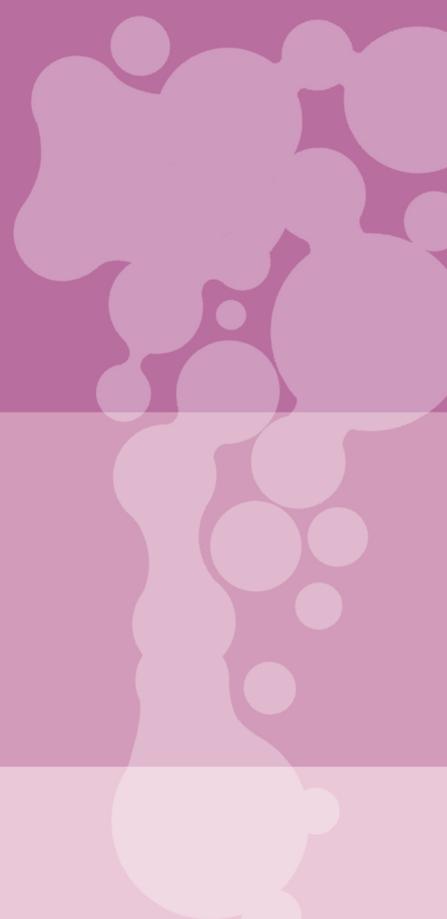


PIANO URBANISTICO GENERALE TERRE DI PIANURA

Quadro conoscitivo



Quaderno

Colophon



AMMINISTRATORI

Roberta Bonori

Presidente dell'Unione
Sindaco del Comune di Minerbio

Omar Mattioli

Vice presidente dell'Unione
Sindaco del Comune di Baricella

Alessandro Ricci

Giunta dell'Unione
Sindaco del Comune di Granarolo
dell'Emilia

Massimiliano Vogli

Giunta dell'Unione
Sindaco del Comune di Malalbergo

GRUPPO DI LAVORO

UFFICIO DI PIANO

Antonio Peritore (da Aprile 2024)

Responsabile del Procedimento
Responsabile Settore Governo del Territorio
Ufficio di Piano, Competenza pianificatoria.

Irene Evangelisti (fino a Marzo 2024)

Responsabile del Procedimento
Responsabile Settore Governo del Territorio
Ufficio di Piano, Competenza pianificatoria.

Mauro Baioni

Coordinatore Tecnico Responsabile
Ufficio di Piano, Competenza pianificatoria
Componente esterno

Saverio Montanari

Garante della comunicazione e della
partecipazione
Ufficio di Piano
Servizio Urbanistica Unione Terre di Pianura

Fabio Remelli

Ufficio di Piano, Competenza pianificatoria e
cartografia
Servizio Urbanistica Unione Terre di Pianura

Samuel Sangiorgi

Ufficio di Piano, Competenza Ambientale
Componente esterno

Marianna Amendola

Ufficio di Piano, Competenza paesaggistica
Componente esterno

Tommaso Bonetti

Ufficio di Piano, Competenza giuridica
Componente esterno

Stefano Stanghellini

Ufficio di Piano, Competenza economico-
finanziaria
Componente esterno

STUDI SPECIALISTICI

Francesca Barelli

Studio specialistico Valsat
Professionista incaricato

Kiez.Agency

Percorsi partecipativi
Professionista incaricato

Massimo Zanfini

Studio specialistico archeologico
Professionista incaricato

ATTI AMMINISTRATIVI

FASE DI FORMAZIONE DEL PIANO

Assunzione

Delibera di Giunta dell'Unione n. 59 del
31/07/2025

Pubblicazione

Avviso di assunzione sul Bollettino
Ufficiale della Regione Emilia-Romagna
(BURERT) del 10/09/2025

Il Piano Urbanistico Generale Terre di Pianura è stato elaborato e redatto dall'Ufficio di Piano dell'Unione dei Comuni di Terre di Pianura, con la preziosa collaborazione e il supporto tecnico di tutti i Servizi dei Comuni appartenenti all'Unione.

Indice Quaderno

5	IMPOSTAZIONE COMPLESSIVA
7	UN NUOVO TIPO DI PIANO
9	UNO SGUARDO DIFFERENTE SUL TERRITORIO
11	LA STRUTTURA DEL QUADRO CONOSCITIVO E IL RACCORDO CON VALSAT E STRATEGIA

#LA STRATEGIA DI PIANO: ELEMENTI TERRITORIALI E BISOGNI DELLE PERSONE

15	1	L'INFRASTRUTTURA SOCIALE
17		La città pubblica come aggregatore
25		La strada come unità significativa
35	2	L'infrastruttura ambientale
37		Dalle oasi di naturalità a un'infrastruttura continua

#LUOGHI

49	3	CENTRI ABITATI
51		Centri principali
59		Centri minori
67		Aree di potenziale riconfigurazione riuso
73		Riconoscimento delle situazioni ricorrenti
75	4	AMBITI PRODUTTIVI
77		Ambiti produttivi metropolitani
83		Ambiti produttivi comunali
89		Riconoscimento delle situazioni ricorrenti
91	5	CAMPAGNE METROPOLITANE
93		Utilizzo del suolo e costruzioni
97		L'edificato sparso
105		Singolarità in territorio rurale
113		Riconoscimento delle situazioni ricorrenti

ALLEGATI

117	I	STATISTICHE SOCIALI E DEMOGRAFICHE
119		Dimensione nel territorio
121		Struttura della popolazione
123		Struttura socioeconomica
125	II	PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO
126		Modalità di definizione

Impostazione complessiva

Nell'apprestarci a redigere il nuovo piano, ci siamo domandati quali siano le ragioni di fondo e le priorità a cui dare risposta, non a partire da ciò che in astratto "dovrebbe essere fatto", ma da ciò che in concreto "possiamo fare". Che cosa può fare, oggi, il piano urbanistico di un'unione di comuni? Che cosa aggiunge rispetto al precedente strumento? Quali vantaggi offre rispetto al piano di un singolo comune? Come può far compiere uno scatto in avanti agli interventi privati e ai progetti pubblici? La risposta a queste domande attiene a due ordini di questioni. La prima riguarda la richiesta di qualità urbana che il territorio rivolge alle amministrazioni locali. La seconda attiene alla discontinuità imposta dalla legge urbanistica che prevede la redazione di un unico piano al posto di tre strumenti, con una valenza strategica rafforzata e una regolativa attenuata. Trattiamo distintamente le due questioni.

Nel documento di indirizzi che ha dato impulso alla redazione del piano abbiamo riproposto un'affermazione che è anche una dichiarazione di intenti: "Hic manebimus optime" che, in bolognese, si dice "qué a starän bänéssum". Considerata l'eccezionalità del periodo che stiamo vivendo, in che modo possiamo agire per fare sì che qui si continui a stare bene? Certamente "qui si vive bene" perché, appena fuori dalla porta di casa, possiamo trovare quello che facilita la vita quotidiana. Ma non è solo una questione di comodità. La frequentazione degli altri per svolgere attività insieme e l'accesso a un'ampia gamma di servizi diffusi capillarmente, costituiscono un antidoto allo spaesamento imposto dall'incombente delle dinamiche di scala globale. Le persone hanno sperimentato il concetto di prossimità quando è stato necessario rispondere a emergenze personali e collettive, così come nelle occasioni in cui si è concretizzata l'attività di associazioni e gruppi di persone impegnate nel campo sociale, educativo, culturale, dello sport, della salute e della cura delle persone. Progettualità minuta e protagonismo civico - un

tratto distintivo dell'area bolognese e dell'Emilia-Romagna - si svolgono in una rete di spazi che funzionano da catalizzatori e stabilizzatori delle relazioni, garantiti da un investimento collettivo pluridecennale che trova le sue radici nell'azione politica degli anni Cinquanta e Sessanta che si è tradotta - in urbanistica - prima nella definizione e sperimentazione e poi nell'applicazione diffusa degli standard urbanistici. Nel piano abbiamo denominato questo insieme di spazi come infrastruttura di prossimità, per sottolineare la sua funzione di supporto. Abbiamo fatto ricorso al concetto di infrastruttura perché ci sembra adeguato alle attuali necessità: sostenere e abilitare, da sotto, i progetti futuri, anziché imporsi da sopra, con la velleità di racchiudere il futuro dentro un disegno predeterminato in ogni aspetto.

Dato che questa infrastruttura viene costruita e adeguata attraverso progetti e programmi che devono conformarsi al PUG, si ritiene che quest'ultimo possa dispiegare la propria azione assumendo il rafforzamento dell'infrastruttura di prossimità come elemento centrale della propria strategia.

PARCO
GIOCHI

BIBLIOTECA

Piste ciclabili
pedonali
di connessione
agli spazi
culturali

SCUOLA

CIMITERO

MARCIAPIEDI
STRETTI
E CON
LAMPIONI
NEL MEZZO

Un nuovo tipo di piano

Il nuovo piano rovescia la prospettiva con la quale sono considerati e regolati i singoli interventi di trasformazione urbana. Finora, l'elemento centrale del piano è stato la zonizzazione, la mappa che attribuiva ai suoli le quantità edificatorie e le funzioni. Pur essendo poste a garanzia dell'interesse pubblico, queste "certezze ipotetiche" lasciavano al comune uno spazio di indeterminatezza sulla qualità del progetto, difficile da presidiare: la natura esecutiva dei piani attuativi induceva, infatti, a privilegiare il controllo della sola conformità formale. Nel nuovo piano, le quantità e le funzioni insediabili non sono predeterminate. Chi vuole intervenire deve presentare una proposta e sottoporla a una valutazione propedeutica alla formalizzazione di un accordo operativo. Non sussiste un obbligo di approvazione entro un termine prefissato, né un interesse qualificato del proponente al suo ottenimento. Viceversa, è l'interesse pubblico che giustifica l'accordo operativo e la stipula delle convenzioni. Per verificare la sussistenza dell'interesse pubblico in modo discrezionale ma non arbitrario, occorre fare riferimento alla Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale del piano. Quest'ultima si rende necessaria perché, per valutare le proposte, non bastano i criteri generali stabiliti dalla legge sulla priorità della rigenerazione e delle tutele ambientali e storico-paesaggistiche, né sono sufficienti gli obiettivi di sostenibilità stabiliti nei quadri nazionali e regionali. Tali indicazioni vanno specificate e contestualizzate con riferimento a due grandi categorie di argomenti: le dotazioni urbanistiche e quelle ambientali. Nel PUG abbiamo quindi portato a convergenza le riflessioni sull'infrastruttura di prossimità e le indicazioni sulle dotazioni urbanistiche e ambientali che compongono la Strategia per la qualità urbana.

Il rafforzamento della dimensione strategica del piano implica un'ulteriore discontinuità con il passato. Negli strumenti precedenti, la prefigurazione dell'assetto territoriale futuro,

attraverso la zonizzazione, costituiva un presupposto stabile dell'azione di trasformazione urbana. La Strategia del piano ha un ruolo differente, necessariamente dinamico: da un lato offre il suo ausilio alla valutazione delle proposte di trasformazione urbana così come alla contestualizzazione dei programmi finanziati dagli enti territoriali, dall'altro si raccorda alla programmazione comunale (il DUP e il PIAO). Per questa ragione, i contenuti relativi alla diagnosi territoriale, alle criticità da affrontare, alle priorità di intervento e alle prestazioni richieste agli interventi si possono aggiornare e precisare nel tempo, senza che ciò costituisca "variante".

Infine, il nuovo piano intende cogliere le opportunità offerte dalla sua redazione alla scala dell'Unione. Nei racconti delle persone e nelle verifiche sui servizi per la vita quotidiana emerge con forza la sovrapposizione di scale differenti: dalla scuola ai trasporti, dall'ambiente al commercio, la sfera locale è già fortemente integrata con quella intercomunale e metropolitana. Al contempo, tutti gli interventi che eccedono la scala edilizia si confrontano con forme organizzative e procedimenti che richiedono di interfacciarsi con una pluralità di enti e istituzioni di livello territoriale. L'Unione, con il suo ufficio di piano, è la cerniera che consente di presidiare questa multiscalarità, sia per ciò che riguarda il contenuto delle proposte, sia per ciò che riguarda la loro valutazione e approvazione formale.



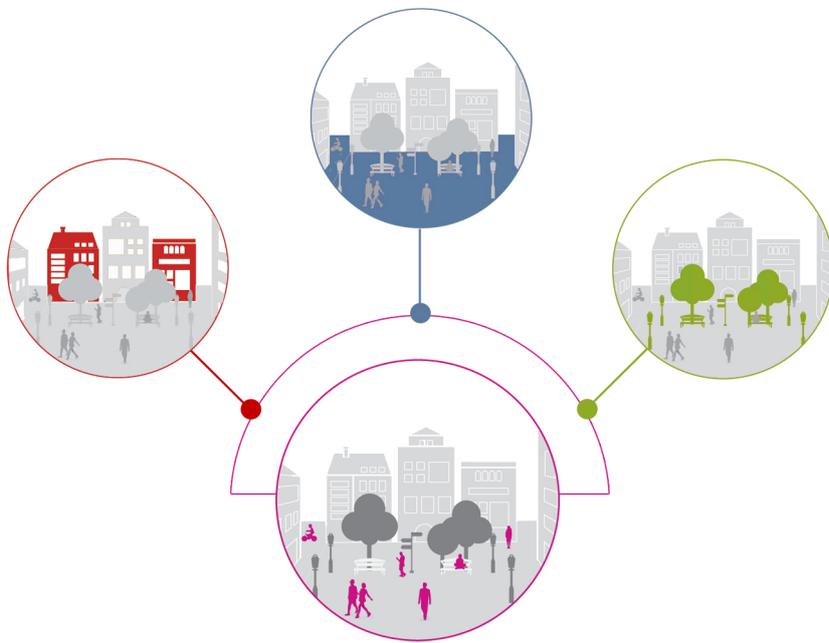
Uno sguardo differente sul territorio

Nessun discorso sul futuro della città può prescindere dalla nostra capacità di interpretare le pratiche quotidiane. Questa necessità si traduce in una attenzione ai soggetti e alle loro fragilità. Si tratta di umanizzare l'approccio alle analisi urbanistiche, di espandere lo sguardo rispetto alla comprensione dei sistemi funzionali e delle strutture fisiche e di abbandonare una prospettiva economicista (l'attrattività, lo sviluppo economico), o funzionalista (il traffico, le "infrastrutture verdi").

L'osservazione dell'organizzazione spaziale e temporale delle attività quotidiane - come portare i bambini a scuola, accudire gli anziani, fare la spesa, recarsi agli uffici pubblici, utilizzare i mezzi pubblici per raggiungere il posto di lavoro - è una lente fondamentale per comprendere il modo in cui la città pubblica è in grado di rispondere alle esigenze delle persone, attraverso la considerazione delle vulnerabilità e delle interdipendenze.

Per questo tipo di indagine occorre una componente di sensibilità e di attenzione verso il modo in cui la città può rispondere alle esigenze e offrire opportunità alle persone, con le loro fragilità e differenze.

Abbiamo chiamato *sguardo femminile* questo approccio differente, con il quale abbiamo provato a reinterpretare le categorie fondamentali degli standard urbanistici (attrezzature di interesse comune, verde attrezzato, scuole, parcheggi) per proporre un'azione di qualificazione della città pubblica fondata su progetti inclusivi, capaci di considerare le diversità e delle fragilità, temporanee o permanenti.



La struttura del quadro conoscitivo e il raccordo con Valsat e Strategia

I primi due capitoli di questo documento sono dedicati alla descrizione e interpretazione degli elementi territoriali sui quali si fondano le due principali linee di azione della strategia: l'infrastruttura sociale (capitolo 1) e l'infrastruttura ambientale (capitolo 2).

Nei paragrafi successivi, le informazioni alla base del piano sono state organizzate rispetto a tre categorie di luoghi: Centri abitati (capitolo 3); - Luoghi della produzione (capitolo 4); Campagne metropolitane comprendenti l'edificato sparso e gli insediamenti singolari (capitolo 5).

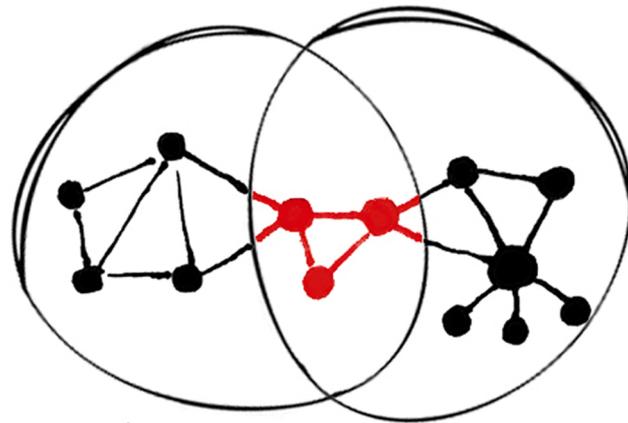
Per ciascun luogo, l'analisi ha consentito di individuare un insieme di situazioni, caratterizzate da specifiche condizioni fisiche e funzionali, ricorrenti nel territorio dell'unione. Nel trattamento delle informazioni sono stati riconosciuti i "sistemi funzionali" che richiedono un trattamento coerente alla scala dell'Unione, sia per comprendere i funzionamenti, sia per definire un quadro organico di azioni. La descrizione delle specificità dei diversi insediamenti che devono essere prese in considerazione è affidata a mappe che offrono una rappresentazione complessiva dell'Unione o dei singoli insediamenti, accompagnata da numeri e brevi testi a supporto delle argomentazioni.

Le informazioni raccolte in questa sezione del quadro conoscitivo sono state poi sintetizzate nel quadro diagnostico contenuto nel rapporto di VALSAT, per evidenziare il raccordo fra criticità e opportunità riscontrate nel quadro conoscitivo e le indicazioni della strategia (obiettivi specifici, elementi di attenzione, priorità di intervento e prestazioni attese).

Immagine: nostra rielaborazione di icone presenti nel "Manual d'urbanisme de la vida quotidiana – Urbanisme amb perspectiva de gènere", Barcellona, 2019

#La Strategia di Piano:

elementi territoriali e bisogni delle persone



"Beauty is Connection."



L'infrastruttura sociale

Come ricordato, il rafforzamento dell'infrastruttura di prossimità è necessario per assicurare la qualità urbana ed ecologico-ambientale. A questo scopo, il piano non si limita a tradurre gli standard urbanistici in dotazioni di aree, ma indica le priorità di intervento per fare sì che la "città alla porta di casa" sia in grado di rispondere alle esigenze quotidiane.

L'infrastruttura sociale comprende l'insieme dei luoghi nei quali sono offerti servizi alle persone utili per la loro vita quotidiana. La chiamiamo infrastruttura perché è capillare e diversificata, interconnessa e stabile e guardiamo al suo funzionamento complessivo.

La quotidianità delle persone si svolge in un circuito di relazioni che, dal centro abitato dove si risiede, si estende verso gli altri comuni dell'Unione, verso i comuni contermini, verso Bologna e Ferrara. Anche l'organizzazione dei servizi scolastici, culturali, sportivi, amministrativi e socio-sanitari è articolata su più livelli.

Per questo, nei prossimi paragrafi forniamo una descrizione multiscalare dell'infrastruttura di prossimità.

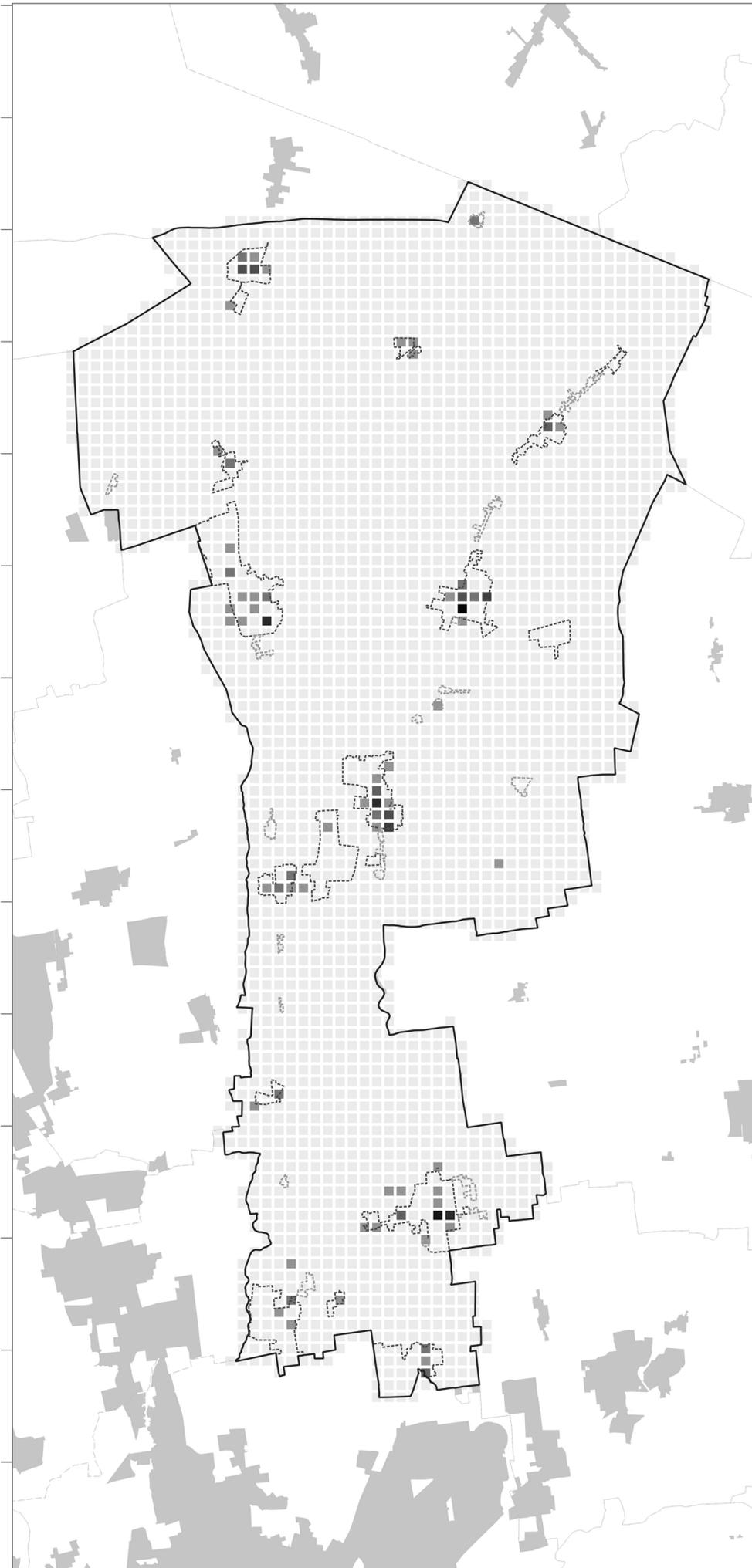


Fig.01
 Numero dotazioni
 ricadenti all'interno
 di una griglia di 250x250m:
 Sono considerate dotazioni
 di prossimità i
 seguenti servizi:
 - Servizi amministrativi
 - Servizi sanitari
 - Istruzione
 - Servizi per la sicurezza
 - Attività sportive
 - Servizi cimiteriali
 - Culto
 - Protezione civile
 - Attività culturali

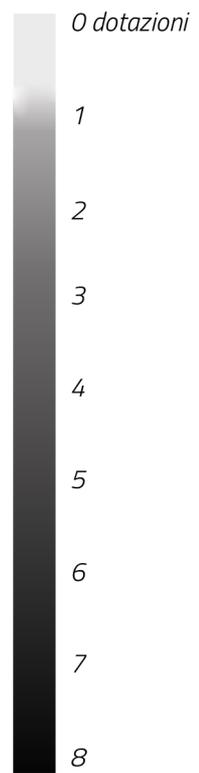


Fig.02

Numero di dotazioni ricadenti in ciascun centro abitato

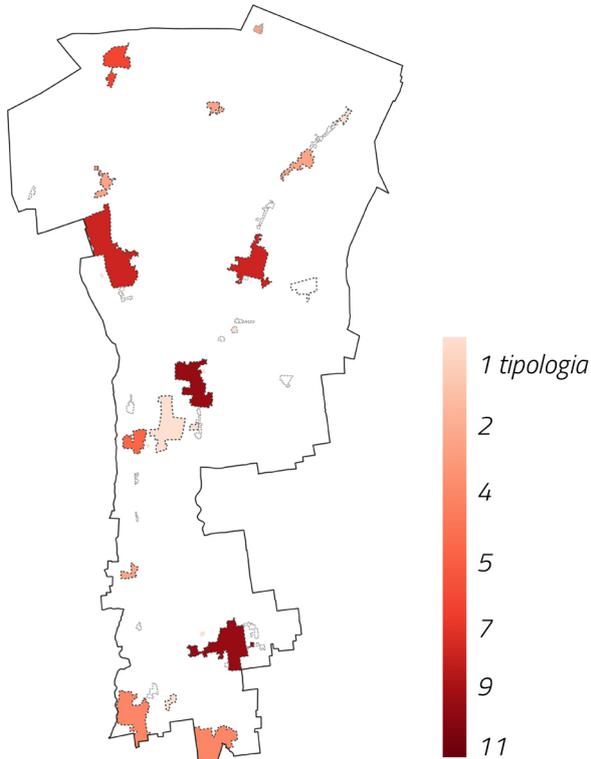
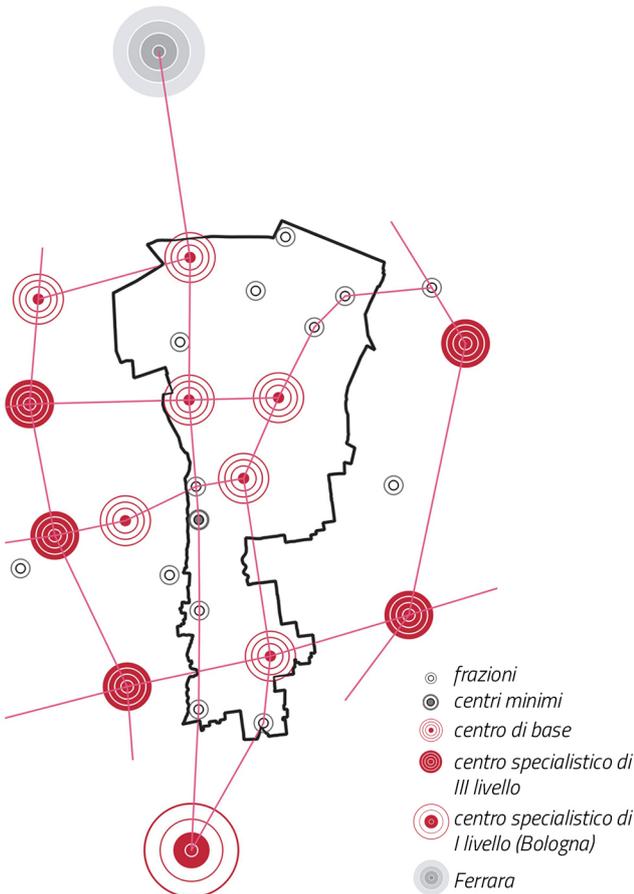


Fig.03

Classificazione dei centri abitati proposta dal PTM in base alla presenza delle dotazioni



1.1.

La città pubblica come aggregatore

Il limite del "territorio urbanizzato" è interpretato dal PUG come un perimetro di senso che circoscrive i luoghi nei quali le persone possono trovare, a poca distanza da casa, ciò che occorre per la loro vita quotidiana, senza essere costretti a lunghi spostamenti. In coerenza con questa impostazione, condivisa con il PTM, i centri abitati "principali" sono le uniche località nelle quali sono consentite nuove urbanizzazioni.

Elementi specifici di attenzione

1. Le dotazioni di prossimità censite dal PUG sono n.170 e si concentrano nei capoluoghi e nelle frazioni principali, per un totale di 12 centri abitati.
2. La vita quotidiana degli abitanti di Terre di Pianura è fortemente interconnessa con Bologna e Ferrara e con i centri limitrofi: in questa organizzazione reticolare si sostanzia l'appartenenza metropolitana.

