Sistema ferroviario esistente
 - Sistema fluviale
 - Sistema delle piste ciclopedonali esistenti
 - Sistema della sosta
 - Stazione Nord
- Criticità/Opportunità**
- Barriera infrastrutturale - autostrada
 - Barriera infrastrutturale - ferrovia
 - Attracchi per navigazione - a motore/remi
 - Ciclovía nazionale VenTo in fase di attuazione

tav. N2

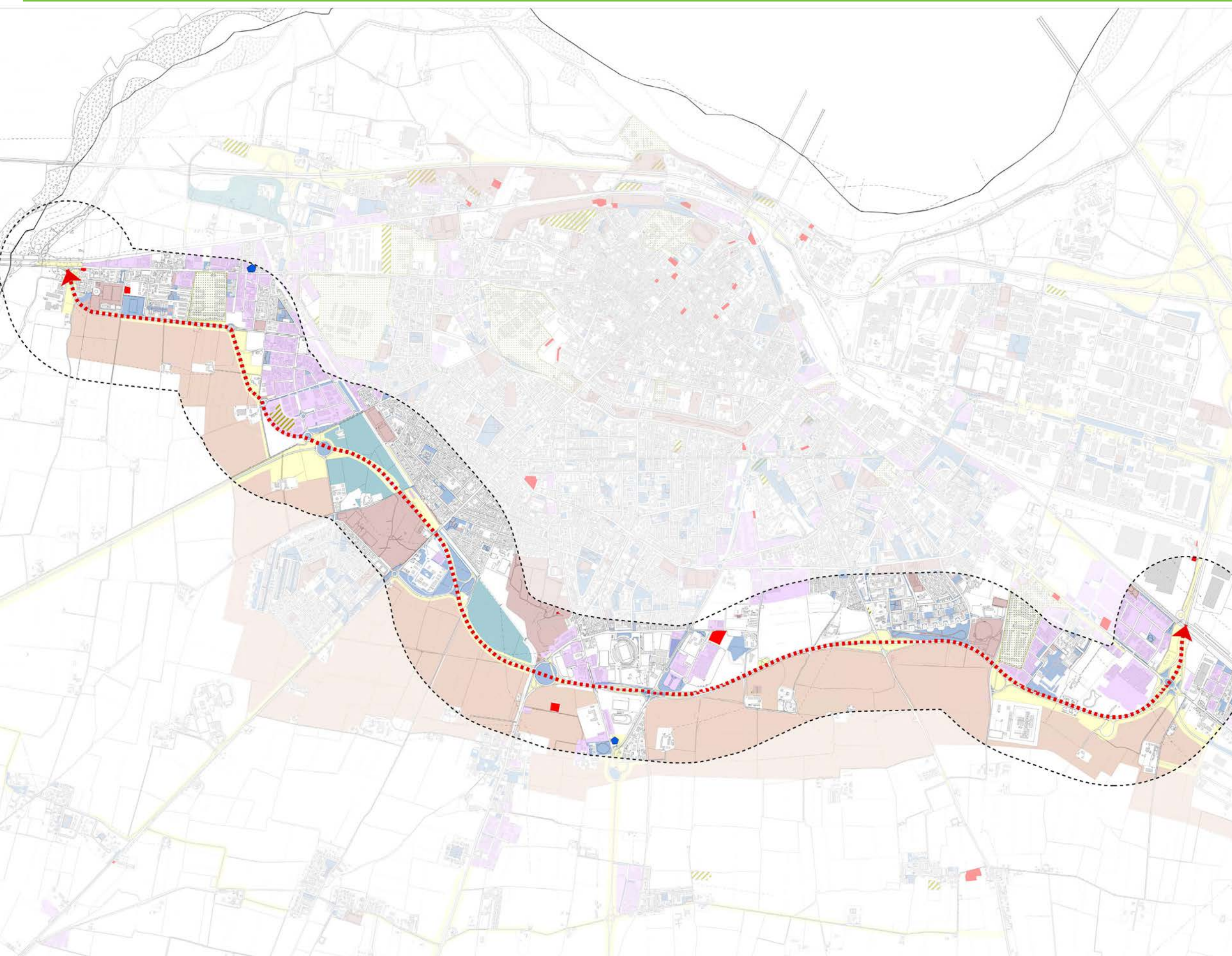
**ACCESSIBILITA' ALLA STAZIONE
FERROVIARIA E AL PO:
CRITICITA' E OPPORTUNITA'**



tav. N3

SPAZI DI SCARTO ED ELEMENTI DI CRITICITÀ LUNGO IL MARGINE SUD

L'elaborato individua le principali criticità e, più in generale, gli spazi dell'abbandono e del sottoutilizzo lungo il margine sud della città, a ridosso della tangenziale.