Fig.04
Numero di dotazioni intercettate nella distanza di 750m

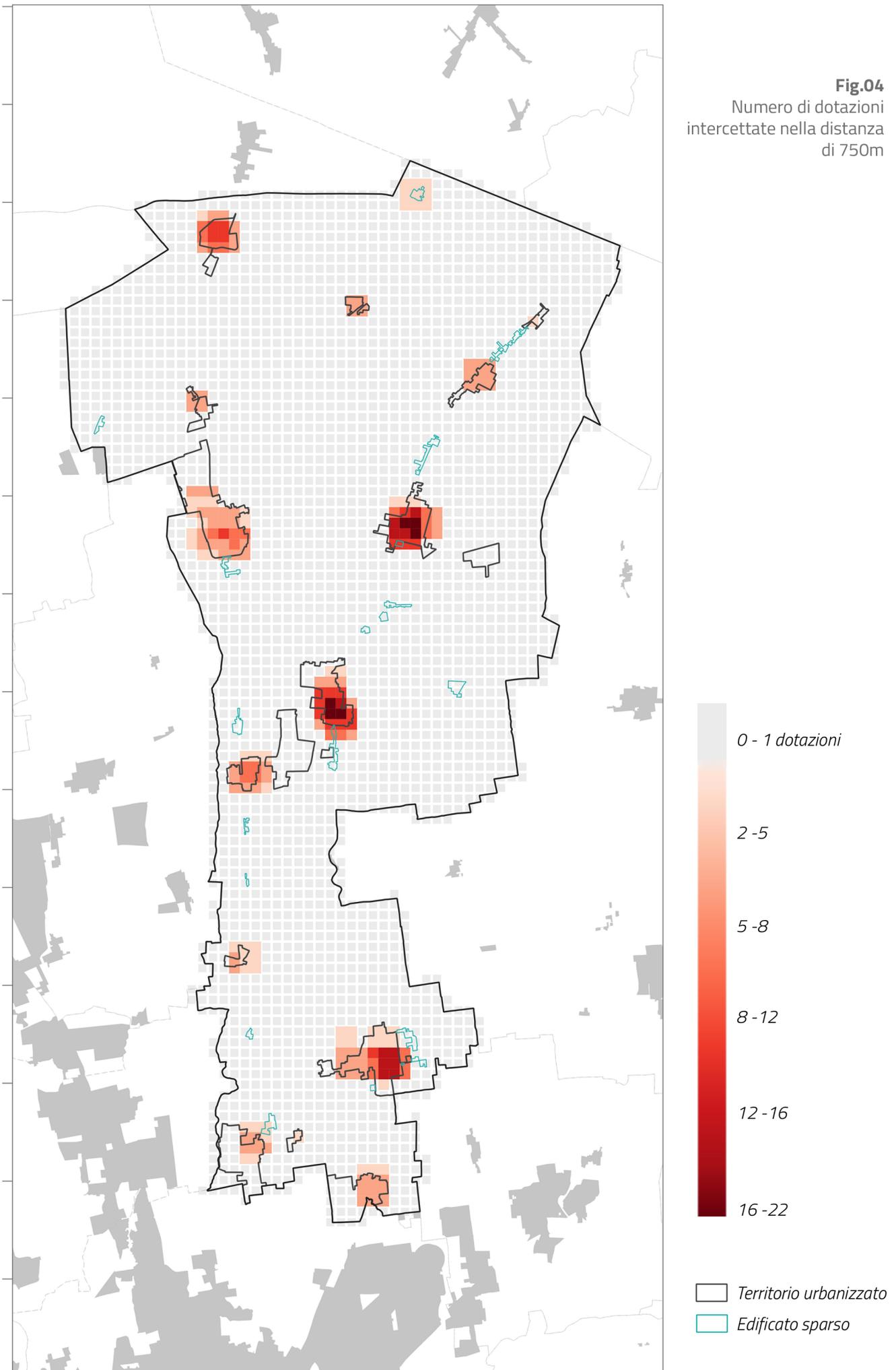


Fig.05

Schemi che evidenziano i cluster di servizi (esempi)

Baricella



Minerbio



Spazi in relazione

Scuole, campi sportivi e biblioteche rappresentano i principali luoghi di socialità, non solo per i bambini e gli adolescenti. Attraversano e accompagnano la vita intera delle persone, e risultano decisivi nei primi anni di età, quando il “paese” è il luogo dove si sviluppa la personalità. Attorno alle capacità, curiosità e fragilità, si costruiscono rapporti che mettono in discussione - per quanto possibile - provenienze, appartenenze, reddito. Le attrezzature della città educante compongono trame e spazi, strutturano i centri abitati, ne definiscono i luoghi centrali e gli snodi principali. Tuttavia, nei decenni più recenti hanno prevalso logiche funzionali riguardanti l'organizzazione delle singole strutture. Il paesaggio ordinario della “città silenziosa” del welfare, non di rado, si rivela disfunzionale, rigido, sovradimensionato, poco qualificato. La Strategia riporta al centro dell'azione del piano gli spazi del quotidiano, considerando in modo unitario le dotazioni e gli spazi di relazione fra le strutture (affacci, strade e piazze).

Elementi specifici di attenzione

1. Le aree destinate ad attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi ammontano complessivamente a 205 ha, corrispondenti a circa 52,68 mq/abitante. Solo nel comune di Baricella la dotazione complessiva è inferiore al dato medio, ma comunque ampiamente al di sopra del minimo stabilito dalla legge urbanistica regionale e dal DM 1444/1968.

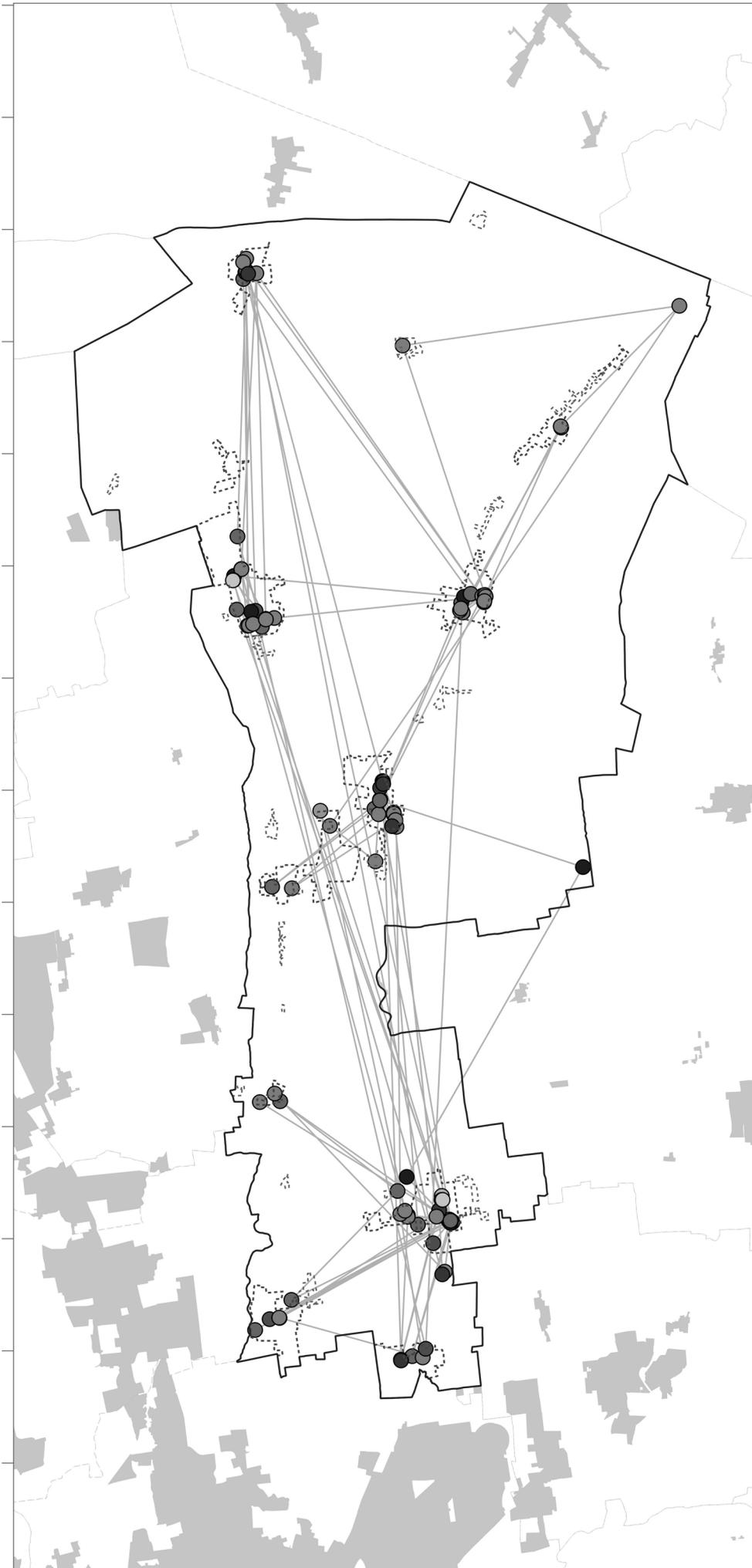
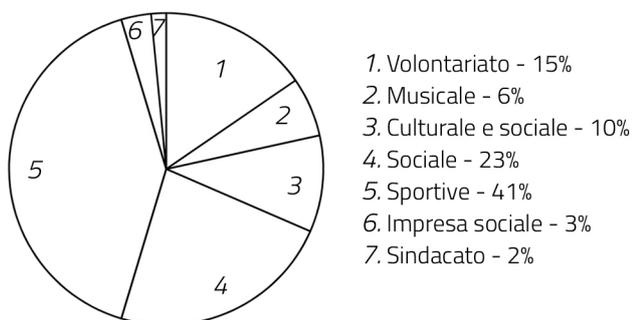


Fig.06
 Luoghi dove le associazioni
 svolgono la propria attività,
 distinti per tipologia.
 Le linee collegano
 associazioni della
 stessa tipologia

- *Volontariato*
- *Musicale*
- *Culturale e sociale*
- *Sociale*
- *Sportive dilettantistiche*
- *Impresa sociale*
- *Sindacato*

Fig.07

Presenza di associazioni nei centri dell'Unione, distinte per tipologia



Spazi collaborativi

Gruppi e associazioni popolano e accendono, con la loro energia e creatività, le strutture pubbliche. Reti di persone che strutturano comunità di pratiche riguardanti i bisogni fondamentali e reti di spazi che offrono opportunità all'attivismo locale. La Strategia guarda allo spazio pubblico in una prospettiva collaborativa, nella quale la cittadinanza attiva agisce come partner delle amministrazioni locali nella produzione di beni relazionali e di "anticorpi sociali" fondamentali per la rigenerazione urbana.

Elementi specifici di attenzione

1. La distribuzione delle associazioni mostra come l'Unione sia un territorio vitale e fortemente interconnesso. I collegamenti funzionali mettono in relazione sia capoluoghi con le frazioni, sia centri appartenenti a comuni diversi.
2. 107 associazioni su un totale di 130 censite, utilizzano spazi pubblici per le loro attività. La multifunzionalità delle strutture e la loro apertura alla fruizione della cittadinanza attiva costituiscono un fattore di qualità.

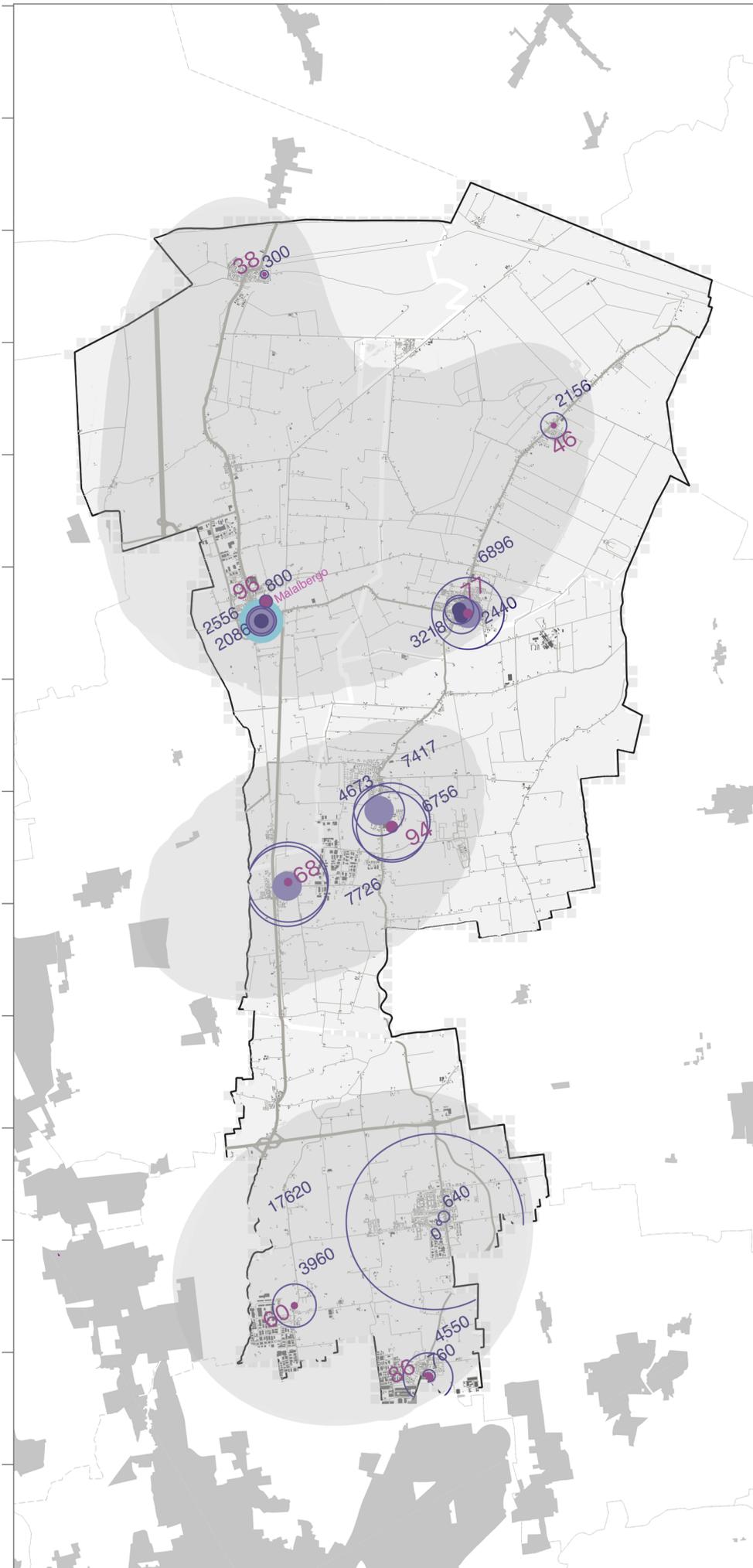


Fig.08
 Organizzazione scolastiche
 (aree grigie)
 e dotazioni delle strutture.
 (Fonte: DASTU - Polimi,
 Scuole rigenerazione
 urbanistica nei territori
 a bassa densità.
 Supporto scientifico
 al progetto
 Scuole di Terre di Pianura)

- Palestra/Piscina
- Mensa
- Aula Magna
- Dimensione cortili
 (il numero esprime i
 metri quadrati di
 estensione del cortile)

Fig.09

Schemi relativi alle situazioni scolastiche
(Fonte: DASTU - Polimi, Scuole e rigenerazione urbanistica nei
territori a bassa densità.
Supporto scientifico al progetto Scuoledi Terre di Pianura



Spazi di prossimità e organizzazione territoriale

Osservati alla scala di Unione, i servizi configurano un'infrastrutturazione di base capillare, interconnessa e differenziata, che costituisce il riferimento principale per la socialità. Tanto la geografia delle associazioni impegnate nel campo del sociale, quanto l'organizzazione territoriale dei servizi possiedono già una dimensione intercomunale. Il progetto Scuole Terre di Pianura ha mostrato come l'Unione sia la sede nella quale è possibile comporre le esigenze dei singoli istituti dentro un quadro organizzativo dei servizi e della mobilità di scala sovracomunale, e mettere a frutto le competenze necessarie per territorializzare l'approccio alla rigenerazione proposto dal programma metropolitano.

Fig.10
Trama delle strade

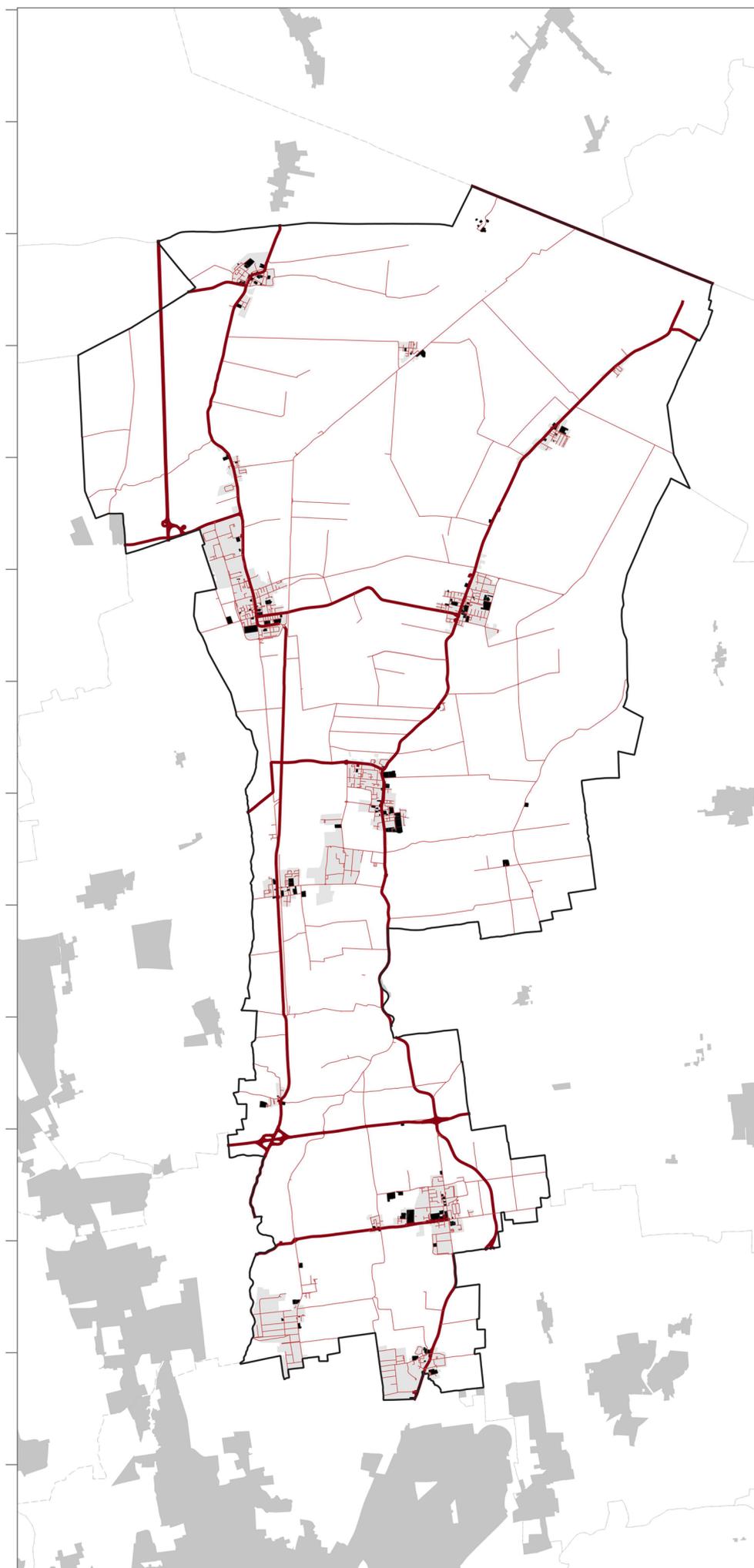
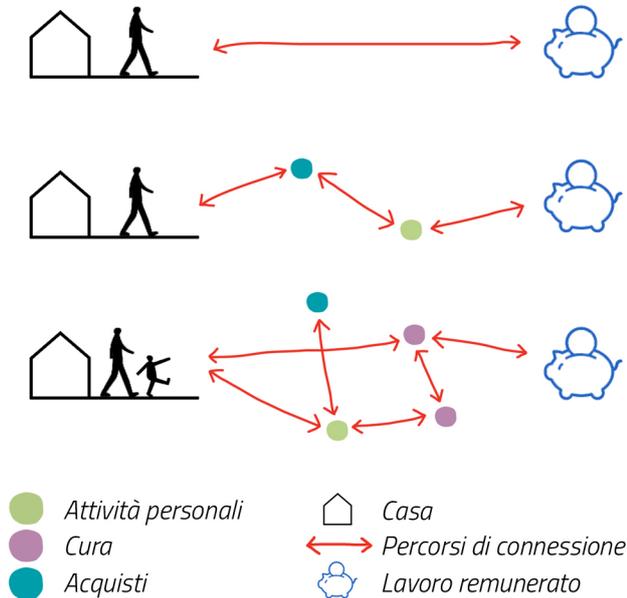


Fig.11

Schematizzazione degli spostamenti quotidiani.
Nostra elaborazione ispirata al testo di Adriana Ciocchetto,
Espais per a la vida quotidiana, Col-lectiu Punt 6



1.2

La strada come unità significativa

Le strade urbane offrono un supporto indispensabile per la vita quotidiana: sono lo spazio pubblico più abbondante e più frequentato, luogo di attesa, incontro e movimento, supporto che facilita oppure ostacola l'accesso ai servizi. Lo spazio stradale costituisce anche l'affaccio e il prolungamento delle attività commerciali e di servizio poste al piano terra degli edifici. Parafrasando Jane Jacobs, la strada è l'unità significativa sia per chi abita sia per chi lavora.

Fig.12

Schematizzazione della struttura attuale dei percorsi.
Elaborazione Copenhagenize Design

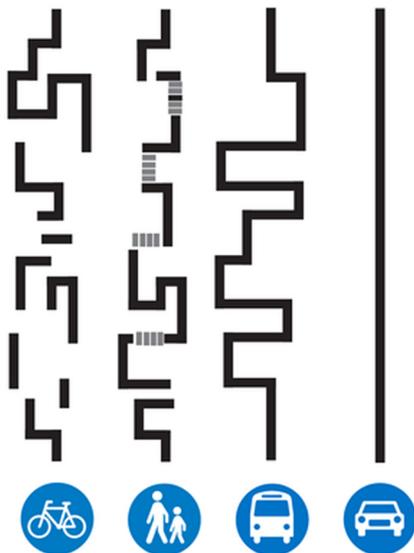


Fig.13
Trama dei percorsi
ciclabili e pedonali

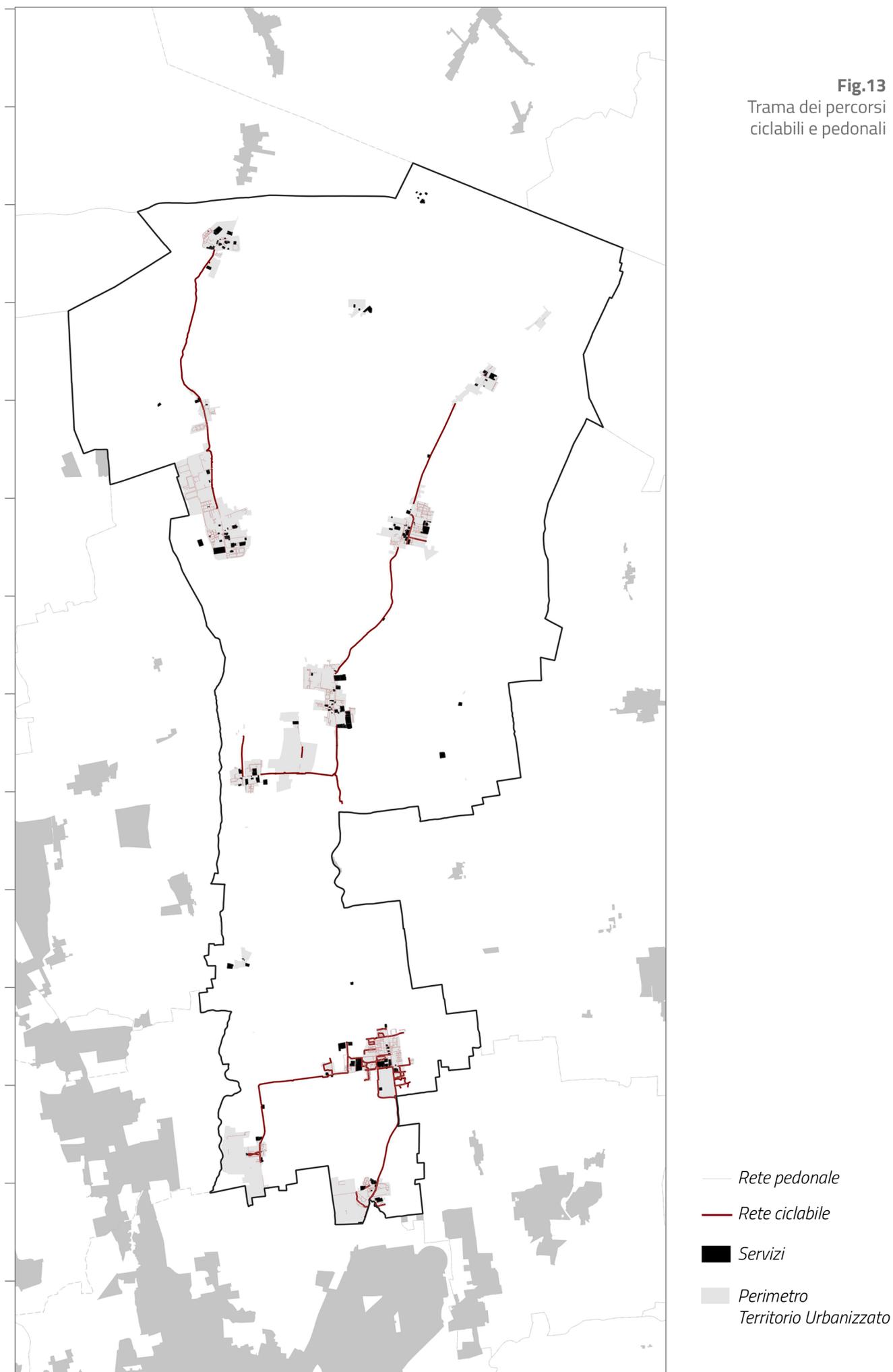
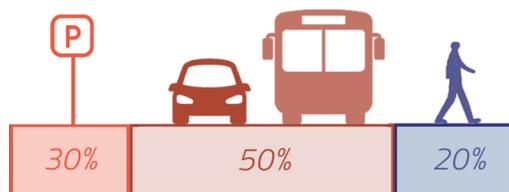


Fig. 14

Ripartizione percentuale dello spazio stradale.
Media riferita al territorio dell'Unione



Movimento e sosta

Strade vitali (riconoscibili, percorribili con facilità da tutti, ricche di attività al piano terra degli edifici con affaccio diretto) e aree di sosta e di respiro, dove sia possibile sedersi, ripararsi dal sole grazie alla presenza degli alberi, conversare con gli altri o attendere una persona. La Strategia si occupa della sistemazione degli spazi pedonali, degli attraversamenti, all'interazione fra movimento e attesa. Le considerazioni sul traffico sono filtrate attraverso questa lente, prestando attenzione al confort, alla sicurezza, all'accessibilità per tutti.

Elementi specifici di attenzione.