- LEGENDA**
- Asse margine sud
 - Spazi di scarto**
 - Tessuto produttivo polifunzionale
 - Ambito interstiziale degradato
 - Ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato
 - Edificio e/o area puntuale abbandonata e/o sottoutilizzata
 - Spazi aperti di mitigazione
 - Spazi aperti interdusi
 - Spazi aperti urbani
 - Spazi verdi legati alle infrastrutture lineari
 - Elementi di criticità**
 - Barriera infrastrutturale
 - Siti Inquinati Censiti (Fonte Comune)

SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO DIAGNOSTICO

TEMI	ELABORATI	QUALITÀ E RESILIENZA	CRITICITÀ E VULNERABILITÀ
A TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI	A1_Rete ecologica, aree naturali ed elementi di interferenza	Siti di Rete Natura 2000 e Parco Fluviale Regionale del Trebbia: rappresentano aree di elevato valore ecologico e ambientale che possono contribuire alla biodiversità e alla conservazione degli habitat naturali. MAB UNESCO Riserva "Po Grande". Aree boscate e formazioni vegetate lineari: aree forniscono habitat per la fauna selvatica e contribuiscono alla conservazione della biodiversità. Fascia ripariale lungo i corsi d'acqua sono importanti per la conservazione degli ecosistemi acquatici e per la tutela delle risorse idriche. Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola: La presenza di queste aree può sostenere l'agricoltura locale e contribuire alla qualità alimentare.	Interferenze antropiche come linee aeree, autostrada e ferrovie: Queste infrastrutture possono causare frammentazione degli habitat naturali, barriere alla migrazione della fauna selvatica e inquinamento acustico. Ambito agricolo periurbano: La pressione urbana su queste aree agricole può portare alla conversione del suolo e alla perdita di habitat naturali.
	A2_Sistema delle acque superficiali e sotterranee	Principali corsi d'acqua (Po, Trebbia, Nure): rappresentano risorse idriche cruciali che possono supportare la vita vegetale e animale, nonché le attività umane come l'irrigazione e la pesca. Tutela della risorsa Idrica e uso sostenibile in Contratto di fiume "Media Valle del PO"- cui partecipano Regione Lombardia, Regione Emilia-Romagna, tutti i comuni rivieraschi delle province di Piacenza, Cremona e Lodi, AIPO e AdBPO. Acque pubbliche: La disponibilità di fonti d'acqua pubbliche può contribuire al soddisfacimento delle esigenze idriche della comunità locale. La presenza di un unico soggetto regolatore per tutto il territorio provinciale (ATERSIR) consente la pianificazione di bacino per l'utilizzo efficiente e sostenibile delle risorse per l'intera area provinciale, superando le criticità dei singoli territori. Gestione sostenibile delle risorse idriche: Opportunità di implementare pratiche di gestione sostenibile delle acque superficiali e sotterranee per garantire la disponibilità a lungo termine di risorse idriche di alta qualità. Pianificazione sovraordinata provinciale – ATERSIR	Le zone con vulnerabilità intrinseca alta, elevata e estremamente elevata possono essere suscettibili all'inquinamento da fonti antropiche o naturali, compromettendo la qualità delle risorse idriche. Individuazioni delle aree vulnerabili nel Piano di Tutela delle Acque della regione Emilia Romagna. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee: Attività antropiche come l'agricoltura intensiva, l'industria e lo smaltimento dei rifiuti possono causare inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, mettendo a rischio la salute umana e l'ecosistema acquatico. Programma degli investimenti sul territorio contenuto nel Piano d'ambito del Servizio Idrico Integrato di Atarsir. Cambiamenti climatici: Gli effetti dei cambiamenti climatici, come alterazioni nei regimi di precipitazione e temperature, possono influenzare la disponibilità e la qualità delle risorse idriche. Progetto CLIMAT CHANGE all'interno del Contratto di Fiume "Media valle del PO".
	A3_Infrastrutture verdi e blu	Infrastruttura blu strutturante: principale può fornire benefici significativi per la gestione delle risorse idriche, come la mitigazione delle inondazioni, il ripristino degli habitat acquatici e la promozione della biodiversità. Infrastruttura verde primaria rappresenta aree naturali importanti che contribuiscono alla conservazione della biodiversità e alla fornitura di servizi ecosistemici. La presenza di viali alberati lungo alcune delle principali infrastrutture radiali possono fungere da connettività fra il centro e l'area agricola circostante Le infrastrutture verdi, 'secondarie' dal punto di vista vincolistico, possono creare la cintura verde di carattere primario	Infrastruttura blu secondaria: La mancanza di adeguata infrastruttura blu secondaria potrebbe limitare la capacità di gestione delle risorse idriche e aumentare il rischio di inondazioni o degrado ambientale. Infrastruttura verde secondaria e agroecologica: La mancanza di connettività o la frammentazione delle infrastrutture verdi secondarie e agroecologiche potrebbe ridurre la resilienza degli ecosistemi e compromettere la loro capacità di fornire servizi ecosistemici.
	A4_1_Servizi ecosistemici: qualità multifunzionale del suolo assoluti	La qualità multifunzionale esistente è piuttosto contenuta, per una frazione pari a circa 12% per valori molto rilevanti, concentrati lungo le fasce fluviali e la rete irrigua, senza però assumere una connotazione di continuità, che è proprio l'obiettivo che la pianificazione persegue con le sue politiche e azioni	Le aree con interruzione di continuità sono: - le aree agricole a sud del territorio comunale, - la fascia di ambito fluviale del Nure, - l'area periurbana a sud; - il nucleo urbano del Centro Storico e della Zona Industriale (Caorsana-Mure)