1. Gli spazi stradali occupano 203 ha (dei quali però 148 è specializzato per la circolazione, 29 ha per la sosta dei veicoli e 26 ha per lo spazio dedicato ai pedoni)
2. La mappa mostra le interruzioni e la frammentarietà della rete ciclabile territoriale, nonostante il territorio di pianura presenti condizioni favorevoli all'uso della bici

Fig.15
Percorsi a livello di Unione

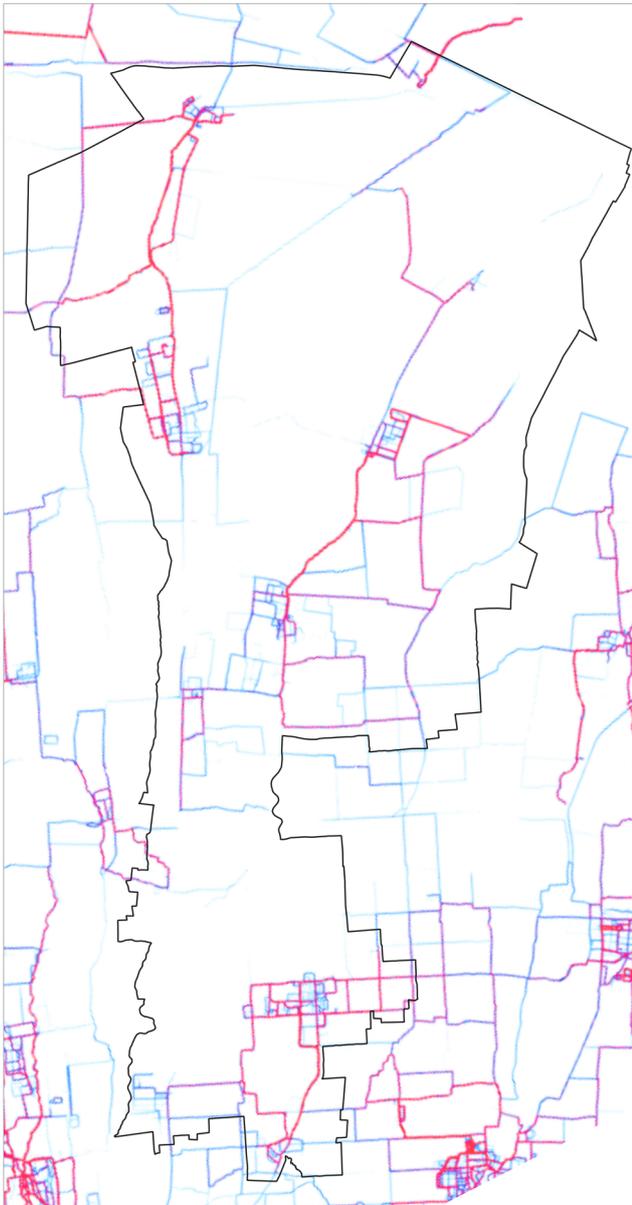
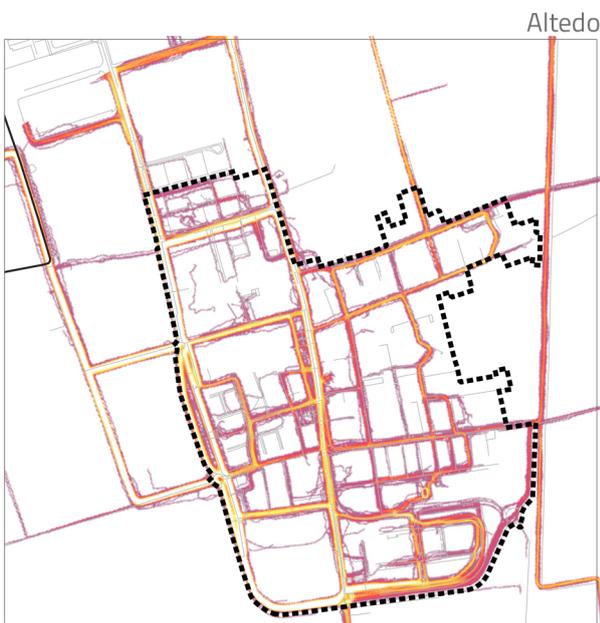
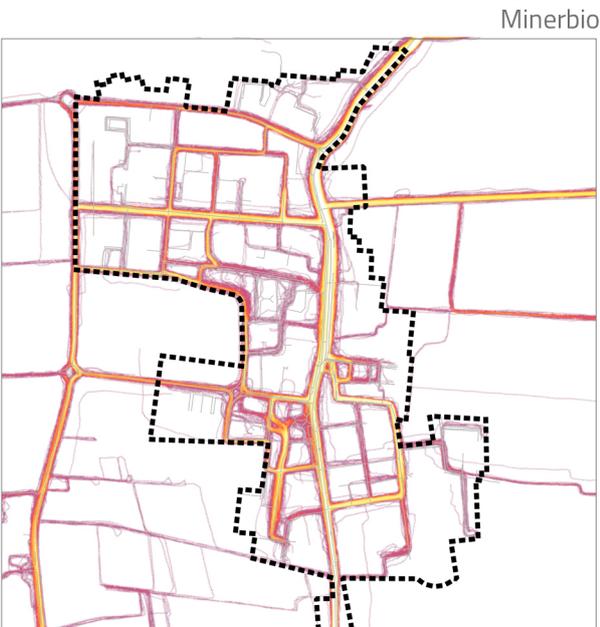


Fig.16
Percorsi a livello di centro abitato





Accessibilità e salute

Il dibattito post-pandemia ha evidenziato l'interconnessione fra salute, vita attiva e mobilità ciclo-pedonale. Accessibilità e salute si possono coniugare favorendo la mobilità pedonale e ciclabile attraverso il completamento dei tracciati e la rimozione delle barriere. Se migliorano le condizioni di percorribilità per pedoni e ciclisti si otterrà un beneficio sulla salute. La Strategia orienta a questo obiettivo le scelte di assetto degli spazi pubblici. In questa prospettiva, la trama dei tracciati condivisi in internet dalle persone che praticano attività sportiva offre una prima evidenza dei percorsi più frequentati, dentro e fuori il perimetro del territorio urbanizzato.

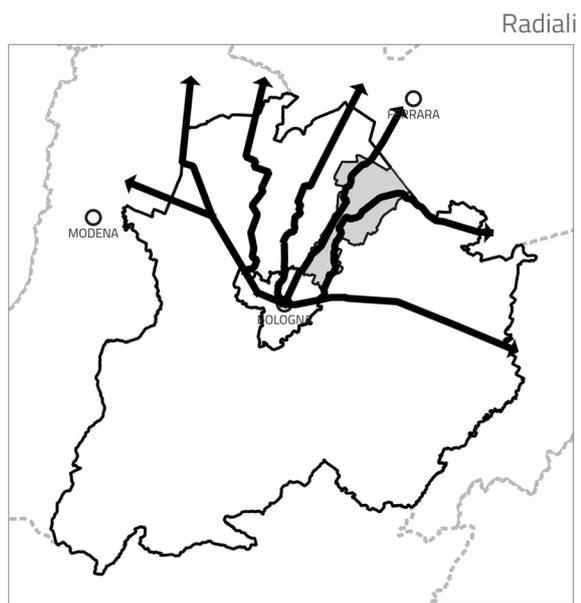
Elementi specifici di attenzione.

1. A scala territoriale sono evidenti: l'interconnessione dei centri di Minerbio e Baricella, così come l'inclusione delle strade nel territorio rurale nei circuiti di fruizione.
2. La cesura a nord di Granarolo imposta dalla trasversale di pianura e la separazione di Altedo/Malalbergo.

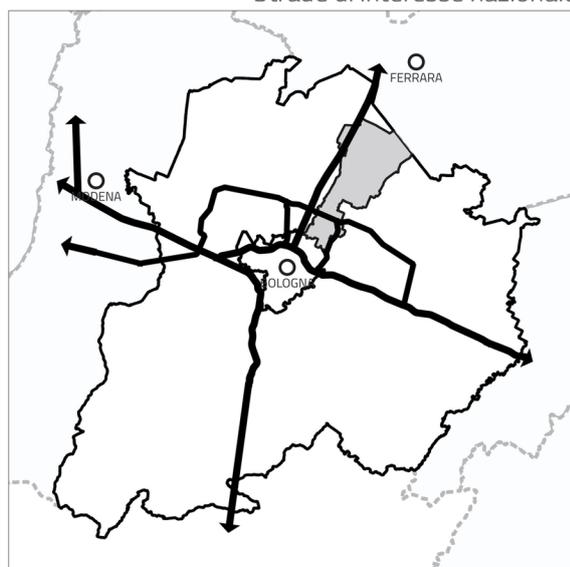
Mappe: le mappe dei percorsi più utilizzati nel tempo libero (corsa e camminata) sono l'esito di un lavoro di estrazione dati dalla Heatmap del social "Strava", nel quale gli utenti possono condividere le loro attività e allenamenti.

Fonte: <https://www.strava.com/heatmap?hl=it-IT#7.00/-120.90000/38.36000/hot/all>

Fig.17
Reti infrastrutturali principali



Strade di interesse nazionale



Rete ferroviaria

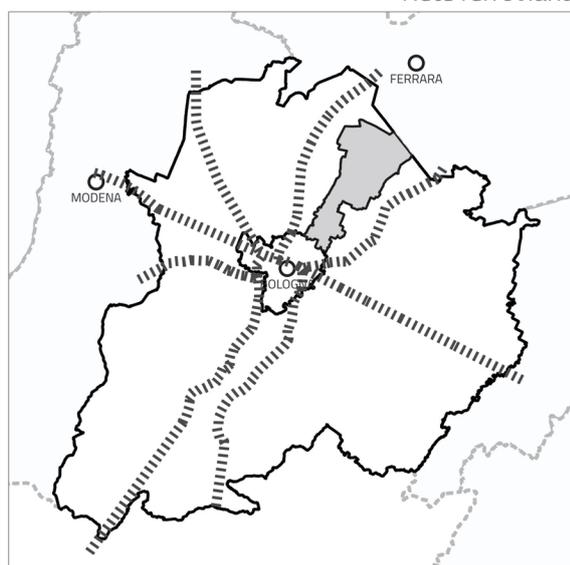


Fig.18
Strade principali nei centri

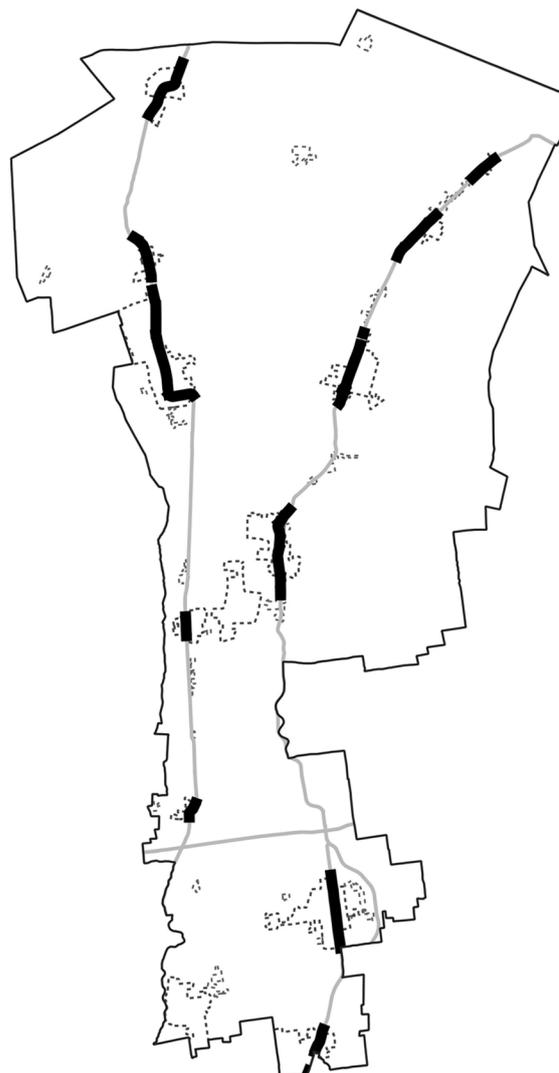
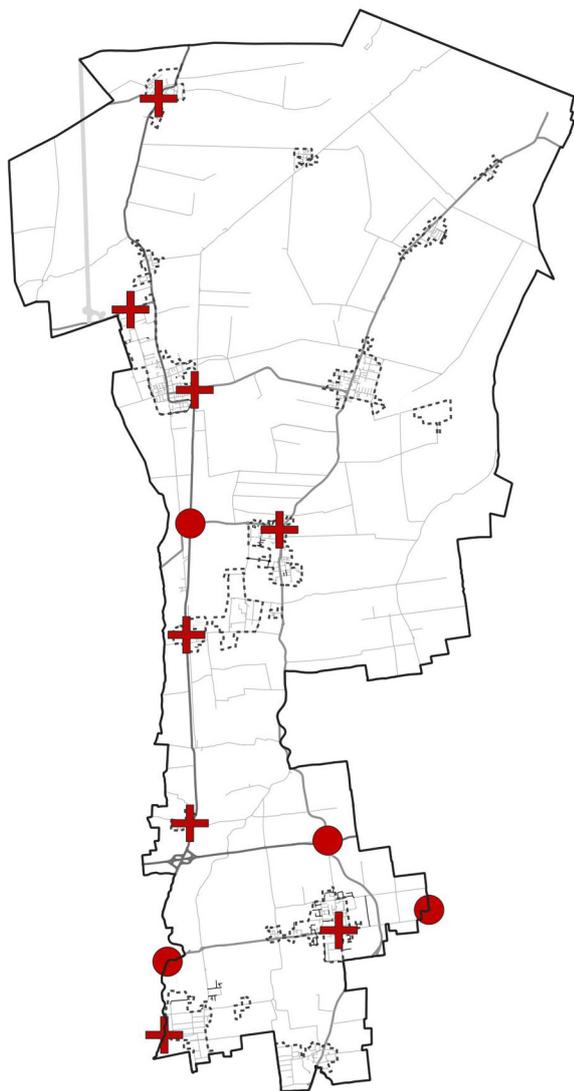


Fig. 19
Nodi critici della mobilità



● *Al di fuori del centro abitato*

+ *All'interno del centro abitato*

Gli attraversamenti

Le reti nazionali ferroviarie e stradali lambiscono il territorio, mentre le due strade storiche che si diramano da Bologna (via San Donato e via Porrettana) definiscono la struttura portante dei capoluoghi comunali e le principali frazioni. Questo assetto genera alcuni conflitti locali dovuti l'attraversamento dei centri per gli spostamenti nord-sud. La Strategia punta a conciliare le funzioni di percorrenza con quelle più propriamente urbane, attraverso la messa in sicurezza dei nodi e degli attraversamenti pedonali, la ridefinizione dei parcheggi.

Elementi specifici di attenzione

1. L'attraversamento dei centri lungo le strade storiche comporta interferenze con la funzione di asse principale lungo il quale si dispongono i servizi principali e il commercio di vicinato. Solo Granarolo e, in parte, Altedo dispongono di una viabilità tangenziale. A Minerbio è prevista la realizzazione di una viabilità di aggiramento del centro.

Fig.20

Schematizzazione degli spostamenti quotidiani.
Nostra elaborazione ispirata al testo di Adriana Ciocchetto,
Espais per a la vida quotidiana, Col·lectiu Punt 6

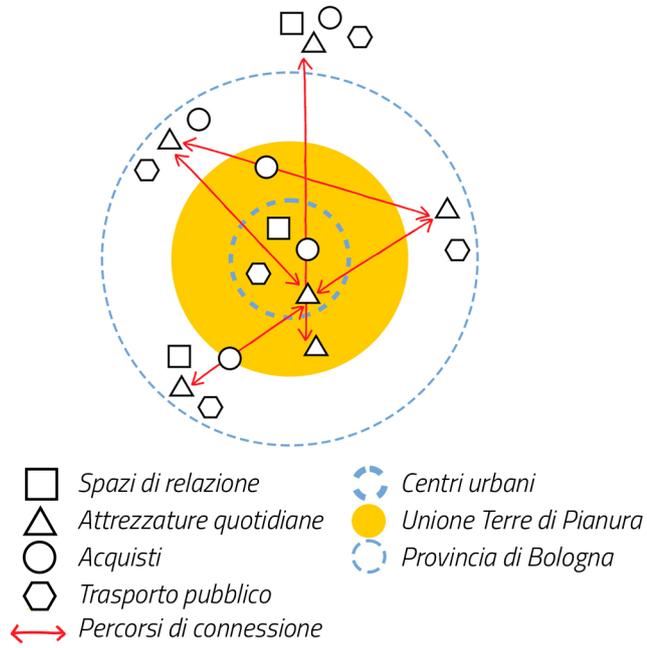


Fig.21

Rete trasporto pubblico

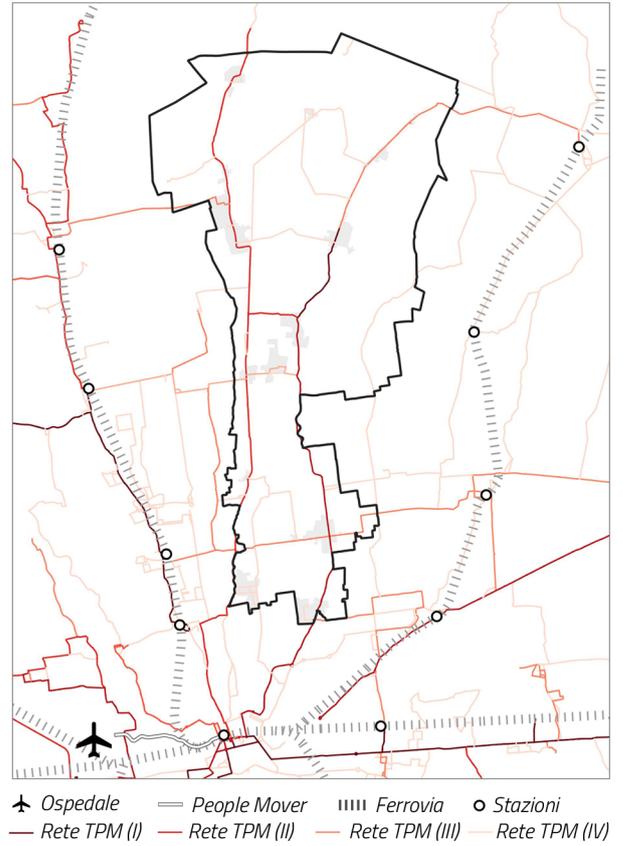


Fig.22
Servizi sanitari - distribuzione

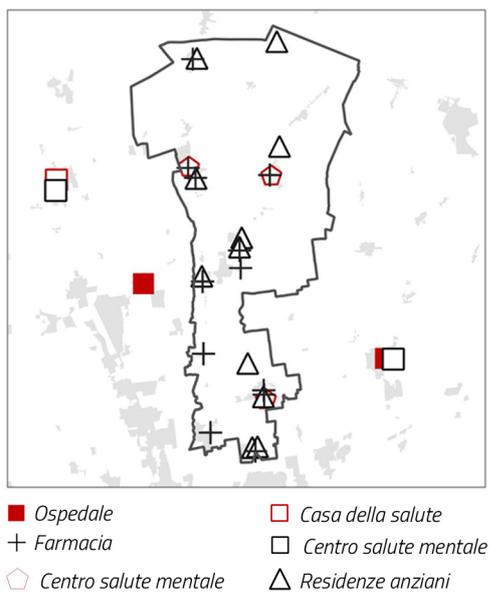


Fig.23
Servizi culturali - distribuzione

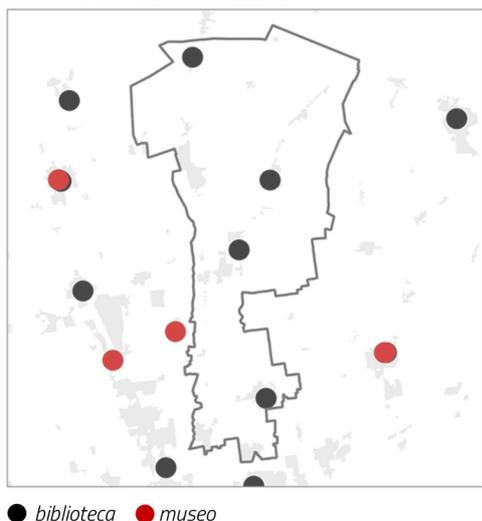


Fig.24
Servizi d'istruzione di secondo grado - distribuzione



I collegamenti

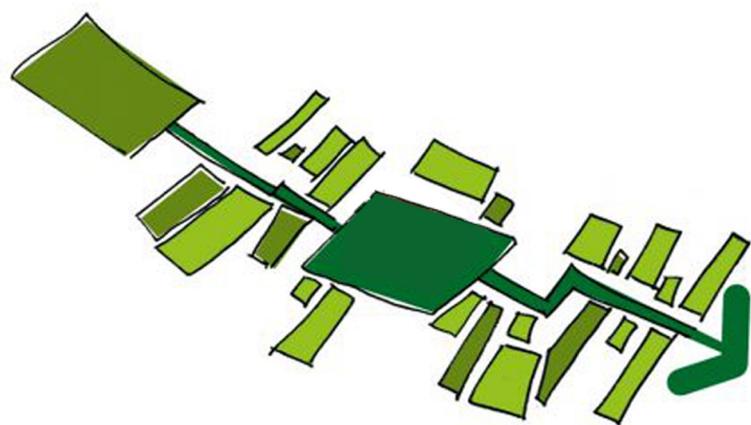
L'assetto storico dei percorsi stradali, imperniati sulle connessioni con Bologna, determina una seconda criticità, riguardante le connessioni trasversali.

Per gli abitanti e per le imprese raggiungere i nodi della viabilità nazionale, così come Budrio, l'Interporto e centri principali di Reno Galliera, è una necessità quotidiana. Solo parte di queste esigenze è soddisfatta dalle reti esistenti e in via di completamento.

Per questo la strategia di Terre di Pianura guarda alle azioni di Regione e Città Metropolitana da cui dipendono sia le scelte sul trasporto pubblico sia quelle sull'adeguamento della viabilità.

Elementi specifici di attenzione

1. L'incompletezza dei percorsi est-ovest interferisce con la possibilità di raggiungere Budrio e i centri dell'unione Reno Galliera dove sono presenti alcuni servizi rilevanti alle persone e alle imprese. Oggi i flussi gravitano sulla Trasversale di pianura, con alcune conseguenze in termini di congestione, sicurezza degli accessi e geografia dei percorsi di adduzione. Il PUMS metropolitano non prevede alcun collegamento ulteriore.





L'infrastruttura ambientale

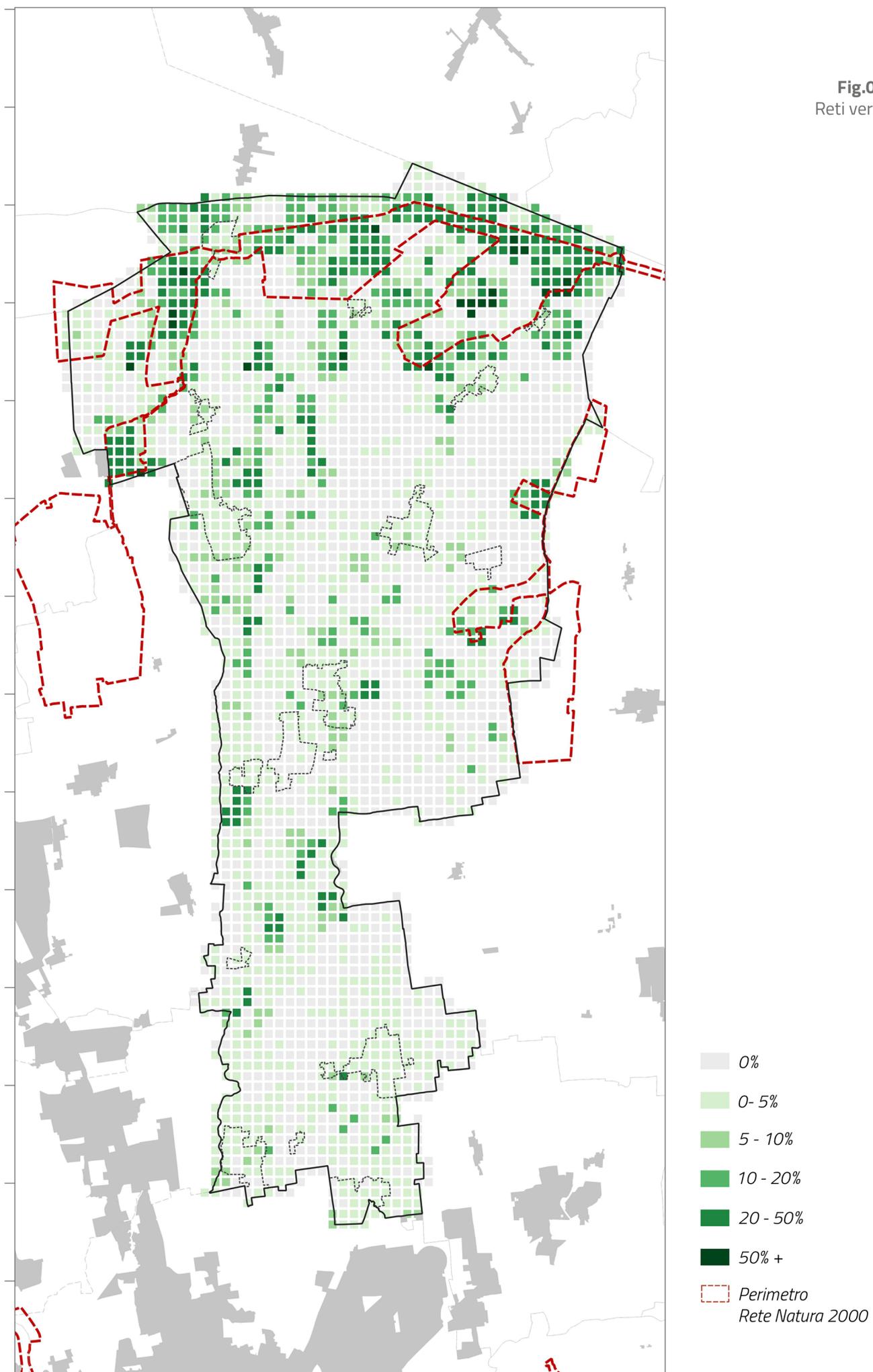
Quando alla siccità persistente è seguito un collasso generalizzato prodotto dagli effetti destabilizzanti del cambiamento climatico, abbiamo constatato che la questione ambientale non riguarda un futuro lontano e incerto, ma investe appieno la quotidianità. L'infrastruttura di prossimità, pertanto, considera le componenti naturali (suoli, acqua, vegetazione e fauna) e i benefici che offrono alle persone.

"Seminiamo il grano, piantiamo alberi, fertilizziamo il terreno con l'irrigazione, arginiamo i fiumi e li dirigiamo dove vogliamo. In breve, con le nostre mani cerchiamo di creare per così dire una seconda natura all'interno del mondo naturale". Così scriveva Cicerone, in *De natura deorum*. Anche oggi possiamo riconoscere la presenza di questa seconda natura: i centri di Terre di pianura sono circondati da spazi coltivati, e piccoli orti sono talvolta presenti all'interno del territorio urbanizzato. Per il PUG vogliamo però parafrasare ed estendere questo concetto di natura modificata per superare l'idea che il territorio urbanizzato sia una costruzione totalmente artificiale e recuperare consapevolezza e confidenza con la presenza di suoli, acqua e specie viventi. Il paesaggista Pierre Donadieu osserva come, nel XXI secolo, l'idea di natura in ambito urbano debba caratterizzarsi in modo plurale, attraverso il riconoscimento della diversità di spazi, non tutti da addomesticare,

specializzare e attrezzare. Seguendo questa impostazione, possiamo guardare agli spazi aperti che compongono l'habitat urbano come luoghi dove favorire la compresenza di funzioni legate al benessere delle persone (in termini di socialità, salubrità ed estetica) e al contempo assicurare spazio alle dinamiche di sviluppo della vegetazione e della piccola fauna, di riproduzione del suolo e dello scorrere delle acque.

Anche per la seconda natura, prossimità e dimensione di area vasta sono intimamente legate: acqua, suoli, vegetazione e animali non conoscono confini amministrativi e la scala comunale non è appropriata per la regolazione e gestione dei sistemi ambientali.