A TUTELA/RIPRODUCIBILITÀ DELLE RISORSE NATURALI	A4_2_Servizi ecosistemici: qualità multifunzionale del suolo relativa	La qualità multifunzionale relativa è ottenuta dalla ponderazione degli elementi della rete ecologica esistente e di progetto.	Assenza di connessione ecologica e di fruizione Trebbia-Nure. Carenza della componente vegetazionale lungo il Nure. Insufficiente infrastrutturazione verde del contesto comunale e insufficiente continuità delle aree verdi esistenti. Servizi di regolazione climatica e delle acque insufficienti, in particolare nelle aree urbane a criticità idraulica
	A5_1_Servizi ecosistemici di fornitura	Potenziamento dei servizi ecosistemici esistenti, in particolare dei servizi di approvvigionamento e/o fornitura delle risorse faunistiche e delle risorse genetiche (biodiversità), agendo sulle connessioni ecologiche e dotazione dell'infrastruttura verde nel territorio urbano ed extraurbano, in particolare lungo i canali esistenti e lungo il Nure.	Particolare attenzione dovrà essere posta al mantenimento dei servizi di coltivazioni per la produzione di alimenti, di cui tenere conto nella individuazione di trasformazioni territoriali e nel mantenimento e deframmentazione dei varchi ecologici.
	A5_2_Servizi ecosistemici di culturali	La pianificazione comunale dovrebbe tendere al potenziamento dei servizi ecosistemici culturali, in particolare mediante il potenziamento degli itinerari e percorsi ciclabili, oltre che delle connessioni verdi (es. filari) tra le aree di maggiore valenza culturale, in ambito urbano ed extraurbano. Aree con valenza molto elevata sono infatti presenti nel contesto urbano, dove il potenziamento dell'arredo verde può costituire un utile elemento di continuità.	Lungo la direttrice critica del Nure dovrebbe trovare implementazione il progetto del Nure, per potenziare la valenza, da collegare a sua volta al Fiume Trebbia, lungo il quale è pure possibile individuare la presenza di aree di rilevanza molto elevata.
	A6_Servizi ecosistemici di regolazione	I servizi di regolazione hanno elevata rilevanza nel territorio comunale. Sicuramente sono da potenziare le aree caratterizzate da allagamenti storici e in generale nel territorio comunale urbano e periurbano, in gran parte caratterizzato da medio pericolo di probabilità di alluvioni e moderato livello di criticità idraulica, dove le indicazioni /prescrizioni di rigenerazione urbana dovrebbero contemplare soluzioni di permeabilità quali soluzioni inerenti la regimazione delle acque.	Le aree di attenzione per il potenziamento dei SE di regolazione sono: -centro città, in cui regolare il microclima e l'assorbimento di carbonio; - la fascia del Nure e le aree prossime alla foce del Trebbia in cui potenziare i servizi di regolazione degli Habitat per la biodiversità, la regolazione delle acque e la difesa dai dissesti idrogeologici, - aree dell'urbanizzato in cui potenziare i servizi di difesa dai dissesti idrogeologici

B PAESAGGIO	B1_ Elementi e condizionamenti del paesaggio	Elementi del paesaggio fluviale: Ambito fluviale di rilevanza paesaggistica del Po, Trebbia e Nure: Queste aree rappresentano risorse paesaggistiche importanti che possono attrarre turismo e promuovere la fruizione sostenibile del paesaggio fluviale. Corsi d'acqua e canali del paesaggio rurale: Questi elementi contribuiscono alla bellezza naturale del paesaggio e forniscono habitat per la fauna selvatica. Tessiture idrauliche del territorio agricolo: Queste strutture possono contribuire alla gestione sostenibile delle risorse idriche e alla conservazione del paesaggio agricolo. Elementi del paesaggio storico-culturale: Area della centuriazione e elementi lineari della centuriazione: Questi elementi storici del paesaggio possono fornire identità culturale e storica al territorio, attrarre turismo e promuovere la conservazione del patrimonio. Area delle bonifiche storiche: Queste aree testimoniano la storia delle bonifiche e della trasformazione del territorio, contribuendo alla comprensione della storia locale e alla conservazione del paesaggio. Elementi del paesaggio infrastrutturale: Ferrovia, autostrade e strade extraurbane: Queste infrastrutture possono migliorare la connettività e l'accessibilità, facilitando lo sviluppo economico e sociale del territorio. Elementi del paesaggio urbano: Tessuti storici e insediamenti storico-culturali: Questi elementi contribuiscono alla bellezza e all'identità del paesaggio urbano, promuovendo il turismo e la coesione sociale. Servizi di quartiere e urbano-territoriali: La presenza di servizi vicini migliora la qualità della vita e l'attrattività delle aree urbane.	La mancanza di manutenzione o la degradata condizione di alcuni elementi del paesaggio, la frammentazione del territorio dovuta alla presenza di infrastrutture, o la scarsa integrazione tra paesaggio naturale e antropico. La perdita di caratteristiche paesaggistiche a causa dello sviluppo non sostenibile, il degrado degli elementi storici o culturali, la congestione e l'inquinamento legati alle infrastrutture, e la perdita di biodiversità. Elementi di infrastrutturazione: Ferrovia, autostrade e strade extraurbane: attraversamento e non fruizione
	B2_Ambiti di paesaggio	Ambito di paesaggio fluviale: Questo ambito rappresenta una risorsa naturale importante per il Comune di Piacenza, che può attrarre turismo e promuovere la fruizione sostenibile del paesaggio fluviale. Ambiti di paesaggio agrario (puntellato, bonifica): Questi ambiti rappresentano la base dell'agricoltura locale, contribuendo alla produzione alimentare e alla conservazione del paesaggio agrario tradizionale. Ambito di paesaggio della corona periurbana: Questo ambito può rappresentare un'opportunità di integrazione tra il paesaggio urbano e quello rurale, promuovendo la sostenibilità ambientale e la qualità della vita. Ambito di paesaggio della produzione: Questo ambito potrebbe rappresentare una base per lo sviluppo economico locale attraverso la produzione agricola, industriale o artigianale. Ambito di paesaggio urbano: Questo ambito può vantare una ricca storia e una varietà di elementi culturali e architettonici che contribuiscono all'attrattività e alla vivibilità della città.	La perdita di caratteristiche paesaggistiche a causa dello sviluppo non sostenibile, la frammentazione del territorio dovuta alla presenza di infrastrutture, o la scarsa integrazione tra paesaggio naturale e antropico
C TERRITORIO RURALE	C1_Uso del suolo e dinamiche storiche	Valutazione storica del consumo di suolo e dei relativi processi di impermeabilizzazione negli ultimi decenni.	Le dinamiche degli usi agricoli e forestali e di impoverimento/riduzione delle coperture vegetali comprensive di una valutazione critica dei processi di abbandono, insularizzazione delle aree agricole e forestali, impoverimento pedologico, inadeguatezza delle coperture vegetali; La qualità e consistenza del verde boscato negli spazi aperti agricoli.
	C2_Assetto spaziale e funzionale delle aziende agricole	Le aziende agricole rappresentano il 54% della superficie comunale. Il 62% delle aziende è in uno stato di affitto, mentre solo il 27% è di proprietà, il rimanente si divide tra comodato, comproprietà e godimento in confronto di società.	L'elevato numero di superficie agricola in affitto indica che un numero sempre maggiore di terreni viene affittato ad aziende agricole di dimensioni maggiori, a discapito dell'agricoltura familiare e a favore di un'agricoltura intensiva.

D SICUREZZA TERRITORIALE: RISCHI NATURALI E ANTROPICI	D1_Vulnerabilità e rischi naturali	Vincolo idrogeologico: Questo vincolo può contribuire alla protezione del territorio da rischi idrogeologici, limitando lo sviluppo in zone vulnerabili. Allagamenti storici: La conoscenza dei precedenti allagamenti storici può favorire la pianificazione della gestione del rischio e la messa in atto di misure di prevenzione. Dissesti potenziali: La consapevolezza dei potenziali dissesti può guidare l'adozione di misure di mitigazione e adattamento per ridurre l'impatto di eventi catastrofici.	La mancanza di infrastrutture di protezione idrogeologica, la scarsa pianificazione del territorio in relazione ai rischi naturali e la mancanza di consapevolezza e preparazione della popolazione
	D2_Vulnerabilità e rischi antropici	Termovalorizzatore: Può rappresentare una fonte di energia alternativa e sostenibile, contribuendo e all'approvvigionamento energetico del territorio. Stazioni Radio Base e Linee elettriche alta e media tensione: Sono infrastrutture essenziali per la comunicazione e la distribuzione dell'energia, contribuendo al funzionamento e allo sviluppo del territorio.	Termovalorizzatore:produzione di emissioni inquinanti, siti inquinati, la vulnerabilità delle infrastrutture elettriche e delle stazioni radio base ad eventi estremi e la potenziale pericolosità associata ai termovalorizzatori. Il rischio di incidenti o malfunzionamenti nelle infrastrutture critiche, l'inquinamento ambientale da siti contaminati, la potenziale esposizione della popolazione a radiazioni elettromagnetiche e la congestione del traffico e il pericolo di incidenti stradali nei punti critici identificati.
E BENESSERE AMBIENTALE E PSICO-FISICO	E1_Carta della permeabilità urbana	Permeabilità maggiore del 75% e compresa tra il 60 e il 75%: Queste aree con una permeabilità elevata del suolo consentono una significativa infiltrazione dell'acqua piovana nel terreno, riducendo il rischio di allagamenti e promuovendo il ricaricamento delle falde acquifere. Permeabilità compresa tra il 45 e il 60%: Queste aree presentano una moderata permeabilità del suolo, che permette comunque un'adeguata infiltrazione dell'acqua piovana, contribuendo alla riduzione dei flussi di superficie e all'evitamento dell'erosione del suolo	Permeabilità compresa tra il 30 e 45%, compresa tra il 15 e 30%: Queste aree hanno una permeabilità del suolo inferiore, il che significa che una quantità limitata o nessuna acqua piovana può infiltrarsi nel terreno, aumentando il rischio di allagamenti, erosione del suolo e diminuzione del ricaricamento delle falde acquifere. Le aree critiche con permeabilità minore del 15% : - Stazione; - Zona Industriale Caorsana; - Zona Industriale le Mose; - Centro Storico; sono aree che necessitano un' approfondimento in quanto i cambiamenti climatici possono influenzare la distribuzione e l'intensità delle precipitazioni, influenzando la permeabilità del suolo e aumentando il rischio di eventi meteorologici estremi come alluvioni e inondazioni.
	E2_Schede della permeabilità urbana e suoli impermeabili	Le schede hanno l'obiettivo di evidenziare le criticità legate alle “aree impermeabilizzate”. Queste aree, provocano una somma di fattori ed elementi che contribuiscono all'innalzamento delle temperature soprattutto in ambito urbano.	Le aree a criticità elevata (impermeabilizzate con superficie minore del 20%) hanno una superficie complessiva di circa 6.990.000 mq. Le microcittà con le percentuali di aree a criticità elevata sono: - Borghetto con l'84% di aree impermeabilizzate della superficie fondiaria , - ZI Caorsana con l'43% di aree impermeabilizzate della superficie fondiaria, - San Bonico con il 33% di aree impermeabilizzate della superficie fondiaria.
	E3_Carta della temperatura al suolo	Queste classi di temperatura indicano che le aree hanno una temperatura moderata o più bassa, il che può contribuire al comfort termico degli ambienti urbani durante le stagioni calde, riducendo il rischio di surriscaldamento eccessivo. Possono favorire la creazione di spazi esterni più piacevoli per le attività ricreative e sociali della comunità. Utilizzare le informazioni sulla temperatura del suolo per orientare la pianificazione urbana verso la creazione di spazi verdi e parchi, la piantumazione di alberi e la promozione di materiali e tecniche di costruzione che riducono l'effetto isola di calore urbano. Favorire la progettazione di spazi pubblici ombreggiati e ben ventilati per mitigare gli effetti delle alte temperature.	Le classi di temperatura molto alta indicano le aree critiche dove la mancanza di vegetazione porta a un eccessivo surriscaldamento urbano, aumentando il disagio termico e il rischio di stress termico. Possono influenzare negativamente la qualità della vita urbana e la salute pubblica durante le stagioni calde.
	E4_Carta del comfort micro-climatico urbano e isole di calore	La presenza di condizioni micro-climatiche confortevoli, offrono un ambiente piacevole e accogliente per le attività all'aperto.	L'isola di calore indica un'area urbana caratterizzata da temperature più elevate rispetto alle aree circostanti, causata principalmente dall'assorbimento e dalla conservazione del calore da parte delle superfici artificiali come asfalto e cemento. Queste aree possono aumentare il disagio termico, riducendo il comfort termico e la qualità dell'ambiente urbano, specialmente durante le stagioni calde.