Fig.01
Reti verdi



2.1

Dalle oasi di naturalità a un'infrastruttura continua

Reti verdi, rosse e blu

La struttura e i benefici dell'infrastruttura ambientale derivano dalla sovrapposizione di tre strutture connettive che, per semplicità, definiamo reti verdi, blu e rosse.

La prima rete fa riferimento alle componenti strutturali identificate dal PTM alla scala territoriale (ecosistema acque ferme e correnti, ecosistema agricolo, ecosistema urbano), specificate e dettagliate attraverso il riconoscimento degli elementi di scala locale: maceri, laghetti e bacini artificiali, fasce arboreo arbustive, aree boschive minori, praterie e aree arboreo arbustive in evoluzione, aree semi naturali con vegetazione di valenza ecologica e paesaggistica.

La seconda rete attiene al sistema dei beni culturali, inteso come trama diffusa di elementi che struttura e caratterizza il territorio.

La terza rete è costituita dal sistema delle acque e intercetta direttamente il tema della sicurezza territoriale. Prevenzione, mitigazione e adattamento sono intese nel PUG come modalità di azione. Poiché la riparazione dei danni e le azioni strutturali sono competenza di altri enti, il piano urbanistico può concentrare la propria attenzione sulla qualificazione del sistema insediativo e, in particolare, sulle azioni correlate alle trasformazioni urbanistiche.

Per la loro complessità, le letture delle reti sono oggetto di due approfondimenti specifici, cui si rinvia per la descrizione degli elementi strutturali e delle criticità e potenzialità a cui è riferita la strategia del PUG.

Nei paragrafi successivi, sono evidenziati alcuni temi specifici connessi alle relazioni delle tre reti con il sistema insediativo.

Fig.02
Esempio aree fruibili e percorsi pedonali



■ Verde fruibile - - - Percorsi pedonali

Fig.03
Esempio copertura arborea e perimetro tessuti residenziali e produttivi



■ Copertura arborea □ Perimetro tessuti residenziali e produttivi

Fig.04

Superfici verde fruibile centri abitati

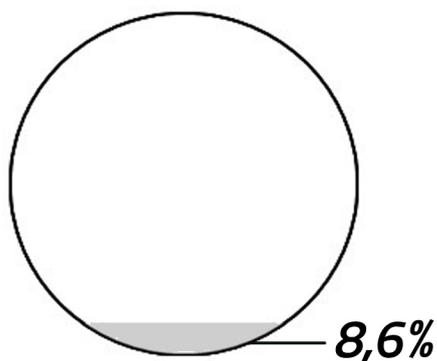
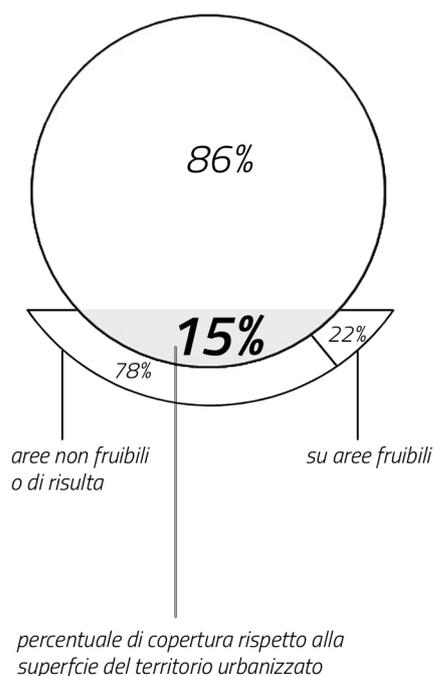


Fig.05

Percentuale di copertura arborea nei centri abitati



La città degli alberi

La natura non scompare all'interno del territorio urbanizzato. Parchi e giardini, filari, orti, fiumi e canali sono parte integrante dei centri abitati. Per il proprio benessere, tutti dovrebbero essere in grado di vedere un albero dalla loro finestra, di avere un giardino o un parco a poca distanza dove poter sostare, incontrare gli altri e consentire il gioco dei bambini, di poter passeggiare al riparo degli alberi, da soli o in compagnia dei propri animali. Per conseguire questi obiettivi, la Strategia del piano da un lato guarda al potenziamento delle possibilità di fruizione delle aree verdi pubbliche e di uso pubblico e dall'altro si propone di assicurare la presenza diffusa di alberi e delle superfici permeabili anche all'interno degli spazi di pertinenza degli edifici. Le soluzioni basate sulla natura costituiscono misure win-win, in quanto lavorano contemporaneamente sull'adattamento e la mitigazione, sulla sicurezza, sulla socialità e – non da ultimo – sulla componente estetica. La possibilità di intervenire in superfici di limitata estensione con investimenti economici contenuti, correlati alle trasformazioni edilizie e urbanistiche, consente di adottare le soluzioni basate sulla natura come azione che caratterizza la Strategia di piano.

Elementi specifici di attenzione

1. Le aree verdi fruibili ammontano a 98,56 ha ovvero al 8.66 % del territorio urbanizzato e a 26.07 mq per abitante.
2. Le aree verdi sono presenti in tutti i centri urbani, anche se non sono distribuite in modo omogeneo, in termini quantitativi [da 15.18mq/ab a 25.00mq/ab] e distributivi [vedi mappe a pag. 50-58-72-78]
3. Assumendo la rilevazione offerta da Google come una proxy della presenza di alberi e verde nel territorio urbanizzato, possiamo stimare la copertura arborea in 180.72 ha. In particolare, osserviamo come 82.2 ha, pari al 52.74 %, siano situati al di fuori delle aree di verde pubblico. Il contributo del verde pubblico pertanto è di 73.67 ha, pari al 47.26%

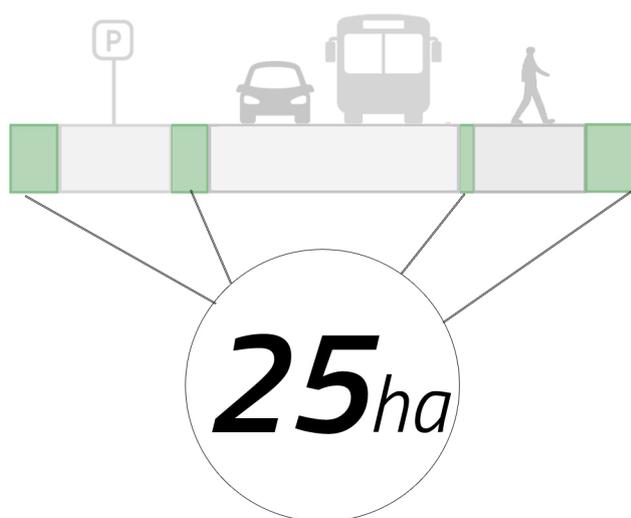
Fig.06
Esempio verde di ambientazione, strade e parcheggi



Fig.07
Totale superficie dedicata a parcheggio nei centri urbani

28ha

Fig.08
Verde di ambientazione



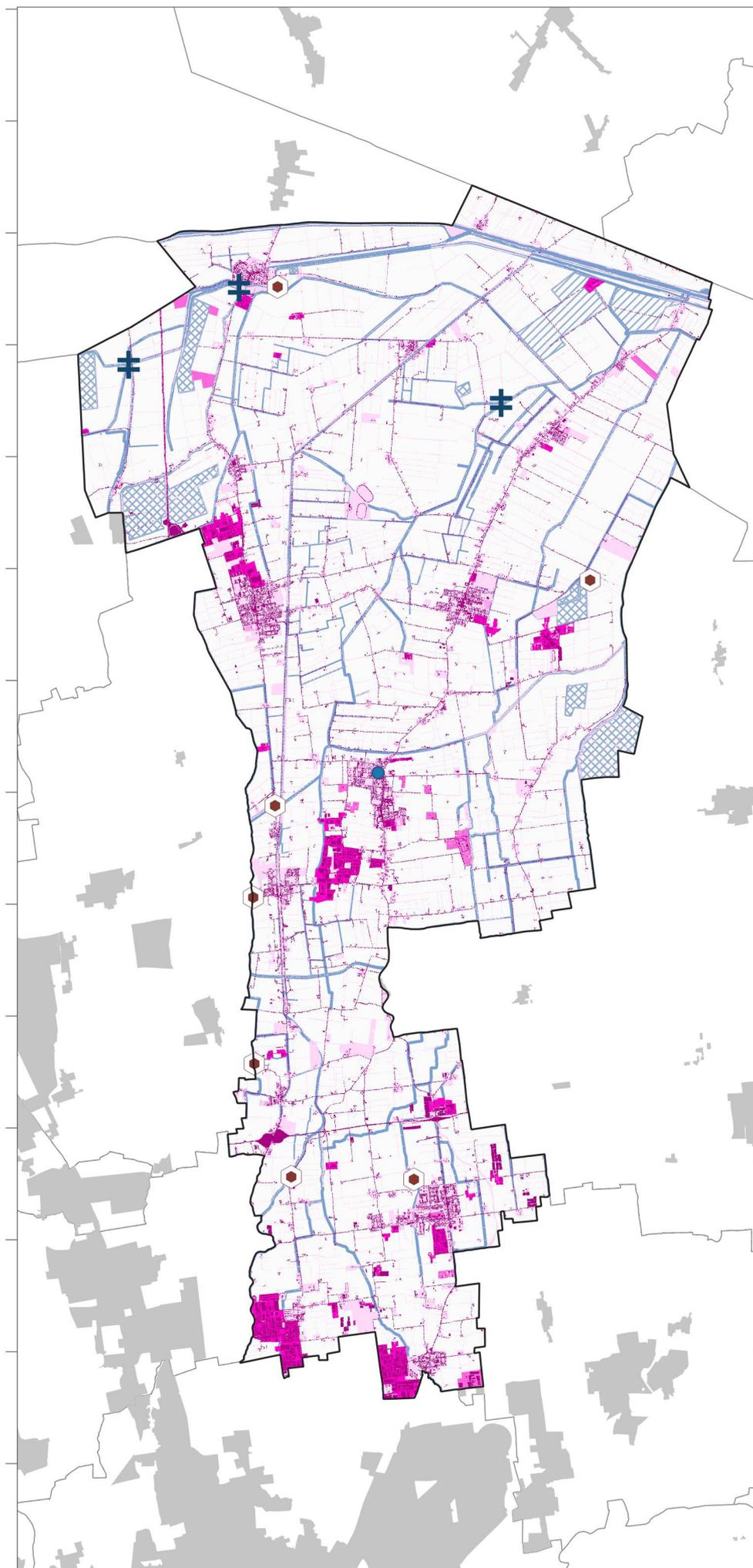
Spazi infrastrutturali e aree dismesse come spazi di opportunità

Alcuni interventi di modificazione guidati da obiettivi ambientali possono riguardare direttamente le reti infrastrutturali. Piazzali, fasce di rispetto della viabilità, aree interessate da elettrodotti e metanodotti possono essere oggetto di interventi volti a favorire l'infiltrazione delle acque, la raccolta a depurazione delle acque grigie, l'incremento dell'ombreggiatura, lo sviluppo della biodiversità. Le limitazioni all'uso e alla frequentazione, connesse alla specificità di questi spazi, possono quindi essere sfruttate in positivo, per ipotizzare sistemazioni con bassi oneri manutentivi e di gestione. Al contempo, è possibile osservare come specie vegetali pioniere, autoctone e alloctone, colonizzino gli spazi urbani dismessi o sottoutilizzati dando vita a nuovi ecosistemi. L'ecologo tedesco Ingo Kowarik li ha chiamati "natura del quarto tipo". La Strategia del piano prende in considerazione la loro presenza nei progetti di recupero, come elemento di specifica attenzione.

Elementi specifici di attenzione.

1. Le superfici a parcheggio nei centri urbani si estendono per 28 ha, il verde di ambientazione stradale per 25 ha.

Fig.09
Reti blu



Carta delle aree impermeabilizzate della pianura. (edizione 2016)

□ Suoli agricoli e aree naturali

Aree impermeabili

- al 25%
- al 50%
- al 75%
- al 90%
- al 100%

● Terme

⬡ Depuratori

⊕ Impianti idrovori

▬ Alvei attivi

▨ Zone umide

— Reticolo idrografico

▨ Casse di espansione

Le acque

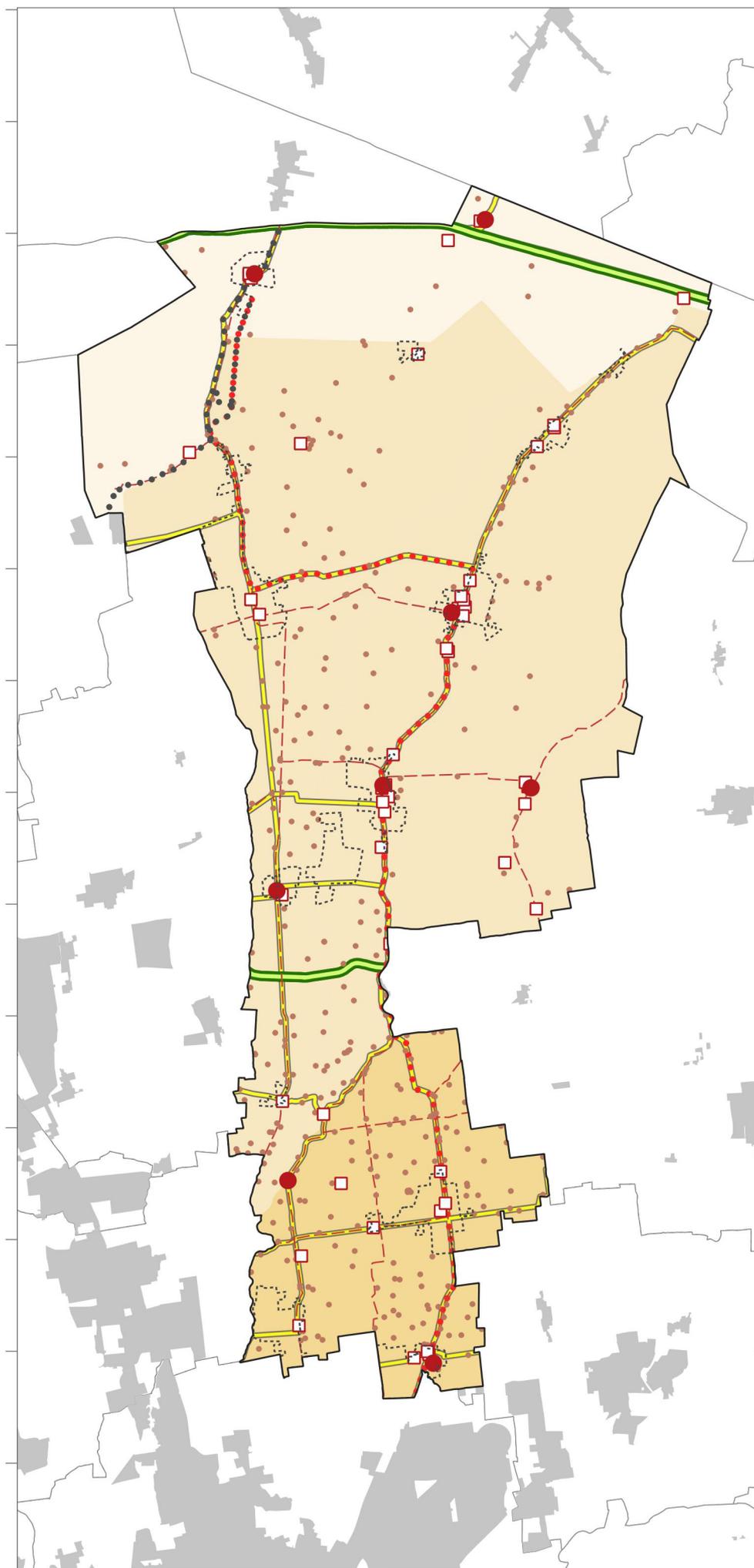
La considerazione del sistema delle acque nel PUG attiene a differenti profili.

Il reticolo idraulico, con l'eccezione del Reno, è di origine artificiale ed è costituito dalla rete dei canali di bonifica. Svolge una funzione di scolo e adduzione delle acque e, limitatamente, di circuitazione delle specie animali. Il loro ruolo è dunque determinato dalla composizione delle esigenze di funzionalità e sicurezza idraulica con quelle di funzionalità ecologica.

Le aree umide, a nord del territorio, costituiscono i principali serbatoi di naturalità del territorio dell'Unione.

Nei centri abitati e negli ambiti produttivi, l'attenzione è rivolta al gradiente di impermeabilizzazione dal quale dipendono lo scorrimento superficiale delle acque (e, conseguentemente, la quantità di acqua immessa nel reticolo idraulico durante gli eventi meteorologici), l'escursione delle temperature e l'assorbimento della CO₂ da parte della vegetazione (alberi, arbusti, prati).

Fig.10
Reti rosse



- Centri storici
- Beni tutelati dal MiBAC
- Corti rurali
- Itinerari cicloturistici
- Ciclabili di pianura
- ... Itinerari escursionistici
- ... Percorso tram dismesso
- - - Viabilità storica
- Trasversali secondarie
- Tracciati ordinatori rurali
- Pianura centuriata
- Sistema delle "conche"
- Sistema insediativo diffuso lungo la viabilità storica
- Centri abitati

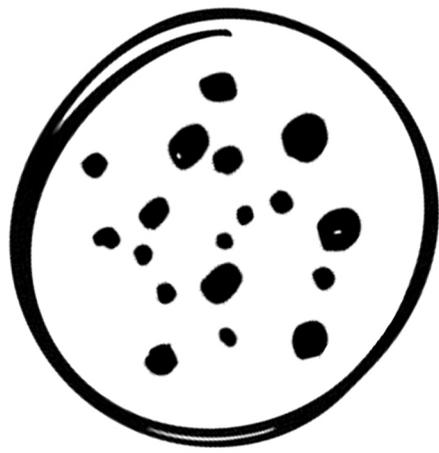
La matrice storica della campagna abitata

La struttura insediativa territoriale è caratterizzata da alcuni centri storici, da una serie di nuclei di matrice rurale all'interno del territorio extraurbano, e dalle strutture della "campagna abitata" (es. Quarto Inferiore, Cadriano, Lovoletto, ...), tra loro connesse da una rete di strade storiche che, assecondando la struttura geomorfologica di pianura (alternanza di dossi e di valli), ha costituito la matrice dell'impianto insediativo.

La matrice storica della "campagna abitata" è caratterizzata da corti rurali, case padronali coloniche e/o in linea, oltre che dalla presenza puntuale di edilizia religiosa, fortificata e di ville, che disegnano le quinte delle strade storiche.

Il sistema capillare delle corti possiede uno specifico valore che non è intercettato attraverso l'istituzione del vincolo (architettonico-monumentale). La strumentazione urbanistica precedente ha identificato i beni minori rurali (Corte rurale, Casa rurale, stalle e fienili forni, pollai, annessi rurali vari, caselle), e ha permesso la comprensione di una consistenza territoriale di rilievo, che restituisce identità, seppur potenziale, al paesaggio della "campagna storica abitata".

#Luoghi

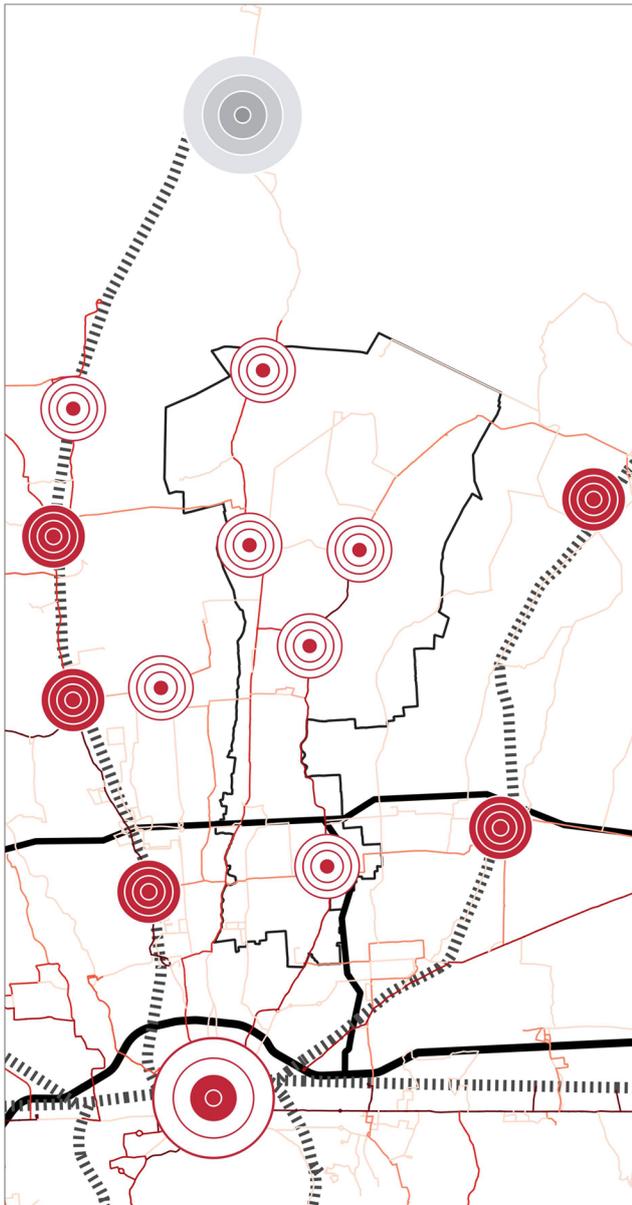




Centri abitati

I luoghi che offrono servizi si concentrano in alcuni centri abitati (i capoluoghi, le frazioni principali). Questa concentrazione offre un vantaggio localizzativo, in termini di vicinanza fra le persone e i servizi. Il "territorio urbanizzato", di conseguenza, non è letto dal PUG a partire dagli usi del suolo e dallo stato di diritto, ma come un perimetro di senso che circonda i centri abitati nei quali le persone possono trovare, a poca distanza da casa, ciò che occorre per la vita quotidiana, senza essere costretti a lunghi spostamenti.

Fig.01
Connessioni principali tra i centri

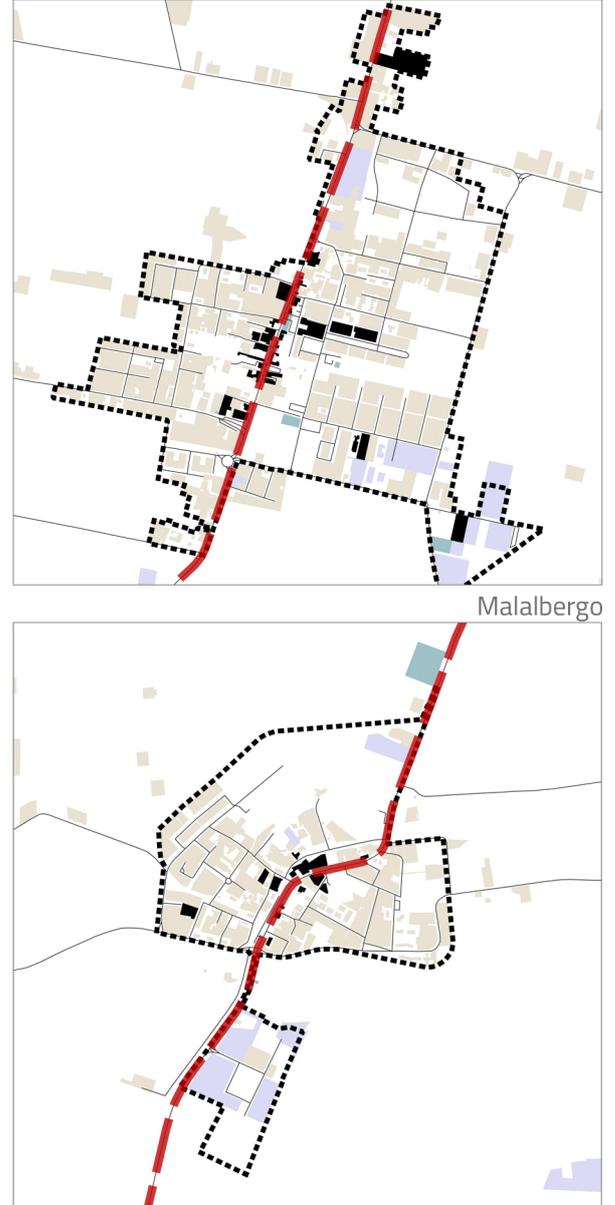


- - - - - Ferrovìa — Rete principale
 — Rete TPM (I) — Rete TPM (II) — Rete TPM (III) — Rete TPM (IV)
 ● Centri di Base (PTM) ● Centri Specialistici di III livello (PTM)

Tab.01

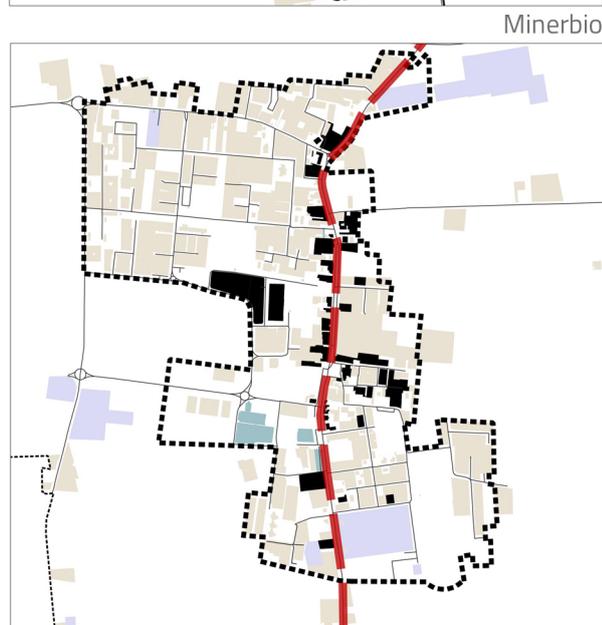
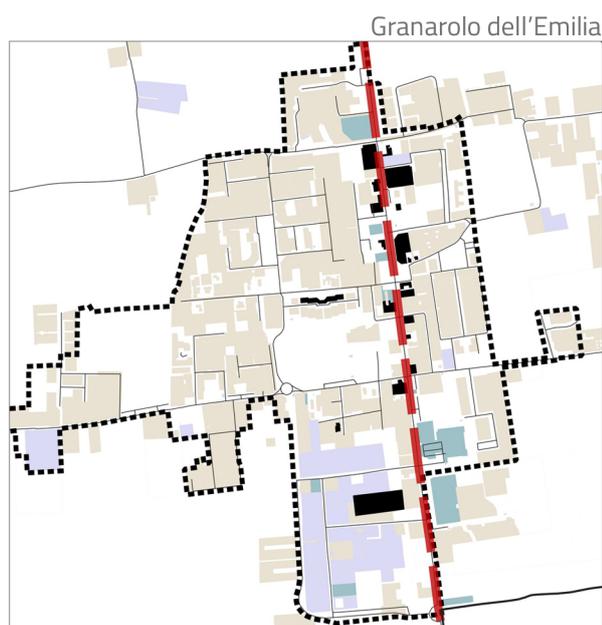
Dati conoscitivi			
1. Centri principali	2. Superficie (ettari)	3. Abitanti (2023)	4. Densità della popolazione (ab/ha)
Baricella	99,86	3848	39
Granarolo dell'Emilia	138,46	6009	43
Malalbergo	59,25	2028	34
Minerbio	109,12	4472	41
Altedo	106,14	4365	41

Fig.02
Mappa usi catastali, centri principali



■ Uso produttivo
 ■ Uso residenziale
 ■ Uso commerciale
 ■ Compresenza residenziale/commerciale

3.1 Centri principali



Funzioni

Le mappe mostrano la distribuzione delle destinazioni d'uso catastali: sono stati selezionate le destinazioni residenziale (categoria A, escluso A10), commerciale (C01, D08), produttivo (D01, D07).