F TERRITORI DELLO SCARTO E ASPETTI CONDIZIONANTI IL BENESSERE	F1_Aree compromesse dello scarto e del rifiuto	Le aree dello scarto e del rifiuto rappresentano un'opportunità per la riqualificazione e il recupero ambientale attraverso progetti di riutilizzo come parchi, giardini urbani o zone verdi.	Terreni incolti e abbandonati/sottoutilizzati si tratta si aree collocate ai margini delle principali direttrici di via Emilia Pavese e via Emilia Parmense, il margine sud della tangenziale e il margine nord (tra Centro Urbano e il fiume PO).
	F2_Elementi condizionanti il comfort acustico ed elettromagnetico	Le aree di mitigazione delle infrastrutture	La rete della ferrovia, della ferrovia ad alta velocità e la maglia della viabilità principale sono interessate da fenomeni di inquinamento acustico per i quali il PUG dovrà prevedere degli interventi di mitigazione.
G SISTEMA INSEDIATIVO	G1_Classificazione in microcittà	L'articolazione del territorio in microcittà permette di evidenziare quelle che sono le parti di territorio con vocazione ambientale e/o agricola.	La separazione e la mancanza di integrazione tra le parti di Microcittà
	G2_Classificazione per densità dei tessuti urbani esistenti	Rigenerazione e la riqualificazione delle aree ad alta densità, promuovendo uno sviluppo sostenibile e una migliore distribuzione degli spazi urbani.	Le aree caratterizzate da alta densità possono essere soggette a congestione, scarsa qualità dell'aria e aumento del livello di stress, compromettendo la qualità della vita e la salute dei residenti.
	G3_Classificazione tipo-morfologica dei tessuti	Rigenerazione e la riqualificazione delle aree urbane obsolete o degradate, promuovendo uno sviluppo sostenibile e una migliore qualità della vita.	Aree urbane obsolete e/o degate
	G4_Qualità e vulnerabilità ecologico-ambientali dei tessuti urbani	Rigenerazione degli spazi urbani verso interventi di rigenerazione urbana che favoriscano la creazione e il mantenimento di spazi verdi, riducendo la percentuale di superfici impermeabili e migliorando la qualità dell'ambiente urbano. La presenza di spazi verdi come alberi, parchi e aree attrezzate può migliorare la qualità dell'aria.	Vulnerabilità dei tessuti La presenza di una grande percentuale di superfici impermeabili, come asfalto e cemento, può aumentare il rischio di allagamenti, ridurre la ricarica delle acque sotterranee e contribuire all'effetto isola di calore, compromettendo l'ambiente e il comfort.
	G5_Classificazione del sistema insediativo storico	Rappresentazione del patrimonio storico e culturale del Centro Storico, contribuisce all'identità e al carattere distintivo del contesto urbano. Promozione di interventi di riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio, promuovendo la conservazione e la valorizzazione degli edifici di interesse storico e culturale.	La presenza di edifici incompatibili con il contesto storico-architettonico può compromettere l'estetica e l'omogeneità del paesaggio urbano, riducendo il valore e l'attrattività delle aree circostanti.
	G6_Propensione alla rigenerazione delle aree dismesse, abbandonate e/o sottoutilizzate	Le aree con buona propensione alla rigenerazione possono offrire opportunità per lo sviluppo di progetti di riqualificazione urbana, contribuendo al recupero delle risorse urbane dismesse e alla creazione di nuovi spazi pubblici o servizi.	Ambito abbandonato e/o sottoutilizzato di significativa consistenza: ad esempio Ex Rimessa locomotori Berzolla Via dei Pisogni, Ex Caserma Alfieri (dal Verme) Via Benedettine, Fratesca Ospizi Via Einaudi ecc. Queste aree sono caratterizzate da problemi di degrado e/o abbandono, richiedono interventi di rigenerazione che affrontino sfide come la sicurezza, l'inquinamento e la mancanza di servizi.

H INSEDIAMENTI E DOTAZIONI TERRITORIALI	H1_Articolazione delle aree di trasformazione e stato di attuazione	La decadenza delle previsioni di trasformazione non attuate dai previgenti strumenti urbanistici (PUA non approvati, non convenzionati) comporterà un risparmio del consumo di suolo.	Lotti liberi all'interno delle previsioni di trasformazione attuate che rischiano di non essere completati e/o realizzati.
	H2_Articolazione delle dotazioni territoriali e stato di attuazione	Si evidenzia un buon livello delle dotazioni territoriali e una buona distribuzione delle stesse sul territorio.	In talune situazioni si rende evidente un ripensamento e/o ammodernamento delle dotazioni esistenti (ad esempio dotazioni sportive).
	H3_Dotazioni territoriali per microcittà	L'articolazione del territorio in microcittà rende una lettura più efficiente della rete di dotazioni distribuite sul territorio	Le microcittà che sono da rafforzare come offerta di dotazioni sono: Belvedere, via Bianchi-viale Dante, Cornegliana, Roncaglia, Mucinasso, Quarto.
	H4_Accessibilità, qualità e integrazione delle dotazioni territoriali	Le dotazioni con buona accessibilità, integrità e qualità rappresentano elementi di qualità del territorio comunale.	Dotazioni con livello di accessibilità carente si situano nelle frazioni e nelle parti di città dove sono carenti i servizi pubblici e le piste ciclabili. Dotazioni con livello di integrità carente sono situati prevalentemente nelle frazioni Dotazioni con livello di qualità carente
	H5_Classificazione degli spazi aperti per qualità e funzionalità	Gli spazi aperti periurbani rappresentano delle aree con potenziale funzione di ricucitura	Frammentazione degli spazi aperti distribuiti sul territorio con carenza di elementi di connessione
	H6_Impianti e reti tecnologiche: articolazione e criticità	Interramento delle linee elettriche	Aree di criticità delle alte frequenze soprattutto nel centro storico e le aree di criticità dall'inquinamento elettromagnetico.
I ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ	I1_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo via Emilia Pavese	La riqualificazione degli edifici e delle aree puntuali abbandonate e/o sottoutilizzate potrebbero migliorare l'aspetto estetico e la vivibilità della zona, nonché attrarre investimenti e attività commerciali. Il risanamento dei siti inquinati: L'opportunità di intervenire sui siti inquinati censiti potrebbe ridurre l'impatto ambientale e migliorare l'asse infrastrutturale di via Emilia Pavese. La presenza della tangenziale sud quale asse che intercetta il traffico veicolare di attraversamento e proveniente dalle direttrici delle vallate, può essere occasione di ripensamento e di ridisegno di questo asse stradale in termini di maggiore orientamento alla mobilità sostenibile (TPL, mobilità dolce, ecc), in termini di qualità urbana e di possibile inserimento di elementi naturali e vegetazionali.	La promiscuità tra la pista ciclabile e la strada per veicoli di via Emilia Pavese rappresenta una minaccia per la sicurezza degli utenti più deboli, come ciclisti e pedoni. La presenza di ambiti militari dismessi e/o sottoutilizzati (Lusignani, Pertite, Ex Caserma via Aveto) indicano una sotto-utilizzazione di spazi urbani e potenziali problemi di degrado urbano. La presenza dell'ambito interstiziale degradato situato tra (Sede operativa del Plotone "RR" del II Rgt. Genio Pontieri ex-"Piazza d'Armi" e la ex Caserma via Aveto) evidenzia un problema in termini di sicurezza e attrattività del quartiere. L'asse stradale storico ha visto negli anni prevalere la funzione di infrastruttura destinata all'accesso all'area urbana e di servizio alle aree militari presenti lungo il tracciato, pertanto il disegno della sezione risulta di scarsa qualità e dedicato quasi esclusivamente al traffico privato motorizzato.
	I2_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo via Emilia Parmense	Asse di via Emilia Parmense: La presenza di un asse stradale principale come Via Emilia Parmense potrebbe favorire l'accessibilità e la visibilità delle attività commerciali e produttive lungo la strada. Tessuto produttivo polifunzionale: La presenza del tessuto produttivo polifunzionale potrebbe offrire opportunità di impiego e sviluppo economico per la comunità locale. La presenza della tangenziale sud quale asse che intercetta il traffico veicolare di attraversamento e proveniente dalle direttrici delle vallate, può essere occasione di ripensamento e di ridisegno di questo asse stradale in termini di maggiore orientamento alla mobilità sostenibile (TPL, mobilità dolce, ecc), in termini di qualità urbana e di possibile inserimento di elementi naturali e vegetazionali.	L'ambito militare dismesso e/o sottoutilizzato "Macra Staveco" rappresenta un ambito che va ripensato rappresenta una vulnerabilità in termini di qualità dell'ambiente urbano, riducendo l'attrattività della zona. L'interruzione e la mancanza di collegamento della pista ciclabile lungo via Emilia Parmense: La mancanza di un collegamento ciclabile lungo Via Emilia Parmense limita le opportunità di mobilità sostenibile e la sicurezza dei ciclisti. Gli incroci a maggiore incidentalità rappresentano una minaccia per la sicurezza stradale lungo Via Emilia Parmense. L'asse stradale storico ha visto negli anni prevalere la funzione di infrastruttura destinata all'accesso all'area urbana e di servizio alle aree militari presenti lungo il tracciato, pertanto il disegno della sezione risulta di scarsa qualità e dedicato quasi esclusivamente al traffico privato motorizzato.