Elementi specifici di attenzione

1. Il PTM riconosce nel territorio dell'Unione cinque centri di base, corrispondenti agli insediamenti dotati dei servizi minimi e di un grado di accessibilità territoriale medio o buono, per i quali è consentito prevedere un limitato consumo di suolo, non superiore all'1% della superficie del territorio urbanizzato.
2. Complessivamente, la superficie urbanizzata dei centri di base supera di poco i 500 ha. Nei centri di base abitano 20.722 persone, pari al 55% della popolazione complessiva. La densità di popolazione è compresa fra 35 e 45 ab/ha, un valore che sovente si riscontra nei sistemi insediativi delle cinture metropolitane.
3. Nonostante le espansioni recenti, l'organizzazione "a spina" dei centri abitati permane come elemento distintivo: in tutti i centri di base, lungo i percorsi matrice si addensano le attività terziarie e i servizi e si sviluppano i percorsi del trasporto pubblico

Fig.03
Struttura Centri principali

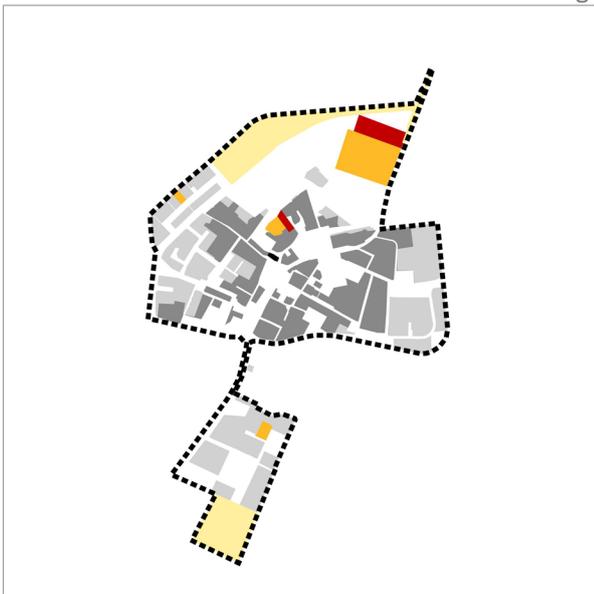
Baricella



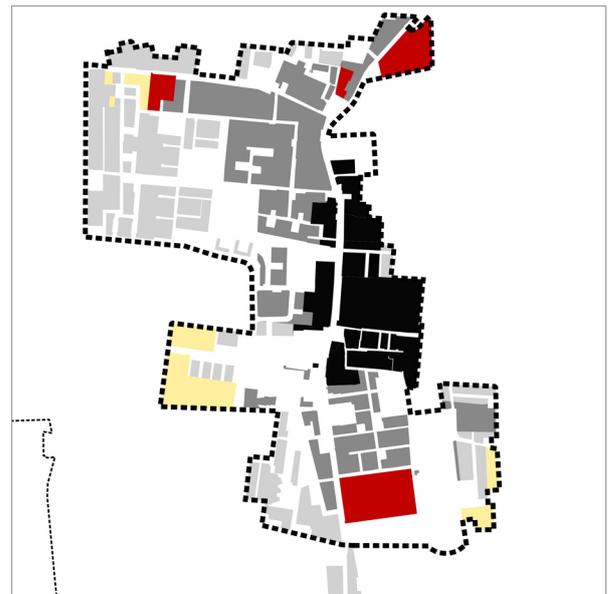
Granarolo dell'Emilia



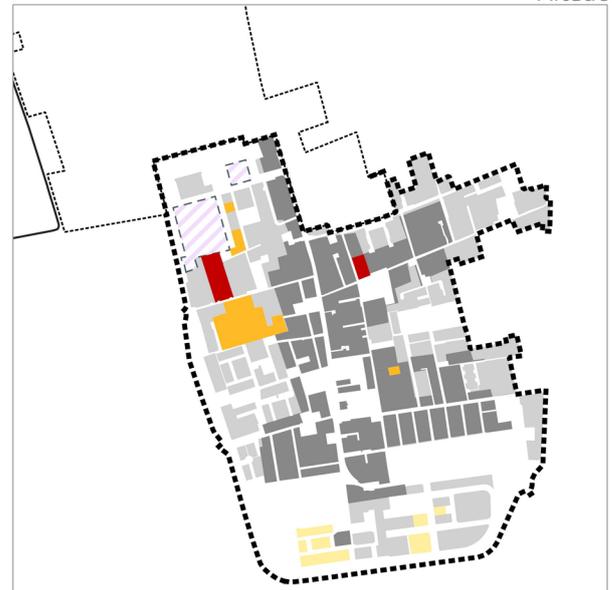
Malalbergo



Minerbio



Altedo



- Centro storico
- Aree inedificate ne TU
- Aree inedificate nel TU convenzionate
- Aree di riconfigurazione e riuso
- Tessuti PRG primo impianto
- Tessuti posteriori PRG primo impianto
- Ambiti convenzionati in periodo transitorio
- Permesso di costruire convenzionato

Tab.02

Dati conoscitivi			
1. Centri principali	2. Tessuti centro storico (ettari)	3. Tessuti PRG primo impianto (ettari)	3. Tessuti posteriori al PRG (ettari)
Baricella	3,58	27,98	23,81
Granarolo dell'Emilia	0,00	60,21	30,94
Malalbergo	0,01	11,78	13,37
Minerbio	11,97	24,57	44,32
Altedo	0,00	26,27	36,86

Dati conoscitivi			
1. Centri principali	2. Aree inedificate nel TU (ettari)	3. Aree inedificate nel TU convenzionate	4. Aree di potenziale riconfigurazione e riuso(ettari)
Baricella	6,76	0,89	2,81
Granarolo dell'Emilia	2,62	0,00	3,63
Malalbergo	2,50	6,14	1,43
Minerbio	0,00	4,87	5,62
Altedo	2,45	1,21	1,05

Dati conoscitivi		
1. Centri principali	2. Superficie (ettari)	3. Piani attuativi e atti negoziali approvati in periodo transitorio fuori dal TU (ettari)
Baricella	99,86	0,00
Granarolo dell'Emilia	138,46	27,71
Malalbergo	59,25	0,00
Minerbio	109,12	0,00
Altedo	106,14	0,00

Tessuti

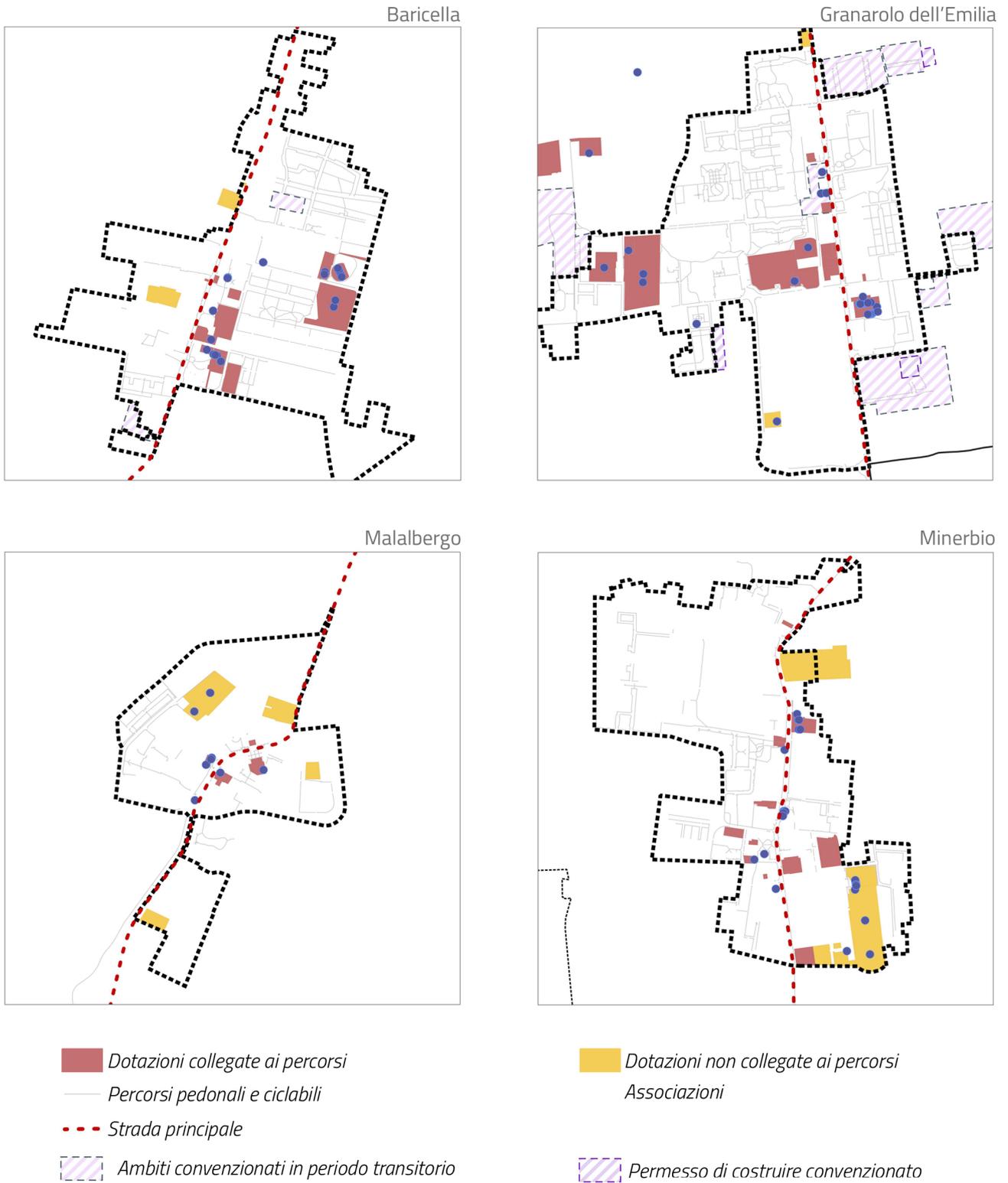
Le mappe mostrano la distribuzione dei tessuti urbani, distinti rispetto all'impianto originario: centri storici, tessuti totalmente o parzialmente edificati al momento della formazione del primo piano regolatore, tessuti edificati sulla base dei piani regolatori, prevalentemente attraverso strumenti attuativi. Sono altresì evidenziati gli insediamenti singolari all'interno del TU (in prevalenza corrispondenti a impianti produttivi, interclusi nel tessuto residenziale), i lotti liberi e gli ambiti in trasformazione sulla base di provvedimenti assunti nel periodo transitorio di applicazione della legge urbanistica regionale.

Elementi specifici di attenzione

1. Centri storici: solamente Baricella e Minerbio presentano un centro storico formalmente riconosciuto. Negli altri casi, sono presenti solamente strutture isolate o raggruppamenti di edifici storici costituiti da poche unità edilizie.

2. Tessuti antecedenti di impianto precedente all'approvazione del primo PRG. Si tratta, in genere, delle aree che presentano le maggiori esigenze di riqualificazione edilizia e, per contro, le minori possibilità di potenziamento della città pubblica, in quanto sono generalmente sature. In media, si estendono su 1/3 del territorio urbanizzato. A Granarolo i valori sono superiori perché comprendono i tessuti della zona artigianale.
3. Tessuti con impianto impresso sulla base del PRG o dei successivi strumenti urbanistici. A Granarolo, Minerbio e Baricella i piani hanno privilegiato una direttrice di inspessimento del centro abitato, collocata dal lato opposto della strada principale. A Malalbergo e ad Altedo le nuove aree formano una corona attorno ai nuclei edificati in precedenza. Queste due modalità di crescita hanno influito sulla distribuzione degli spazi pubblici e sui collegamenti interni ai centri, come vedremo meglio in seguito.
4. Aree inedificate. Le aree libere edificabili, in media, ammontano al 7% dei tessuti e rappresentano, generalmente, completamenti dell'edificazione lungo il perimetro del territorio urbanizzato. I lotti interclusi costituiscono vere e proprie eccezioni. A Baricella, in particolare, le aree libere sono comprese in una lottizzazione di cui è stata realizzata solo l'urbanizzazione primaria e che, pertanto, può essere considerata come un ambito di potenziale rigenerazione.
5. Aree di potenziale riconfigurazione e riuso. All'interno del territorio urbanizzato raggiungono circa il 4% dell'estensione complessiva. Le aree più consistenti si trovano a Baricella e Minerbio. Rappresentano le principali opportunità di rigenerazione di ambito.
6. Aree in trasformazione. A Granarolo, l'approvazione dei provvedimenti nel periodo transitorio di applicazione della legge urbanistica regionale comporta una significativa espansione (+20%). Negli altri casi, non sono previsti interventi.

Fig.04
Centri principali e infrastruttura sociale



Altedo



Infrastruttura sociale

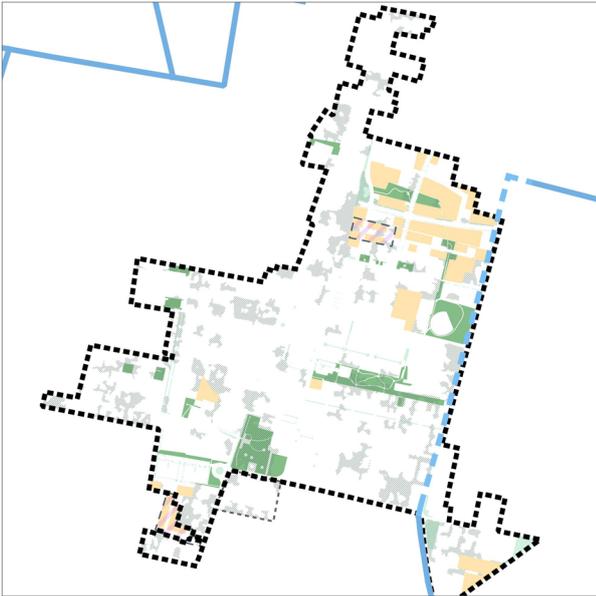
Le mappe mostrano la relazione percorsi pedonali e servizi pubblici (in rosso quelli serviti dai percorsi, in giallo gli altri), la distribuzione delle strutture dove operano le attività associative e il tracciato della strada matrice.

Elementi specifici di attenzione

1. I servizi pubblici si dispongono all'interno dei centri abitati secondo due pattern ricorrenti: lungo la strada principale (caso prevalente) e all'interno dei tessuti edificati, verso il perimetro del TU. Sono riconoscibili cluster di servizi a Baricella, Minerbio e Granarolo.
2. Baricella, Minerbio e Granarolo la distribuzione dei servizi privilegia un solo settore rispetto alla strada principale. In tutti i casi, il rafforzamento delle trame di prossimità deve garantire una connessione trasversale al percorso matrice.
3. Costituiscono elementi di attenzione: gli spazi di soglia (dentro/fuori dai recinti delle strutture), le strade e gli slarghi in corrispondenza degli accessi alle strutture, gli attraversamenti del percorso matrice e gli attestamenti del trasporto pubblico, gli affacci verso la campagna e i percorsi nel territorio rurale, i cortili e gli spazi aperti di pertinenza degli spazi pubblici.

Fig.05
Centri principali e infrastruttura ambientale

Baricella



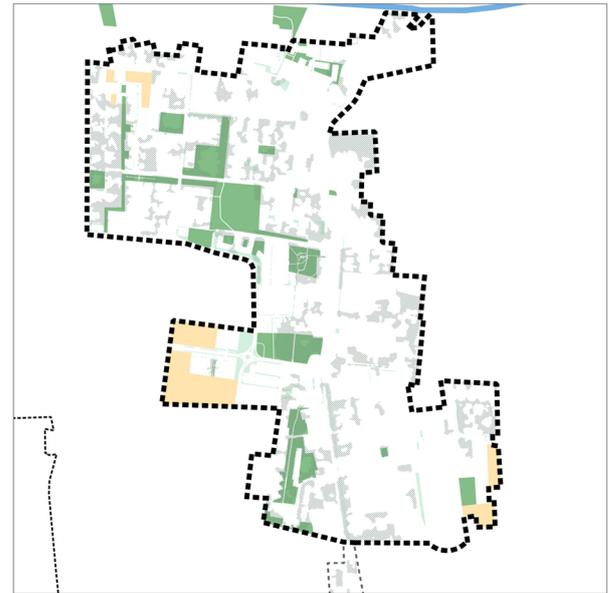
Granarolo dell'Emilia



Malalbergo



Minerbio

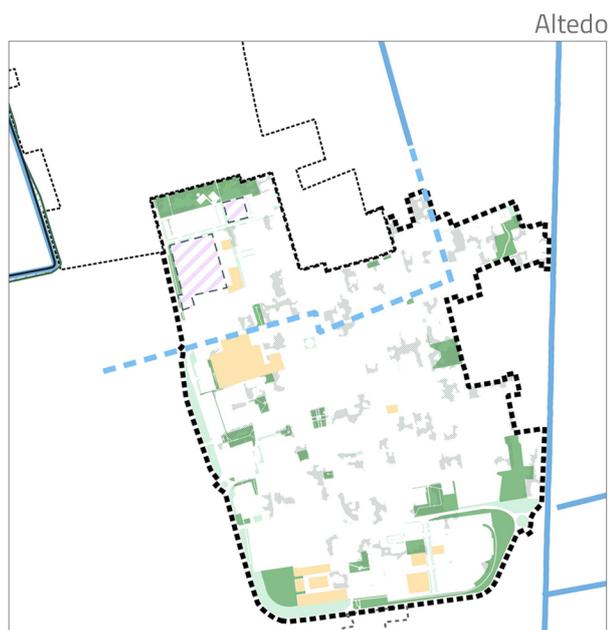


- Verde fruibile
- Alberature
- Reticolo idrografico
- Reticolo idrografico tombinato
- Aree convenzionate in periodo transitorio

- Verde di ambientazione
- Aree inedificate
- Zone umide
- Aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico
- Permesso di costruire convenzionato

Infrastruttura ambientale

Le mappe mostrano la distribuzione delle aree scoperte all'interno del territorio urbanizzato, distinguendo le aree pubbliche fruibili, il verde di ambientazione delle infrastrutture, gli spazi alberati censiti nel programma europeo Copernicus e le aree inedificate. Mostrano altresì il tracciato dei principali canali e corsi d'acqua.



Tab.03

Dati conoscitivi

1. Centri di base	2. Verde fruibile (ettari)	3. Verde di ambientazione (ettari)	3. Aree inedificate nel TU (ettari)
Baricella	7,44	2,80	7,65
Granarolo dell'Emilia	31,44	5,47	2,62
Malalbergo	9,12	1,18	8,64
Minerbio	13,93	2,32	4,87
Altedo	10,73	2,90	3,66

Tab.04

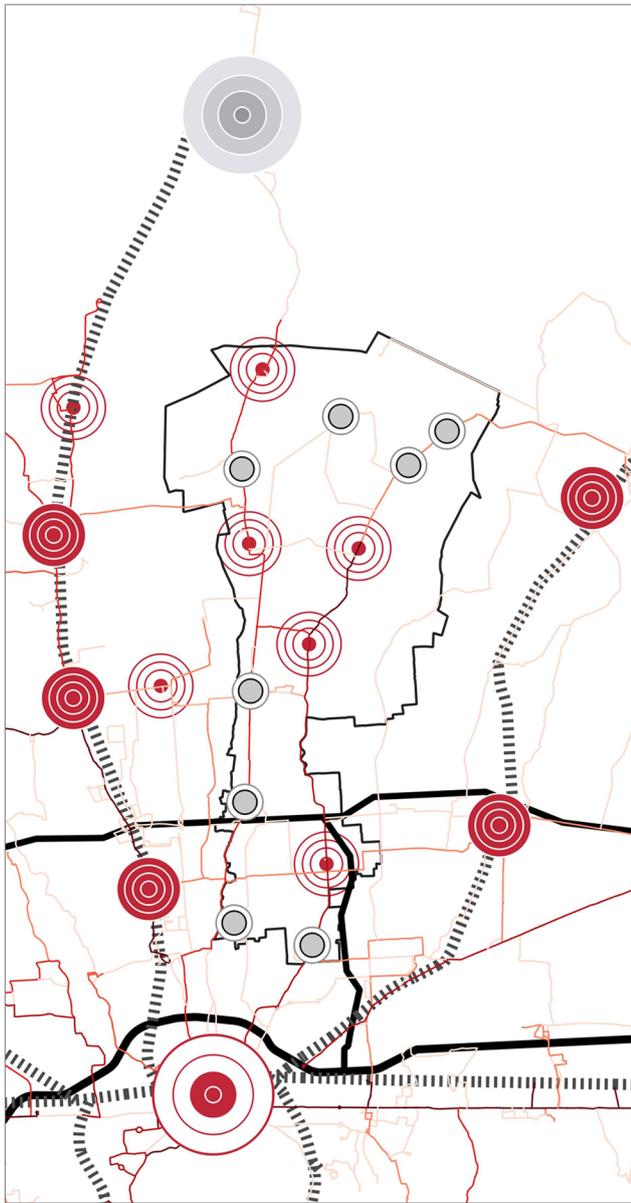
Dati conoscitivi

1. Centri di base	2. Alberature su area pubblica (ettari)	3. Alberature su area privata (ettari)
Baricella	7,22	10,56
Granarolo dell'Emilia	17,44	16,47
Malalbergo	4,37	5,81
Minerbio	13,82	11,50
Altedo	4,66	6,12

Elementi specifici di attenzione

1. Complessivamente le aree verdi fruibili si estendono per 50 ha, per uno standard di circa 25 mq/abitante.
2. Malalbergo è il centro abitato nel quale la seconda natura appare più fortemente condizionata dal rapporto con l'acqua, sia in termini di rischio (è il centro a maggiore livello di pericolosità idraulica), sia in termini di fruizione.
3. Minerbio presenta la minore estensione delle aree verdi fruibili, e una loro localizzazione speculare a quella dei servizi, rispetto al percorso matrice.
4. Ad Altedo le aree verdi fruibili si dispongono tutte lungo il perimetro del Territorio urbanizzato, costituendo una potenziale cintura che racchiude il centro abitato
5. A Granarolo, viceversa, le aree verdi compongono una trama che attraversa i tessuti edificati; spicca l'assenza di spazi scoperti nell'area artigianale di impianto più datato.
6. Mediamente, oltre metà delle superfici alberate insiste su area privata, a testimonianza della rilevanza che le aree pertinenziali delle strutture hanno nel determinare i caratteri ambientali dei centri urbani.

Fig.06
Connessioni principali tra i centri minori

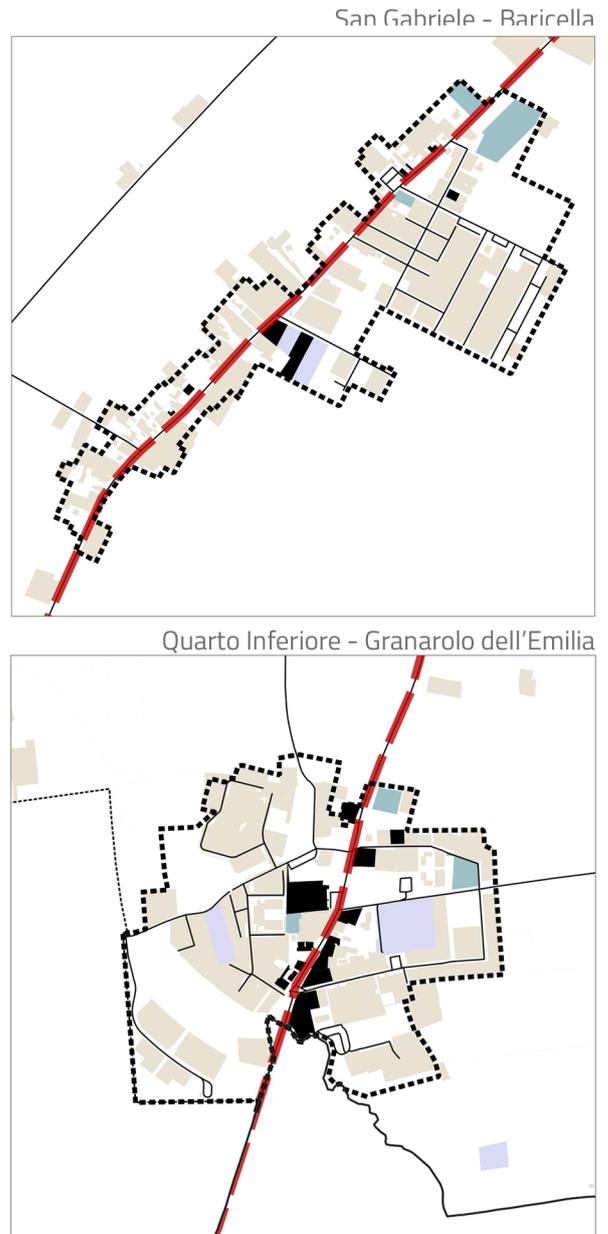


● Centri minori — Rete principale - - - - - Ferrovìa
 — Rete TPM (I) — Rete TPM (II) — Rete TPM (III) — Rete TPM (IV)
 ● Centri di Base (PTM) ● Centri Specialistici di III livello (PTM)

Tab.04

Dati conoscitivi			
1. Centri minori	2. Superficie (ettari)	3. Abitanti (2023)	3. Densità della popolazione (ab/ha)
Boschi (BAR)	13,75	456	33
Mondonuovo (BAR)	9,06	318	35
San Gabriele (BAR)	34,50	1102	32
Cadriano (GRA)	19,25	870	45
Lovoleto (GRA)	13,98	499	36
Quarto Inferiore (GRA)	44,09	2167	49
Pegola (MAL)	25,36	777	31
Ca' de Fabbri (MIN)	40,01	1875	47

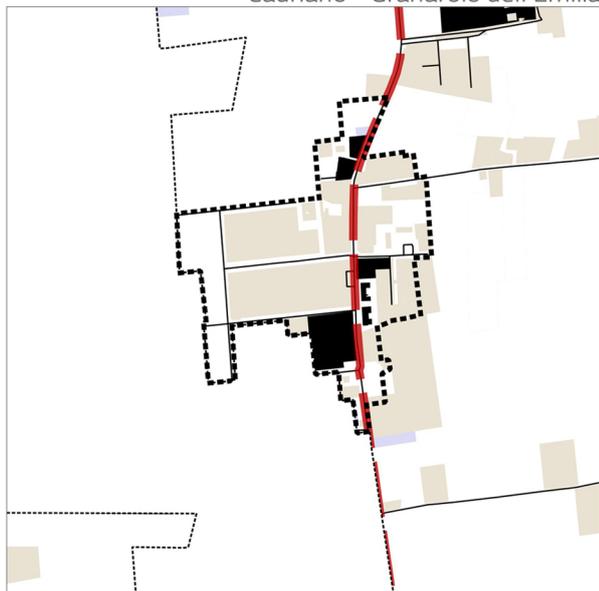
Fig.07
Mappa usi catastali , centri minori



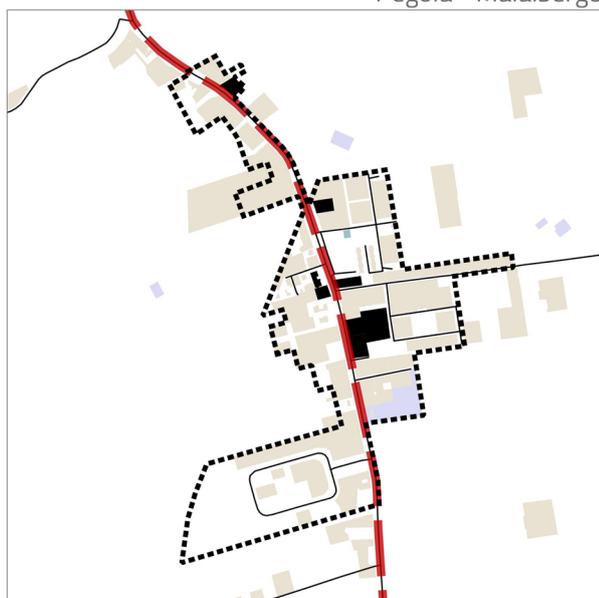
■ Uso produttivo
 ■ Uso residenziale
 ■ Uso commerciale
 ■ Presenza residenziale/commerciale

3.2 Centri minori

Cadriano - Granarolo dell'Emilia



Pegola - Malalbergo



Ca' de Fabbri - Minerbio



Funzioni

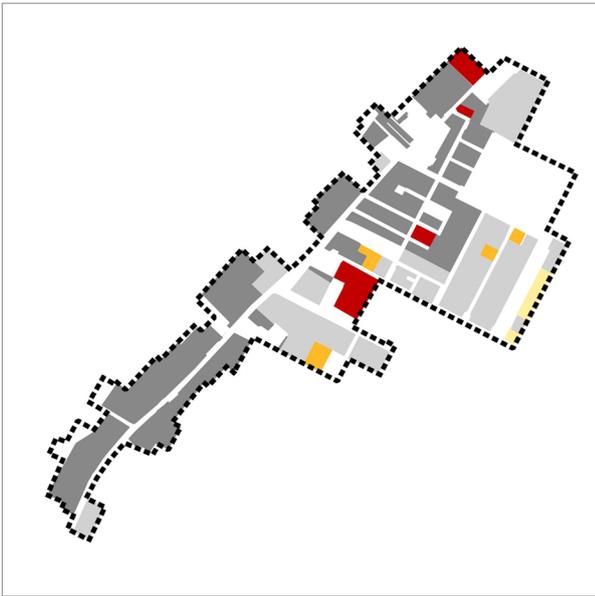
Le mappe mostrano la distribuzione delle destinazioni d'uso catastali: sono stati selezionate le destinazioni residenziale (categoria A, escluso A10), commerciale (C01, D08), produttivo (D01, D07).