I ASSI STRUTTURANTI E POLARITÀ	I3_Spazi aperti ed ambiti dismessi/sottoutilizzati lungo il ring verde	Ring Verde: La presenza del Ring Verde offre opportunità per lo sviluppo di spazi aperti urbani e verdi, migliorando la qualità dell'ambiente urbano e offrendo luoghi di svago e ricreazione. Spazi aperti urbani: Gli spazi aperti urbani lungo il Ring Verde possono essere ripensati per favorire la socializzazione, la connessione tra i vari servizi amministrativi e commerciali del Centro Storico. La presenza di ambiti urbani militari dismessi e/o sottoutilizzati rappresenta un'opportunità di rigenerazione di questi luoghi con funzione ricucitura dello stesso ring verde.	L'ambiti interstiziale degradato (Ex Acna Via San Bartolomeo): rappresenta un ambito che va ripensato. Gli ambiti militari dismessi e/o sottoutilizzati (Caserma Cantore Stradone Farnese 35, Arsenale ex ospedale militare, Comparto Pontieri): indicano una sotto-utilizzazione delle risorse urbane e potenziali problemi di degrado e abbandono. Lo spazio delle infrastrutture ferroviarie rappresenta un grande spazio vuoto che e una mancanza di completamento del ring urbano attorno al Centro Storico. Il ring verde, a causa della presenza di edificio storico e non lungo il suo percorso, risulta frammentato nel suo disegno. La mancanza di continuità ne compromette le possibilità di fruizione quale infrastruttura verde unitaria e organica
	I4_Spazi e luoghi centrali: criticità e opportunità	Il sistema degli spazi centrali possiede storicamente una sua dinamica interna che nel corso dei secoli si è rafforzata ampliando il proprio raggio d'azione.	La rete dei servizi deve trovare unitarietà con la maglia urbana e le progettualità degli anni a venire dovranno dunque muoversi completando ed integrando un disegno unitario.
L SISTEMA PRODUTTIVO E LOGISTICO	L1_Piacenza e l'assetto urbano di area vasta: criticità e potenzialità	Il Sistema funzionale relativo alla produzione e alla logistica configura il ruolo di Piacenza, grazie alla sua posizione strategica, all'incrocio delle principali vie di comunicazione nord-sud ed est-ovest al centro della Pianura Padana, come polo fortemente attrattivo in campo logistico, richiamando sul suo territorio importanti investimenti di imprese multinazionali e nazionali del settore. Non per questo ha però abbandonato la vocazione nell'industria manifatturiera, un settore che rimane, accanto a quello oggi preminente dei servizi, di grande importanza per la produzione del valore aggiunto a livello locale. La presenza dei più importanti operatori logistici a livello internazionale ha un impatto sull'offerta di lavoro che si può tradurre anche in un aumento dell'attrattività della città per lavoratori e famiglie.	Impatti in termini di consumo di suolo e di traffico su gomma indotto
	L2_Piacenza, polarità territoriali e accessibilità	La presenza di diversi poli funzionali come logistica, e commerciali offrono una varietà di servizi e opportunità per i residenti e le imprese locali. Sviluppo del polo del ferro quale opportunità per ridurre l'impatto in termini di trasporto su gomma e aumentare i livelli di sostenibilità, nonché aumentare l'attrattività nei confronti di operatori volti alla Sustainability-Oriented Innovation Localizzazione dei maggiori poli attrattivi lungo la tangenziale, con mitigazione del traffico verso il centro urbano	Disincentivo per i piccoli negozietti di quartiere.
	L3_Poli produttivi/logistici/commerciali e assi della prossimità	Localizzazione dei maggiori poli attrattivi lungo la tangenziale, con mitigazione del traffico verso il centro urbano. Presenza di APEA nella zona del polo logistico: opportunità di sviluppo sostenibile e di gestione unitaria delle problematiche del polo logistico	Poli attrattivi localizzati lungo la tangenziale che spostano l'attenzione della popolazione provinciale lontana dal centro storico. Difficoltà di attuazione degli obiettivi dell'Apea e pertanto di gestione unitaria delle problematiche
	L4_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo l'asse nord dei collegamenti dinamici	Gli spazi di scarto rappresentano un'opportunità in quanto elementi che possono connettere e integrare le barriere fisiche che separano il Centro Storico dal Fiume Po.	Separazione fisica: L'autostrada e la ferrovia creano una barriera fisica che separa il Centro Storico dal Fiume Po, riducendo il contatto diretto tra la città e il suo fiume principale. I vuoti che si creano quali spazi di risulta di queste infrastrutture sono fortemente suscettibili alla creazione di situazioni di degrado e abbandono con relative ricadute anche sulla sicurezza
M SISTEMA DELLA MOBILITÀ	M1_Mobilità territoriale/urbana: criticità e potenzialità	L'autostrada E70 e l'A1 sono arterie cruciali che si immettono nel tessuto urbano attraverso due caselli autostradali, Piacenza Sud e Piacenza Ovest, dirigendosi verso Milano, Torino, Brescia e Bologna, Rete viaria urbana principale funzionalmente efficiente e di buona capacità (salvo nodi specifici e criticità puntuali). (Fonte PUMS) Il collegamento veicolare del polo logistico Le Mose con la viabilità autostradale (veicoli pesanti) non interferisce con la viabilità ordinaria. (Fonte PUMS)	La presenza dell'infrastruttura autostradale comporta un rilevante passaggio di mezzi privati in stretta prossimità all'ambito urbano con conseguenze sulla qualità dell'aria.