Elementi specifici di attenzione

1. Nel PUG indichiamo come "centri minori" i centri abitati dove sono presenti almeno 3 servizi pubblici (struttura minima), oltre al verde e ai parcheggi. Anche per i centri minori individuiamo un perimetro del Territorio urbanizzato che prelude alla definizione di una strategia di basata sull'infrastruttura di prossimità e sulla seconda natura.
2. Complessivamente, la superficie urbanizzata dei centri di base supera di poco i 200 ha. Nei centri di base abitano 8.136 persone. La densità di popolazione mediamente si attesta attorno a 40 ab/ha, lo stesso valore dei centri principali
3. Come per i centri principali, l'organizzazione "a spina" è l'elemento distintivo e la strada principale è l'asse lungo il quale si organizzano le funzioni urbane
4. Quasi tutti i centri minimi sono localizzati vicino ai centri di base; la strada principale diventa, in questi casi, anche l'elemento di connessione. Dalla configurazione della strada nei tratti fuori dal territorio urbanizzato dipende, quindi, la possibilità di effettuare in sicurezza a piedi e in bicicletta gli spostamenti frequenti.

Fig.08
Tessuti Centri minori

San Gabriele - Baricella



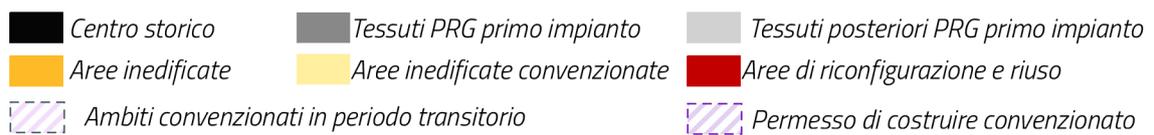
Cadriano - Granarolo dell'Emilia



Pegola - Malalbergo



Ca' de Fabbri - Minerbio

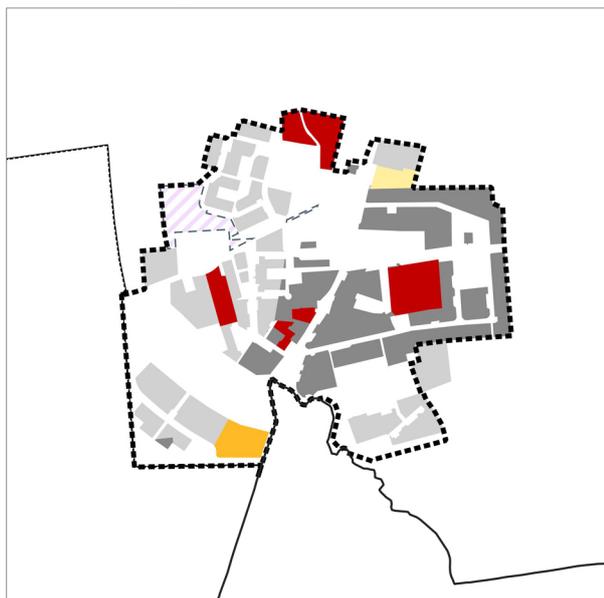


Tessuti

Elementi specifici di attenzione

1. Solo Ca' De Fabbri e Quarto Inferiore hanno un centro storico perimetrato dagli strumenti urbanistici. Negli altri casi sono presenti singoli edifici e piccoli raggruppamenti che svolgono comunque la funzione di fulcro del paese
2. Le aree inedificate sono generalmente poste al margine dell'abitato con affaccio diretto verso la campagna, e si configurano come addizioni di entità marginale al tessuto edificato
3. A Quarto, Pegola e San Gabriele sono presenti ambiti di riconfigurazione e riuso
4. Solo nei centri minori del comune di Granarolo sono presenti aree in trasformazione a seguito dell'approvazione dei provvedimenti nel periodo transitorio di applicazione della legge urbanistica; trasformazioni avvenute comunque all'interno di ambiti già precedentemente convenzionati e a cui si sono rese necessarie delle varianti. Per dimensione, localizzazione e funzioni previste, nessun intervento produce significativi cambiamenti.

Quarto Inferiore - Granarolo dell'Emilia



Tab.05

Dati conoscitivi			
1. Centri minori	2. Tessuti centro storico (ettari)	3. Tessuti PRG primo impianto (ettari)	3. Tessuti posteriori al PRG (ettari)
Boschi (BAR)	0,00	5,68	4,43
Mondonuovo (BAR)	0,00	4,33	1,90
San Gabriele (BAR)	0,00	12,43	8,63
Cadriano(GRA)	0,00	67,35	12,57
Lovoletto (GRA)	0,00	4,84	1,44
Quarto Inferiore (GRA)	0,00	62,85	9,30
Pegola (MAL)	0,00	8,05	5,15
Ca' de Fabbri (MIN)	1,02	9,70	11,35

Tab.06

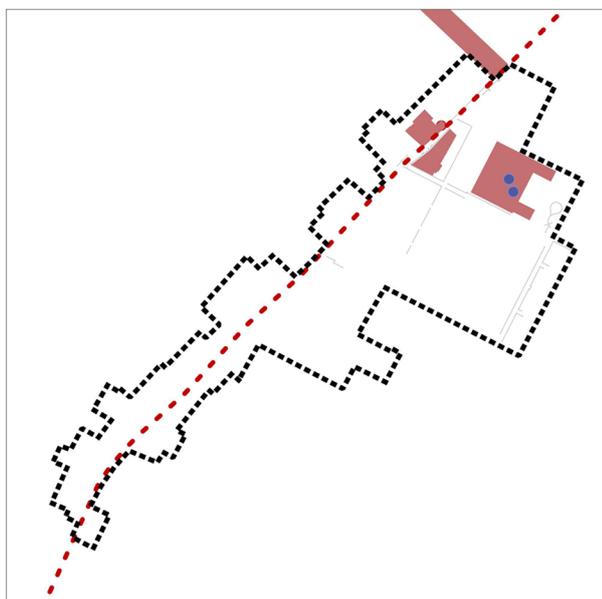
Dati conoscitivi			
1. Centri minori	2. Aree inedificate nel TU (ettari)	3. Aree inedificate nel TU convenzionate	4. Aree di potenziale riconfigurazione e riuso(ettari)
Boschi (BAR)	0,42	0,00	0,30
Mondonuovo (BAR)	0,00	0,21	0,05
San Gabriele (BAR)	0,52	0,37	1,20
Cadriano(GRA)	0,00	0,00	0,00
Lovoletto (GRA)	0,00	0,85	0,00
Quarto Inferiore (GRA)	0,67	0,30	2,77
Pegola (MAL)	0,24	0,70	0,54
Ca' de Fabbri (MIN)	0,10	1,36	0,10

Tab.07

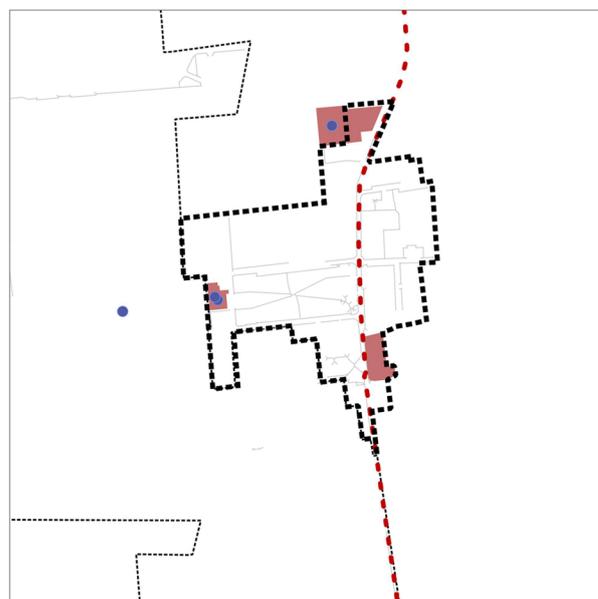
Dati conoscitivi		
1. Centri minimi	2. Superficie (ettari)	3. Piani attuativi e atti negoziali approvati in periodo transitorio fuori dal TU (ettari)
Boschi (BAR)	13,75	0,00
Mondonuovo (BAR)	9,06	0,00
San Gabriele (BAR)	34,50	0,00
Cadriano(GRA)	19,25	2,22
Lovoletto (GRA)	13,98	2,10
Quarto Inferiore (GRA)	44,09	1,40
Pegola (MAL)	25,36	0,00
Ca' de Fabbri (MIN)	40,01	0,00

Fig.09
Centri minori e infrastruttura sociale

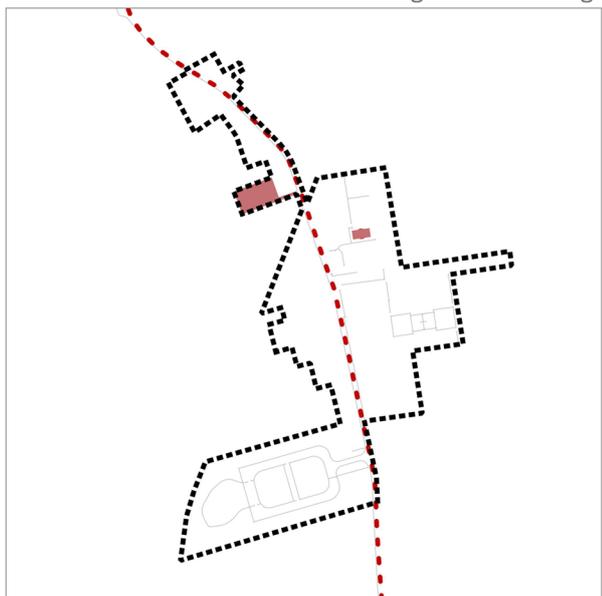
San Gabriele - Baricella



Cadiano - Granarolo dell'Emilia



Pegola - Malalbergo



Ca' de Fabbri - Minerbio

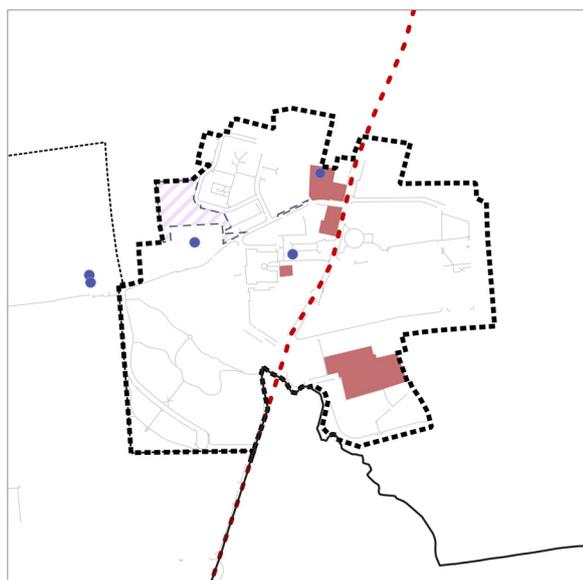


Infrastruttura sociale e ambientale

Elementi specifici di attenzione

1. L'infrastruttura sociale e ambientale nei centri minori poggiano su pochi elementi sui quali, pertanto, si deve concentrare l'azione di piano.
2. A Quarto e Cadriano i servizi e le aree verdi costituiscono elemento di connessione con le grandi piattaforme produttive adiacenti. Ciò significa che il centro può offrire servizi anche per gli utenti e i lavoratori dell'area produttiva e che lo spazio aperto, strutturato lungo il corso d'acqua, svolge una funzione di indispensabile "cuscinetto" fra le due aree, dove coniugare le esigenze legate al benessere delle persone con quelle di contrasto climatico.
3. Negli altri casi, le aree verdi sono poste generalmente al bordo del paese, con affaccio diretto sulla campagna. Questa collocazione privilegiata, tuttavia, non è al momento adeguatamente considerata

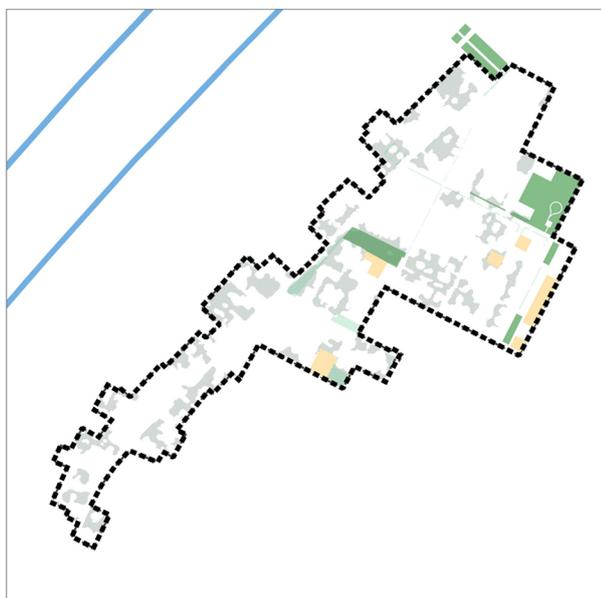
Quarto Inferiore - Granarolo dell'Emilia



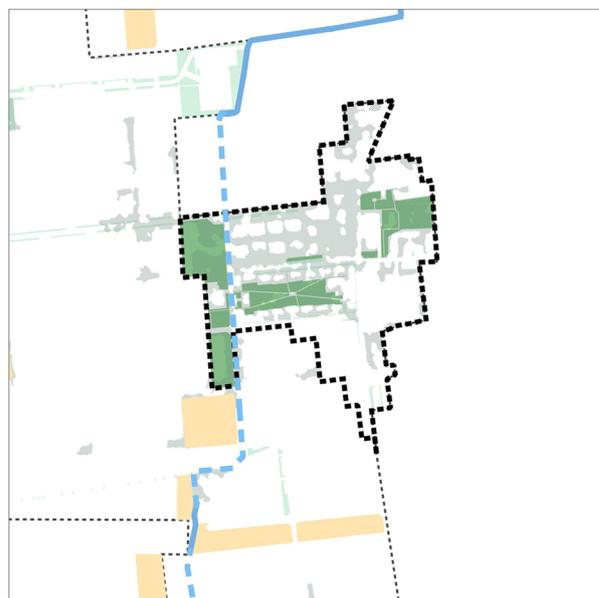
-  Dotazioni non collegate ai percorsi
-  Associazioni
-  Dotazioni collegate ai percorsi
-  Percorsi pedonali e ciclabili
-  Strada principale
-  Ambiti convenzionati in periodo transitorio
-  Permesso di costruire convenzionato

Fig.10
Centri minori e infrastruttura ambientale

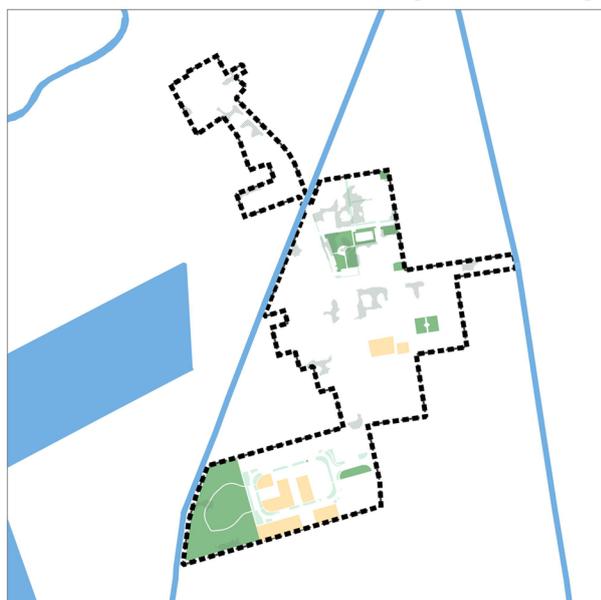
San Gabriele - Baricella



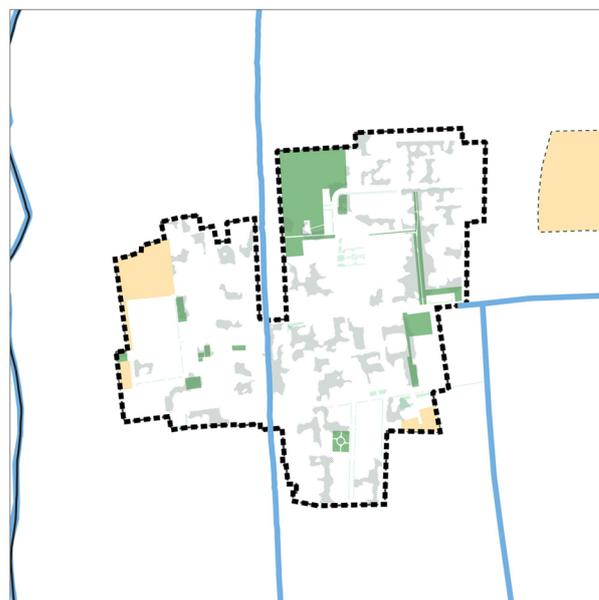
Cadriano - Granarolo dell'Emilia



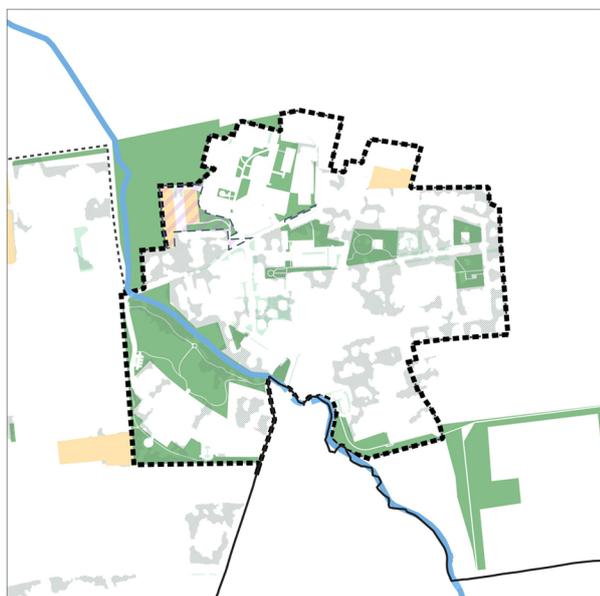
Pegola - Malalbergo



Ca' de Fabbri - Minerbio



Quarto Inferiore - Granarolo dell'Emilia



- Verde di ambientazione
- Aree inedificate
- Zone umide
- Verde fruibile
- Alberature
- Reticolo idrografico
- Reticolo idrografico tombinato
- Ambiti convenzionati in periodo transitorio
- Permesso di costruire convenzionato

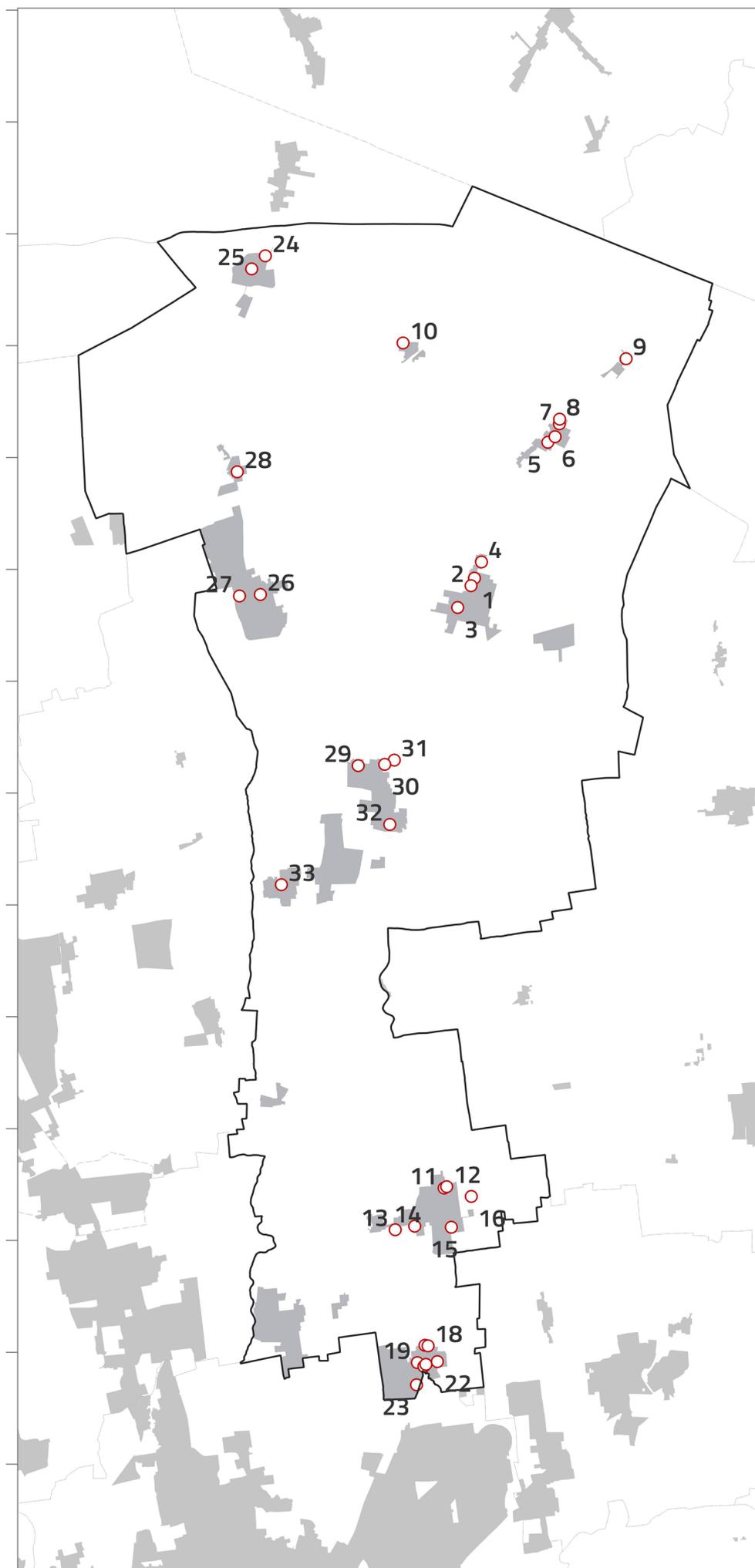
Tab.08

<i>Dati conoscitivi</i>			
1. Centri minimi	2. Verde fruibile (ettari)	3. Verde di ambientazione (ettari)	3. Aree inedificate (ettari)
Boschi (BAR)	1,92	0,10	0,42
Mondonuovo (BAR)	0,12	0,05	0,21
San Gabriele (BAR)	2,14	0,65	0,89
Cadriano (GRA)	3,99	0,44	0,00
Lovoleto (GRA)	1,46	0,20	0,85
Quarto Inferiore (GRA)	8,50	0,56	0,97
Pegola (MAL)	2,93	0,53	0,94
Ca' de Fabbri (MIN)	3,80	0,47	1,46

Tab.09

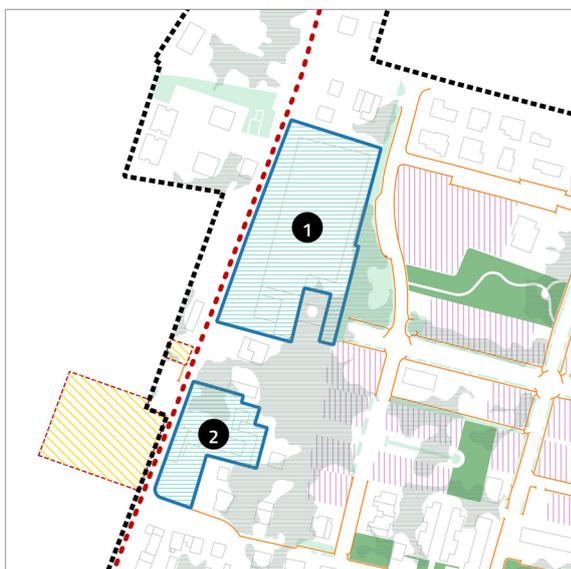
<i>Dati conoscitivi</i>		
1. Centri minimi	2. Alberature area pubblica (ettari)	3. Alberature su area privata (ettari)
Boschi (BAR)	0,40	1,40
Mondonuovo (BAR)	0,59	1,76
San Gabriele (BAR)	3,07	4,85
Cadriano (GRA)	5,50	2,46
Lovoleto (GRA)	2,50	2,14
Quarto Inferiore (GRA)	7,16	4,45
Pegola (MAL)	0,74	1,10
Ca' de Fabbri (MIN)	2,15	4,33

Fig.11
Ambiti di potenziale
riorganizzaione e riuso

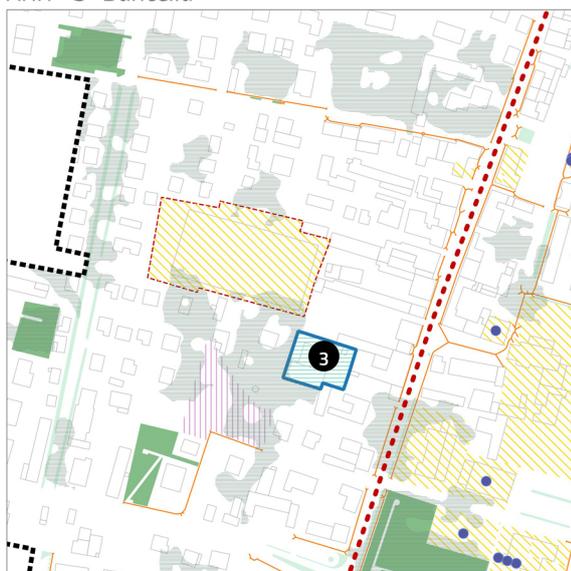


3.3 Aree di potenziale riconfigurazione riuso

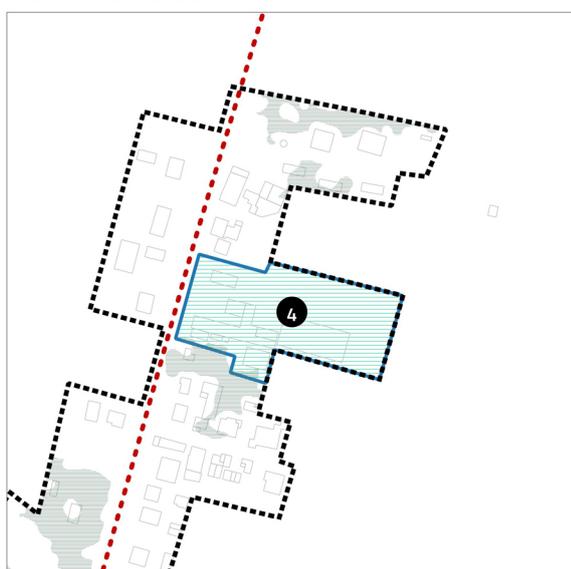
ARR - 1 e 2 - Baricella



ARR - 3 - Baricella



ARR - 4 - Baricella

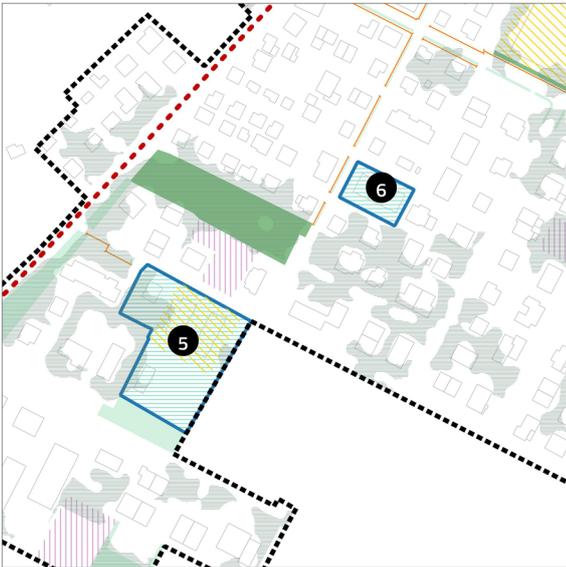


Alcuni compendi sono caratterizzati da un assetto urbano incompleto o da situazioni di marginalità rispetto al territorio urbanizzato. In certi casi ospitano strutture produttive dismesse o sottoutilizzate, in altri si configurano come spazi di transizione o frangia tra città e campagna. La loro localizzazione e condizione attuale li rendono aree strategiche per l'innescio di processi di riqualificazione, riconfigurazione spaziale e riuso funzionale.