M SISTEMA DELLA MOBILITÀ	M2_Mobilità dolce: criticità e potenzialità	L'opportunità di sviluppare e potenziare la rete di mobilità dolce, inclusi percorsi ciclopeditoni esistenti e nuovi itinerari, potrebbe promuovere uno stile di vita attivo, ridurre l'inquinamento e migliorare la qualità dell'aria e dello spazio pubblico. Esistenza di una buona rete di percorsi ciclabili, anche se in larga parte si tratta di percorsi promiscui ciclo-pedonali. (Fonte PUMS) Progetti di valorizzazione del fiume Po che comprendono la realizzazione/messa in sicurezza di percorsi ciclabili lungo il percorso del Po e di collegamento con il centro città	La mancanza di accessi attrezzati lungo le piste ciclabili potrebbe rappresentare una minaccia per la sicurezza e l'attrattività della mobilità dolce, limitando la sua adozione da parte dei residenti. La non efficienza del nodo di scambio intermodale potrebbe rendere difficile il trasferimento fluido tra diverse modalità di trasporto, limitando l'efficienza complessiva della rete di mobilità. Esigenza di mettere in sicurezza i percorsi ciclabili esistenti, mediante interventi anche solo puntuali, volti alla risoluzione di attraversamenti, punti di discontinuità, tratti a sezione inadeguata. (Fonte PUMS) Presenza di conflitti tra le diverse componenti di mobilità (pedoni, ciclisti, autoveicoli). (Fonte PUMS)
	M3_Quadro infrastrutturale pianificatorio/programmatico	Presenza dell'asse autostradale; Nodo ferroviario di Piacenza costituisce importante intersezione tra la linea Milano-Bologna, Piacenza-Cremona e Piacenza-Alessandria	Nodo stradale di Piacenza caratterizzato da volumi di traffico significativi, per effetto dello sviluppo degli insediamenti logistici e del trasporto su gomma (per soddisfare la mobilità dei passeggeri e delle merci), a cui conseguono criticità ambientali del capoluogo, in particolare nella qualità dell'aria
M SISTEMA DELLA MOBILITÀ	N1_Accessibilità alla mobilità sostenibile	Progetto strategico BRT quale opportunità di potenziamento della rete di forza del TPL e collegamento tra punti strategici della città + Il servizio di trasporto pubblico è capillare, la copertura del territorio urbano risulta buona grazie alla rete che si estende fino alle frazioni. (Fonte PUMS) + Stazione ferroviaria come fulcro della rete del trasporto pubblico (possibilità di interscambio tra linee e tra bus e servizio ferroviario). (Fonte PUMS) + Possibilità di raggiungere facilmente il centro città dalla autostazione attraverso il servizio navetta aiutando a minimizzare l'ingresso delle macchine al centro città. (Fonte PUMS)	La presenza di rotonde al posto d'incroci semaforici riduce le possibilità di attivare sistemi di preferenziamento semaforico. (Fonte PUMS) L'assenza di corsie preferenziali costringe il TPL a sottostare alle condizioni di circolazione del traffico ordinario. (Fonte PUMS)
	N2_Accessibilità alla stazione ferroviaria e al Po: criticità e opportunità	Gli interventi di rigenerazione urbana, la dimensione ambientale ed ecologica del fiume e la fruizione degli spazi aperti (pubblici e privati), con valenza sia ricreativa, sia sportiva. I nodi di accesso al lungofiume sono tre: all'estremo ovest lungo la via del Pontiere percorribile in promiscuo con le auto, al netto del tratto di sottopasso ferroviario; in corrispondenza di piazzale Milano e del ponte sul Po, tramite la passerella ciclopeditona che discende dal ponte per attestarsi su via Nino Bixio; a est tramite la via della Finarda, in promiscuo con le auto. Linee strategiche del Contratto di fiume "Media Valle del PO"- cui partecipano Regione Lombardia, Regione Emilia-Romagna, tutti i comuni rivieraschi delle province di Piacenza, Cremona e Lodi, AIPO e AdBPO, possono rappresentare un riferimento per le politiche di sviluppo e valorizzazione di queste aree	Gli spazi di naturalità lungofiume, e il sistema degli spazi aperti compreso tra l'alveo del fiume e la ferrovia, rappresentano una straordinaria risorsa per quest'area. Gli spazi aperti del lungofiume non vengono fruiti dai cittadini piacentini perché, di fatto, non ospita funzioni capaci di catalizzare un interesse verso questi spazi. Il lungo Po di Piacenza è ad oggi un'area che non dialoga con il centro città nonostante l'estrema prossimità, a causa delle barriere infrastrutturali che hanno determinato una netta separazione tra i due ambiti. I collegamenti ciclopeditoni tra le due aree sono ad oggi costituiti da una sequenza di infrastrutture non continue. Aree di scarto/degrado tra le infrastrutture e degli elementi di arredo urbano.
	N3_Spazi di scarto ed elementi di criticità lungo il margine sud	Gli spazi di scarto e/o aree residuali lungo il margine sud rappresentano delle aree permeabili che possono avere un ruolo di ricucitura e di mitigazione ambientale	Tracciato della tangenziale sud rappresenta una barriera tra gli spazi aperti e la viabilità che la attraversa e arriva al Centro Storico.