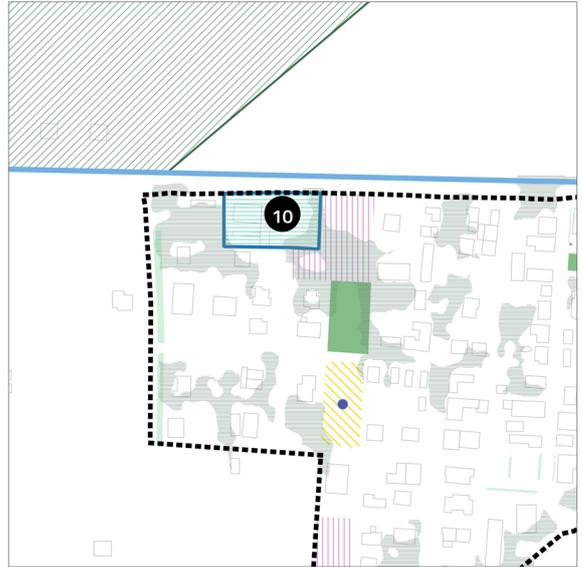
Queste aree presentano spesso una scarsa integrazione con il contesto insediativo e infrastrutturale circostante, ma offrono potenzialità significative di recupero edilizio, miglioramento ambientale e introduzione di nuove funzioni compatibili con gli obiettivi di rigenerazione urbana e riequilibrio territoriale. Il loro inquadramento all'interno del PUG risponde alla necessità di guidare le trasformazioni future in modo coordinato e coerente con le specificità locali.

Queste aree sono considerate prioritarie per la rigenerazione, poiché la loro rifunzionalizzazione può conseguire rilevanti benefici di interesse collettivo, attraverso l'introduzione di nuove attività, la ricucitura del tessuto urbano, la sistemazione degli spazi aperti e l'adeguamento delle dotazioni pubbliche.

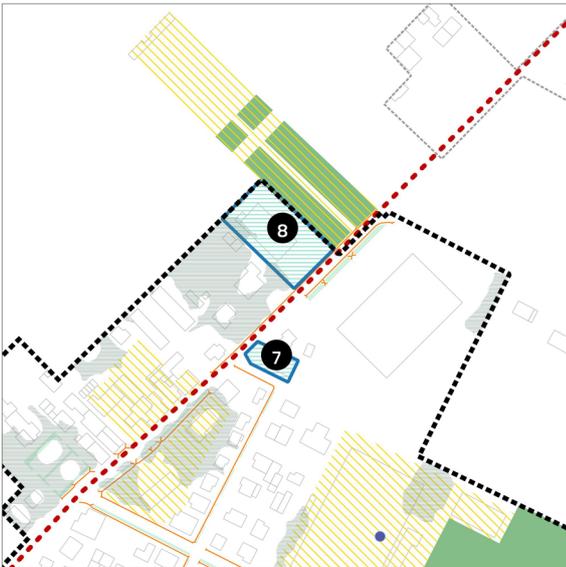
ARR - 5 e 6 - San Gabriele



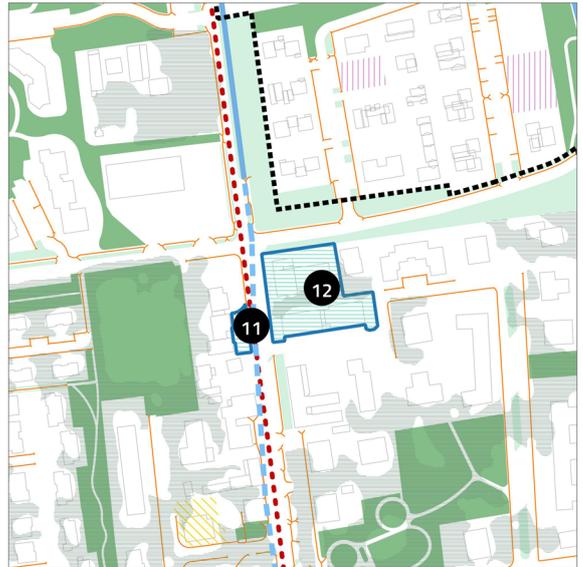
ARR - 10 - Boschi



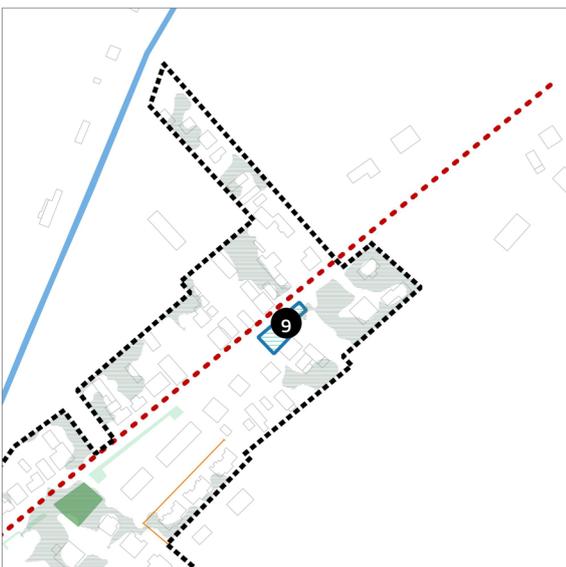
ARR - 7 e 8 - San Gabriele



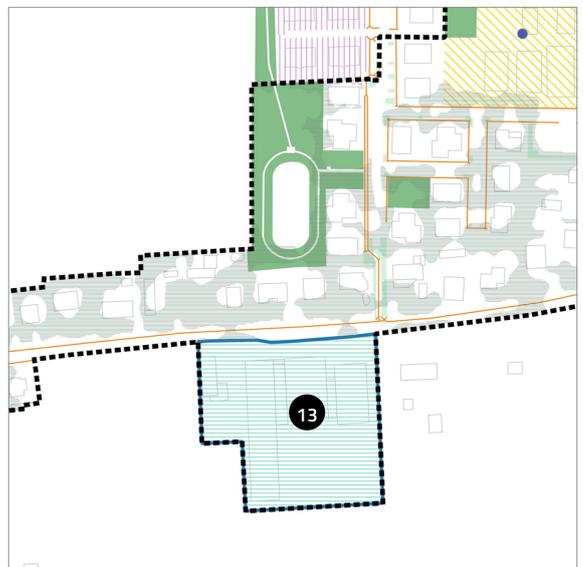
APR - 11 e 12 - Granarolo



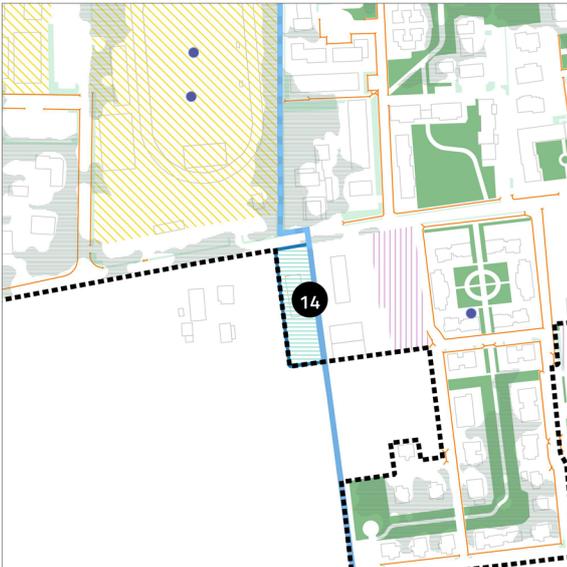
APR - 9 - Mondonuovo



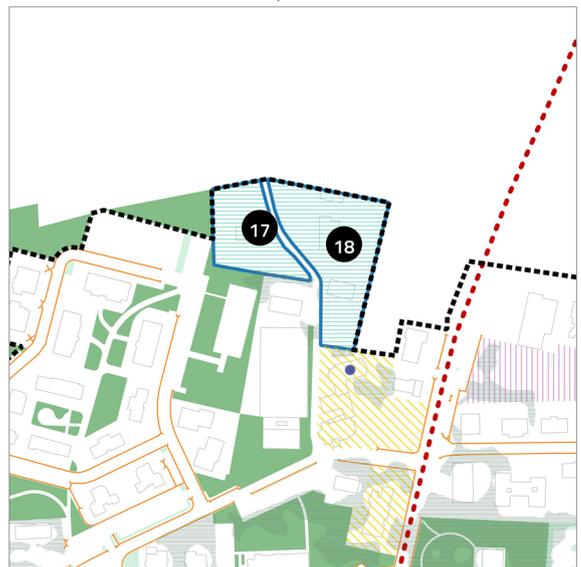
APR - 13 - Granarolo



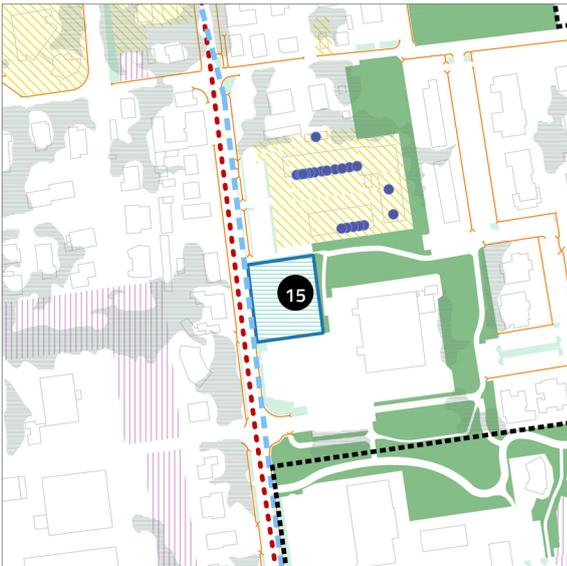
ARR - 14 - Granarolo



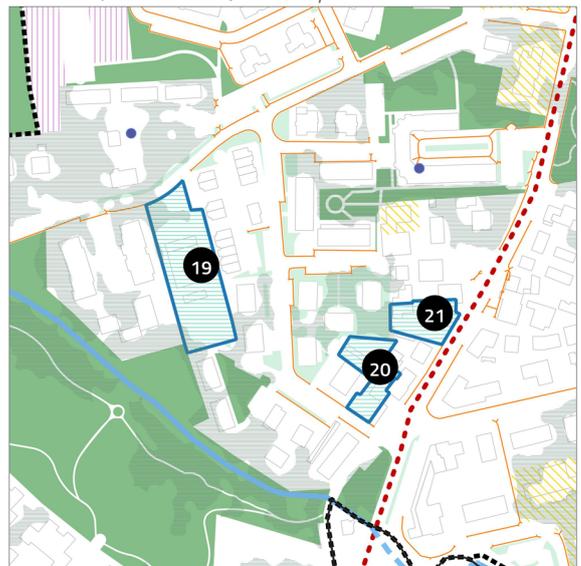
ARR - 17 e 18 - Quarto Inferiore



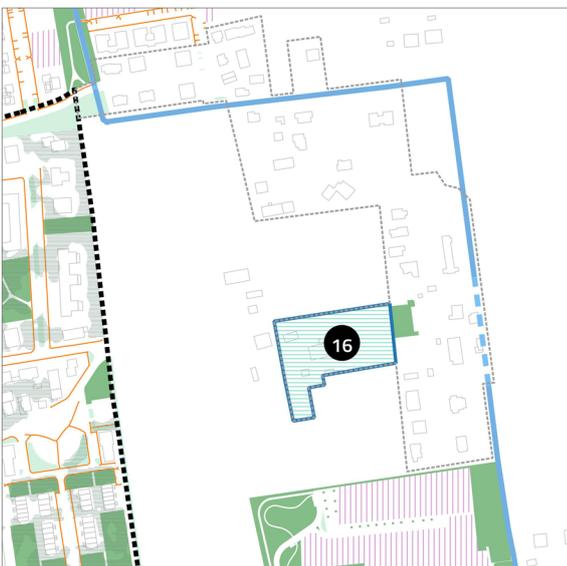
ARR - 15 - Granarolo



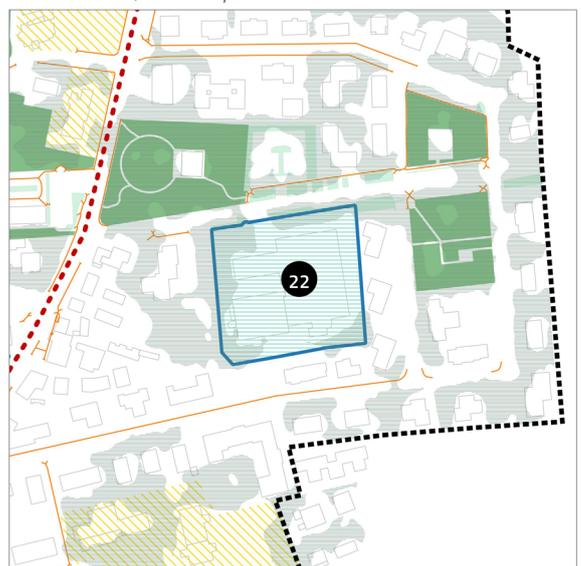
ARR - 19, 20 e 21 - Quarto Inferiore



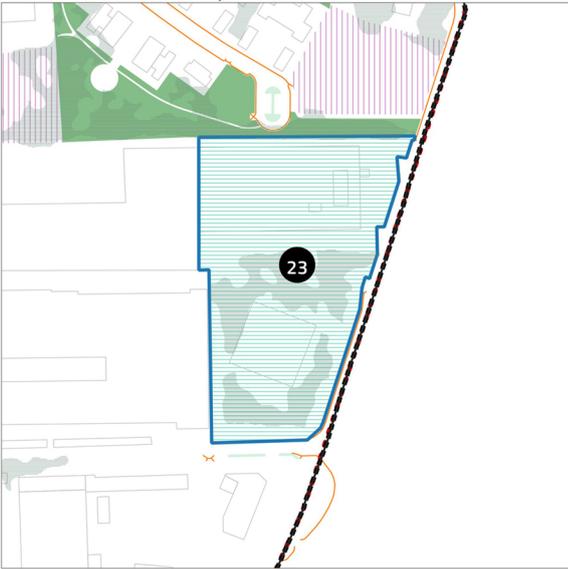
ARR - 16 - Granarolo



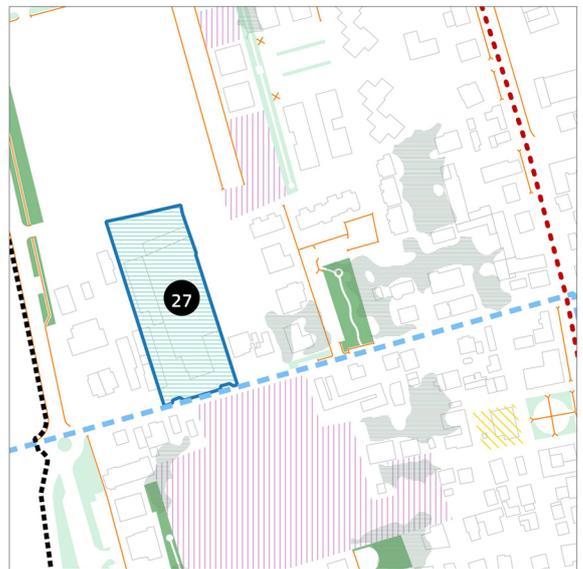
ARR - 22 - Quarto Inferiore



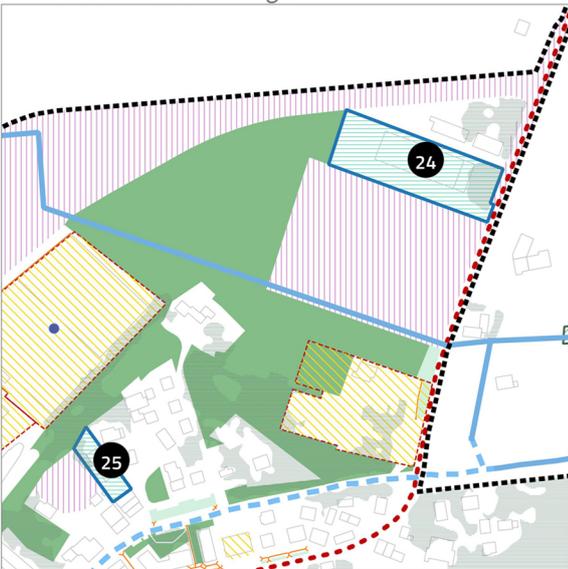
ARR - 23 - Quarto Inferiore



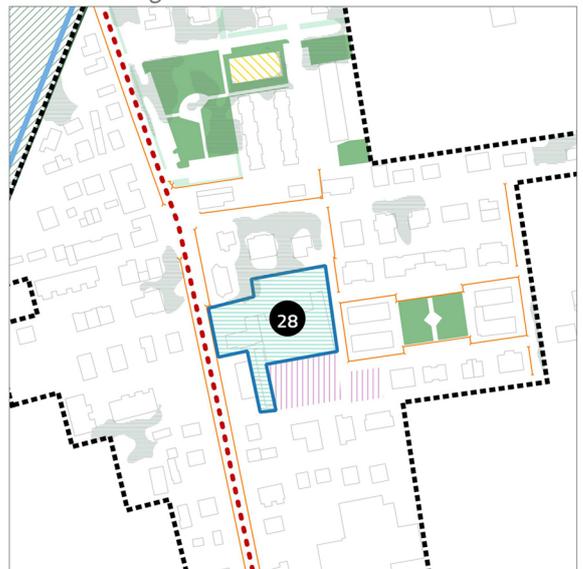
ARR - 27 - Altedo



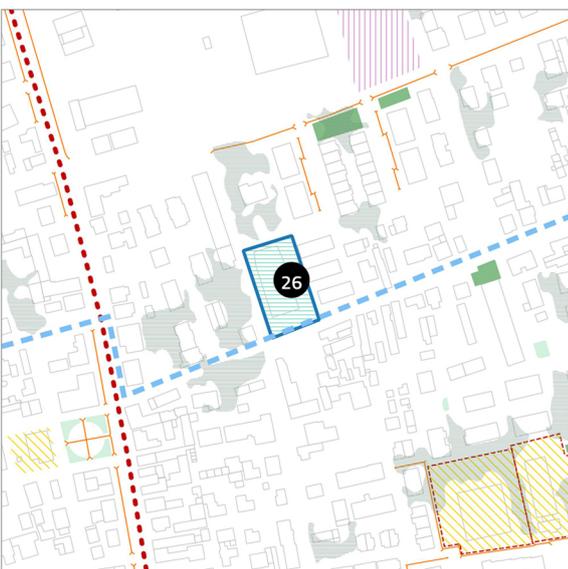
ARR - 24 e 25 - Malalbergo



ARR - 28 - Pegola



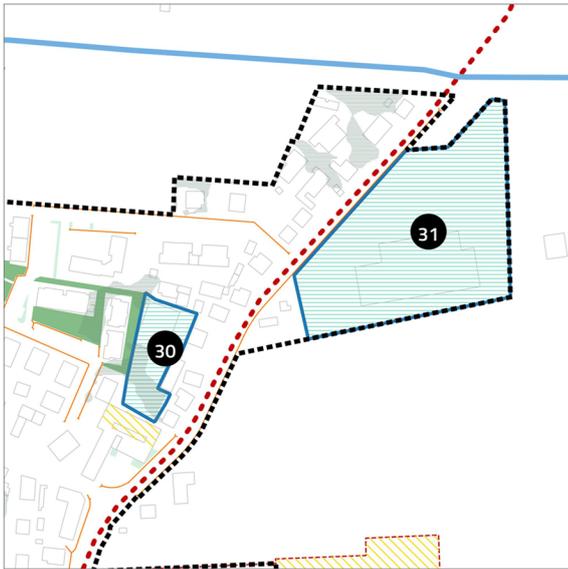
ARR - 26 - Altedo



ARR - 29 - Minerbio

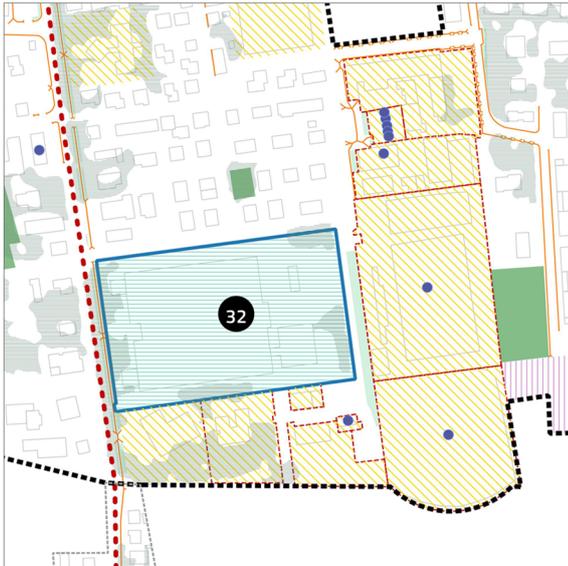


ARR - 30 e 31 - Minerbio



-  Perimetro Territorio Urbanizzato
-  Perimetro Edificato sparso
-  Perimetro Ambito Prioritario di Rigenerazione
-  Dotazioni collegate ai percorsi
-  Dotazioni non collegate ai percorsi
-  Aree di riconfigurazione e riuso
-  Verde di ambientazione
-  Verde fruibile
-  Alberature
-  Percorsi pedonali e ciclabili
-  Strada principale

APR - 32 - Minerbio



APR - 33 - Ca' de Fabbri

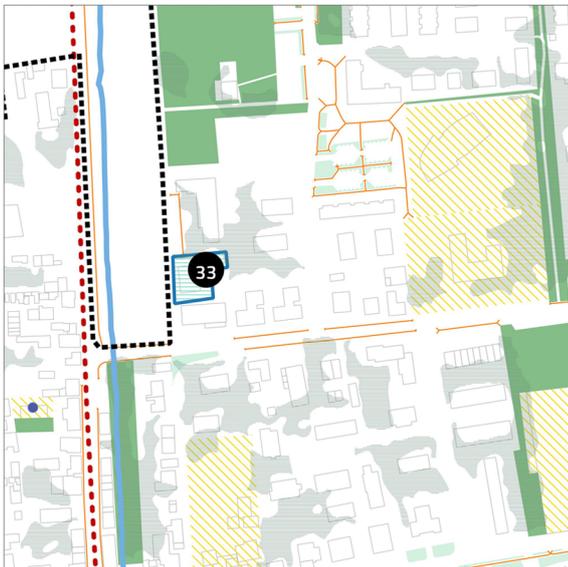


Fig.13
 Situazioni ricorrenti
 dell'infrastruttura **sociale** nei centri abitati

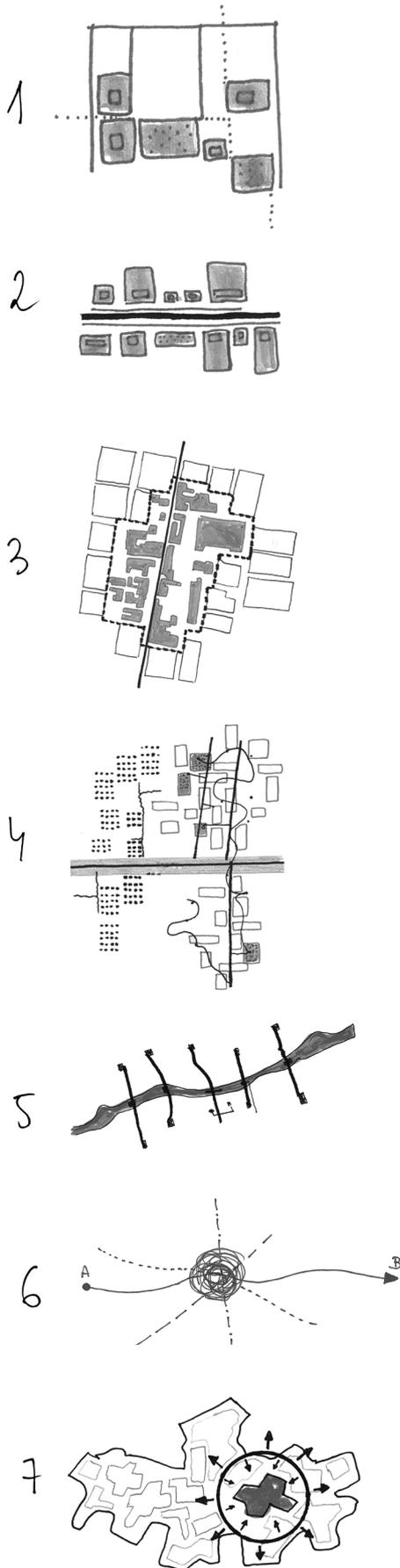
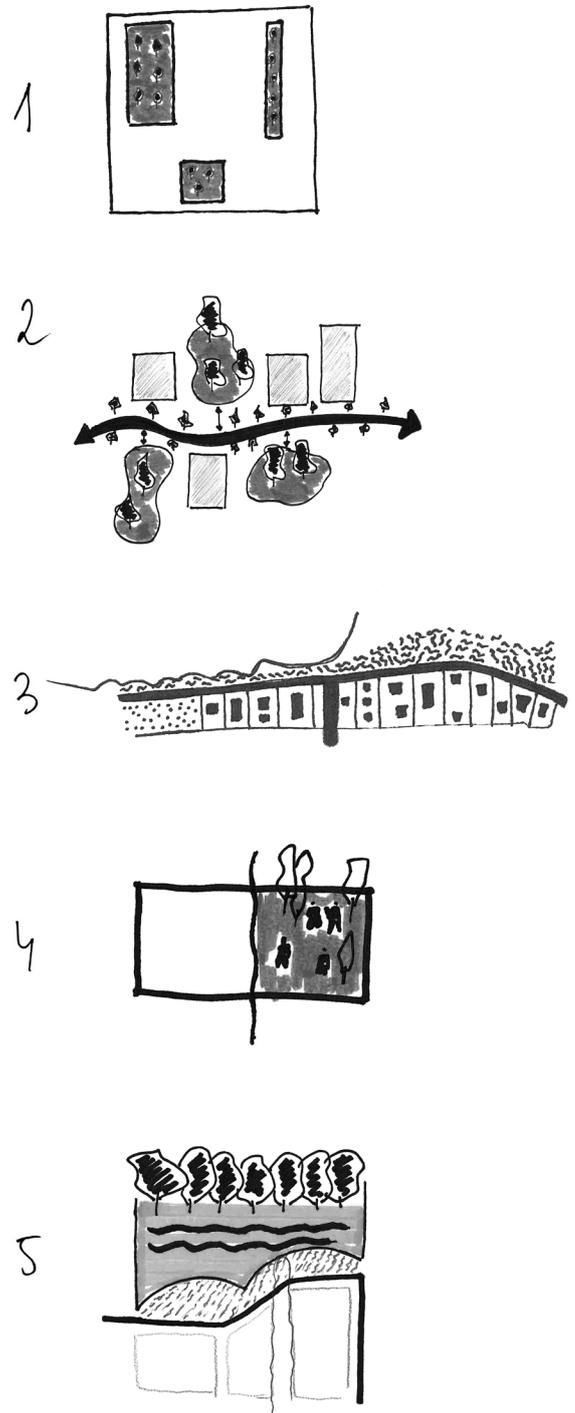


Fig.14
 Situazioni ricorrenti
 dell'infrastruttura **ambientale** nei centri abitati



3.4

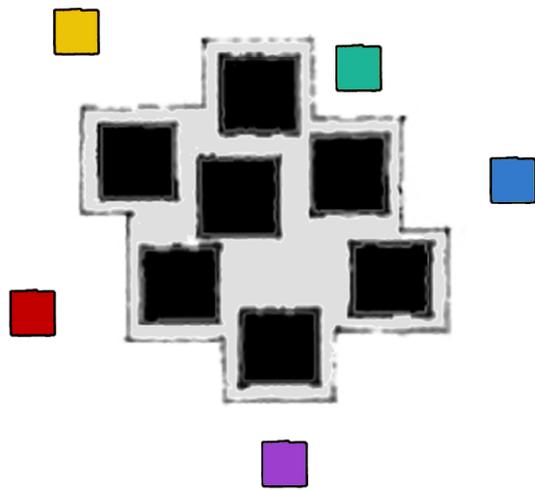
Riconoscimento delle situazioni ricorrenti

Situazioni ricorrenti dell'infrastruttura sociale

1. Cluster di servizi
2. Strada principale
3. Nuclei identitari
4. Bassa accessibilità ai servizi
5. Collegamenti da potenziare
6. Nodi critici della mobilità
7. Ambiti Prioritari di Rigenerazione

Situazioni ricorrenti dell'infrastruttura ambientale

1. Nodi ecologici urbani
2. Connettori urbani
3. Bordo
4. Carenza di spazi verdi attrezzati
5. Aree preferenziali per DEA





Ambiti produttivi

La metropoli manifatturiera è una ricchezza. Ma i luoghi produttivi sono stati, finora, considerati solamente come ambiti specializzati, conformati per la produzione e lo scambio delle merci, e non come luoghi propriamente urbani.

Nel tempo, tuttavia, si sono insediate molteplici funzioni e la configurazione complessiva delle strutture e degli spazi aperti ha assunto un carattere eterogeneo che solleva questioni riguardanti criticità e potenzialità sugli interventi necessari per incrementare:

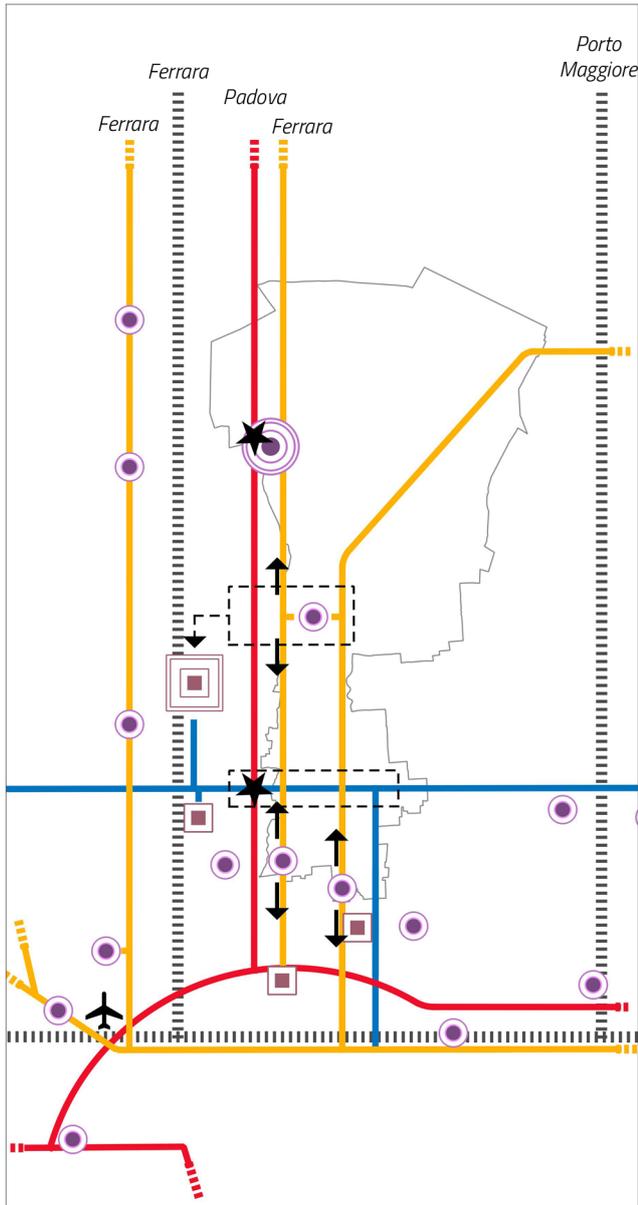
- la vivibilità, attraverso la qualificazione degli spazi esterni,
- l'accessibilità e relazioni con gli insediamenti residenziali adiacenti o posti a breve distanza
- l'innescò di relazioni sociali, attraverso la rifunzionalizzazione di edifici e spazi aperti nei quali possono essere svolte attività di interesse collettivo;
- le relazioni con il paesaggio e con le principali componenti ambientali (suoli, habitat, acque).

Tali questioni si intrecciano con le differenti fasi di sviluppo degli ambiti, caratterizzate in alcuni casi dalla obsolescenza delle strutture più datate e in altri dalla presenza di rilevanti spazi rimasti ineditati, al margine e all'interno degli ambiti.

Infine, l'interesse verso gli ambiti produttivi non può restare circoscritto dentro il perimetro. Le

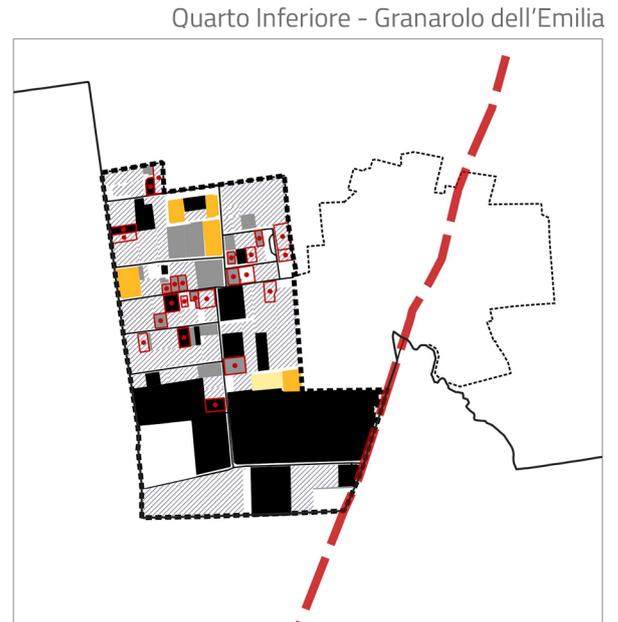
relazioni casa-lavoro, i flussi di scambio con l'ambiente, gli spostamenti delle merci richiedono di allargare lo sguardo verso i centri abitati e le campagne metropolitane.

Fig.01
Schema connessioni ambiti produttivi metropolitani



— Autostrada /Tangenziale - - - - - Ferroviana — Viabilità prov.
 — Viabilità naz. ● Ambiti produttivi ● HUB
 ■ Poli funzionali ■ Interporto ★ Accessi autostrada
 □ Punti di criticità

Fig.02
Mappa usi catastali , ambiti produttivi metropolitani



■ Uso misto ■ Altri usi ■ Uso produttivo

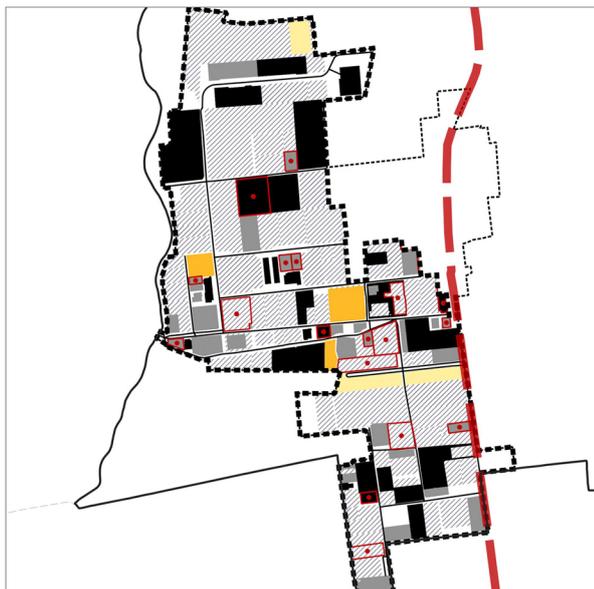
Tabelle 01 e 02

Dati conoscitivi			
1. Ambiti produttivi metropolitani	2. Superficie (ettari)	3. Abitanti (2023)	4. Densità della popolazione (ab/ha)
Quarto Inferiore	66,29	91	1,37
Cadriano	97,30	72	0,74
Altedo	110,79	138	1,25
Z.I. Ca' de Fabbri	104,65	91	0,87

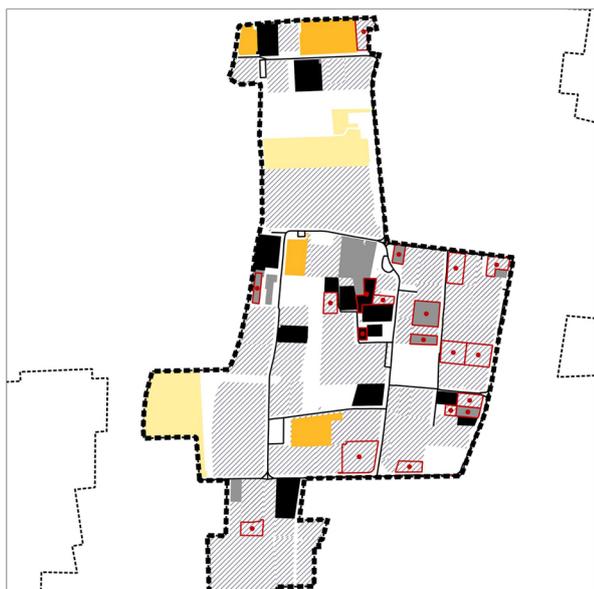
Dati conoscitivi			
1. Ambiti produttivi metropolitani	2. Aree inedificate nel TU (ettari)	3. Aree inedificate nel TU convenzionate (ettari)	3. Piani attuativi e atti negoziali approvati in periodo transitorio fuori dal TU (ettari)
Quarto Inferiore	2,50	0,51	0,00
Cadriano	2,14	2,36	0,00
Altedo	11,55	19,33	0,00
Z.I. Ca' de Fabbri	4,46	7,79	0,00

4.1 Ambiti produttivi metropolitani

Cadriano - Granarolo dell'Emilia

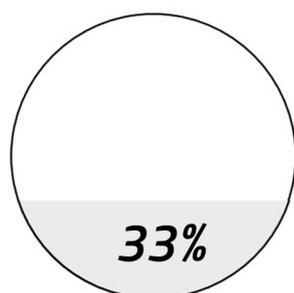


Z.I. Ca' de Fabbri - Minerbio



■ Compresenza di residenza ■ Aree inedificate nel TU
■ Aree inedificate convenzionate

Fig.03
Ambiti produttivi PTM rispetto Territorio Urbanizzato



34% - Superficie
ambiti produttivi da PTM

33%

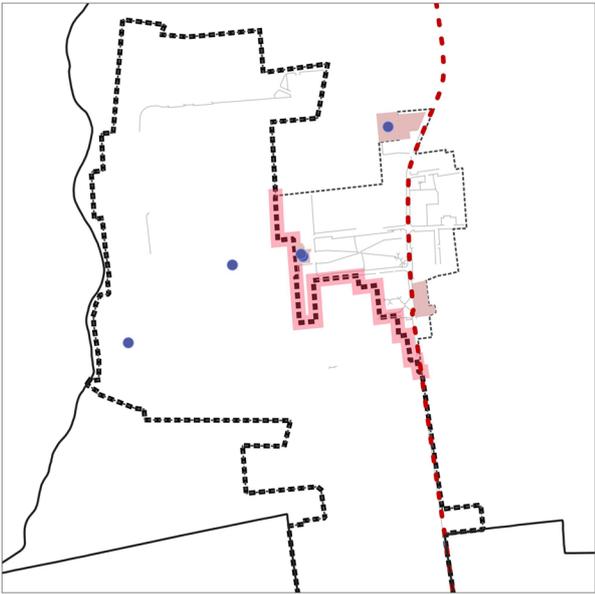
Funzioni

Elementi specifici di attenzione

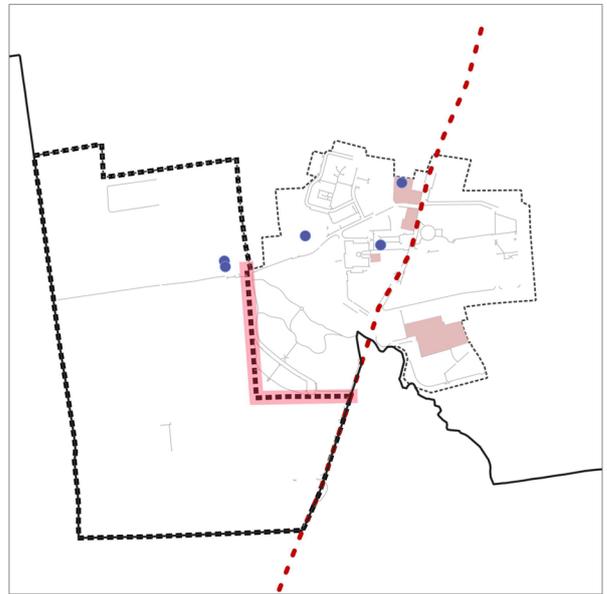
1. I principali ambiti produttivi metropolitani si estendono per 365 ettari. Singolarmente, hanno estensione comparabile a quelle dei capoluoghi comunali. Secondo i dati del PTM, complessivamente ospitano circa mille imprese, comprese le più importanti aziende manifatturiere di Terre di Pianura e, pertanto, costituiscono i principali attrattori di traffico pesante.
2. L'accessibilità degli ambiti produttivi non è ottimale, in particolare per le merci, per tutti gli ambiti, con l'eccezione di Altedo, direttamente collegato con l'autostrada. Particolarmente critica, come evidenziato in figura, è la connessione con l'Interporto – principale punto di smistamento ferro/gomma. Sulla trasversale di pianura convergono tutti i percorsi obbligati (con conseguenti criticità in termini di funzionalità dell'asta e dei nodi).
3. Gli ambiti produttivi non sono spazi disabitati. Complessivamente, risultano residenti al loro interno 400 persone. Il collegamento con i centri limitrofi, dove sono presenti i servizi quotidiani, risponde anche a questa nicchia specifica di esigenze.
4. L'area di Ca' de Fabbri presenta la maggiore connotazione manifatturiera (60% delle imprese insediate). Negli altri casi gli ambiti produttivi hanno assunto un carattere multifunzionale, con presenza di attività di servizio e commerciali.
5. Nell'ambito di Altedo, l'estensione dei lotti vuoti è pari a 1/3 della superficie complessiva (31 ha). In tutti gli altri casi, le superfici edificabili interne al TU sono di consistenza inferiore al 10% della superficie complessiva.

Fig.04
Ambiti produttivi metropolitani e infrastruttura sociale

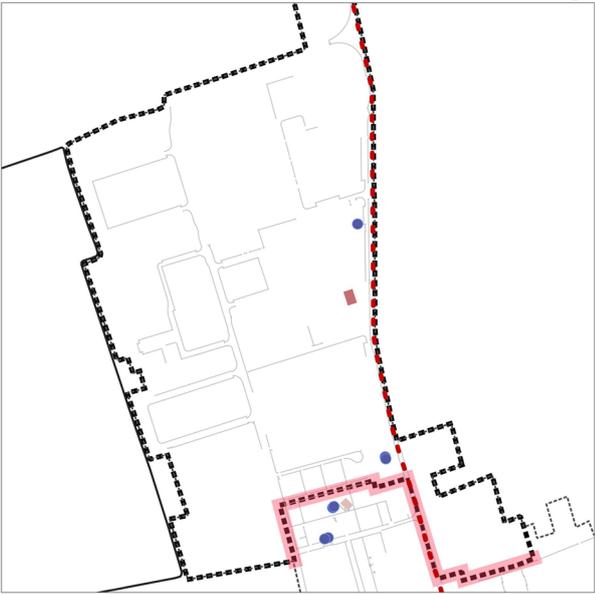
Cadriano - Granarolo dell'Emilia



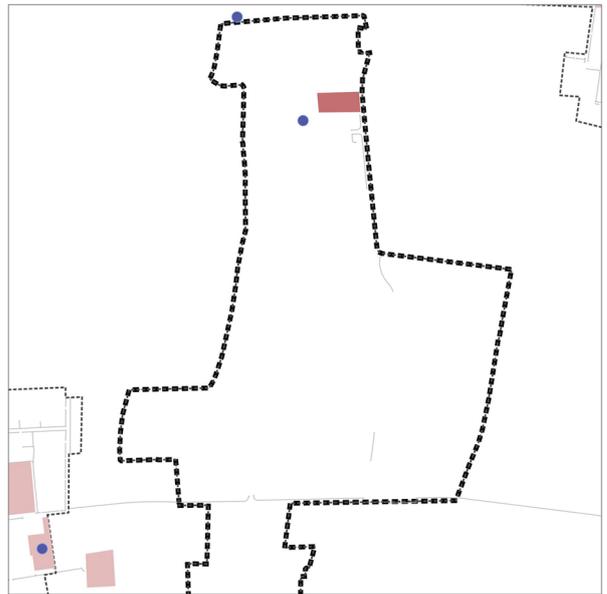
Quarto Inferiore - Granarolo dell'Emilia



Altedo - Malalbergo



Z.I. Ca' de Fabbri - Minerbio



Infrastruttura sociale e ambientale

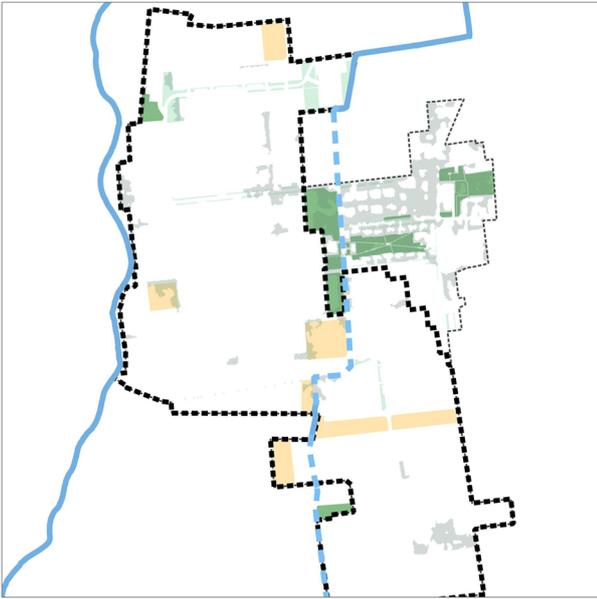
Elementi specifici di attenzione

-  Dotazioni collegate ai percorsi
-  Dotazioni non collegate ai percorsi
-  Associazioni
-  Percorsi pedonali e ciclabili
-  Strada principale
-  Aree di contatto produttivo-residenziale

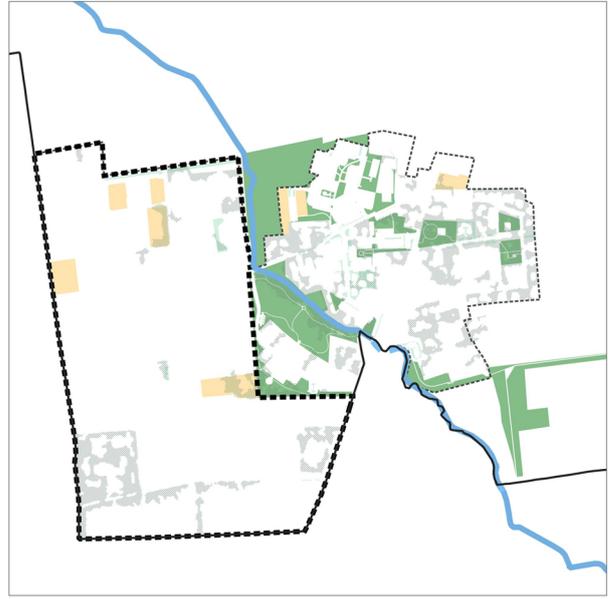
1. Nelle piattaforme produttive la superficie degli spazi pubblici è molto limitata, sono pressoché assenti servizi pubblici di prossimità e gli spazi verdi sono pochi, frammentati e non sono né attrezzati per lo sport e lo svago, né configurati dal punto di vista paesaggistico o naturalistico.
2. I corsi d'acqua che lambiscono o attraversano gli ambiti costituiscono elementi sostanzialmente estranei e privi di relazione con le parti urbanizzate.
3. Se si escludono le aree inedificate, le piattaforme produttive risultano completamente impermeabilizzate e pressoché prive di alberature, con effetti negativi in termini di sigillazione del suolo, ombreggiatura e isole di calore, scorrimento e infiltrazione delle acque.
4. Le piattaforme produttive non sono spazi disabitati. Complessivamente, risultano residenti al loro interno 400 persone. Il collegamento con i centri limitrofi, dove sono presenti i servizi quotidiani, risponde anche a questa nicchia specifica di esigenze.
5. Non sono presenti né percorsi ciclabili né viali alberati interni alle piattaforme produttive né punti di attesa degli autobus attrezzati dai quali dipartano percorsi pedonali protetti. Le piattaforme produttive non contemplano forme di abitabilità al di fuori delle strutture edificate, né forme di spostamento diverse dall'automobile. Questa configurazione oggi costituisce una normalità difficile da scalfire.
6. I bordi delle piattaforme produttive sono un luogo di contatto che presenta alcune specificità che possono essere colte per rafforzare l'infrastruttura di prossimità e la presenza della seconda natura: il perimetro del TU a volte coincide con i percorsi-matrice, altre volte col reticolo secondario dei canali, altre ancora forma uno spazio interposto tra zona produttiva e centro abitato.

Fig.05
Ambiti produttivi metropolitani e infrastruttura ambientale

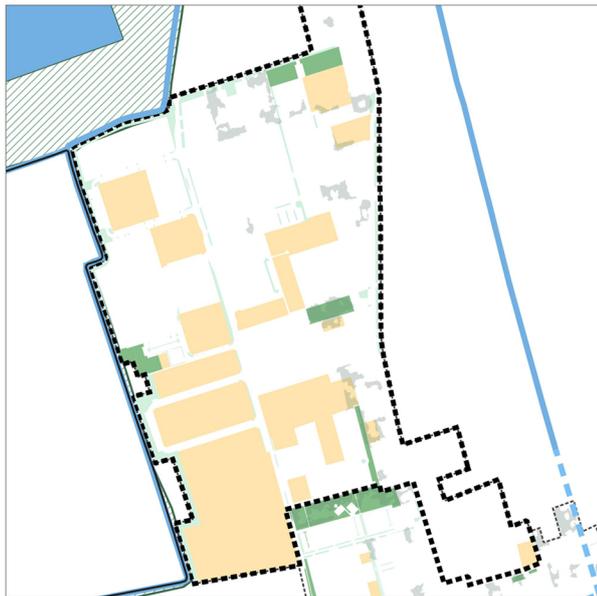
Cadriano - Granarolo dell'Emilia



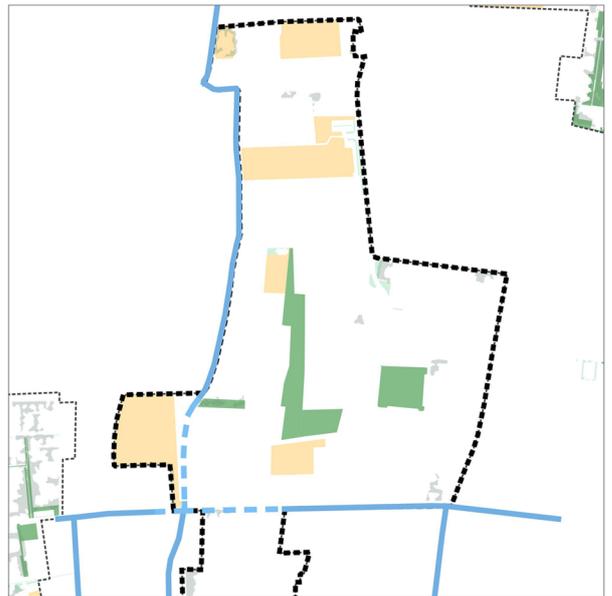
Quarto Inferiore - Granarolo dell'Emilia



Altedo - Malalbergo



Z.I. Ca' de Fabbri - Minerbio



-  Verde fruibile
-  Verde di ambientazione
-  Alberature
-  Reticolo idrografico a cielo aperto
-  Reticolo idrografico tombinato
-  Zone umide
-  Aree agricole di particolare interesse naturalistico e paesaggistico
-  Aree inedificate

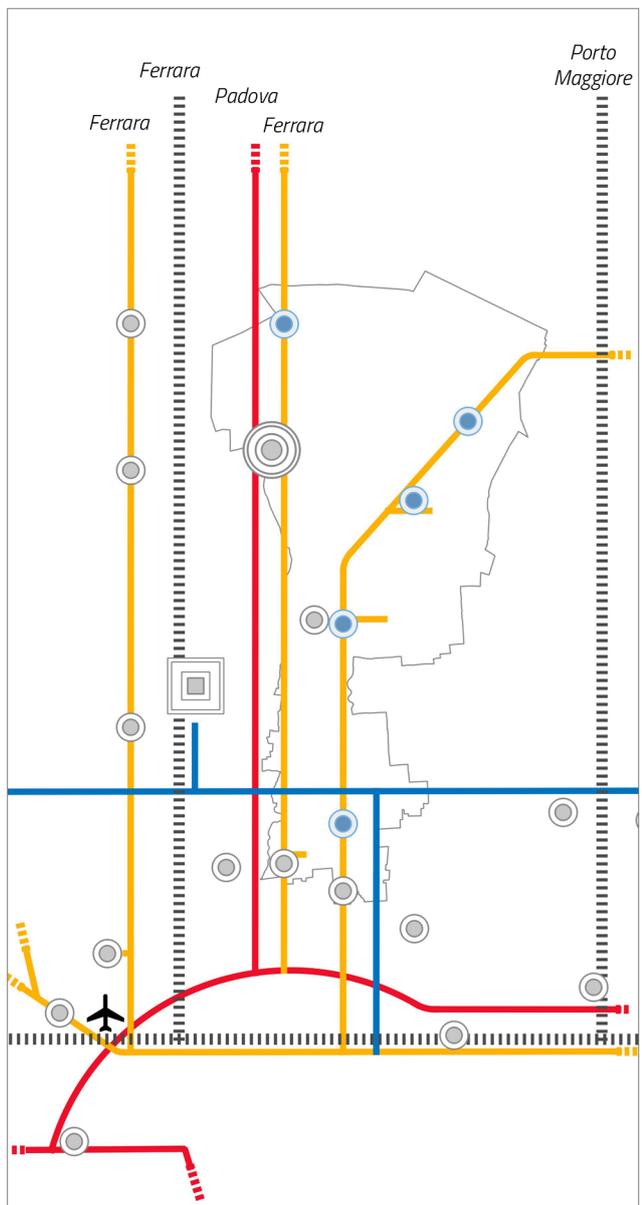
Tab.03

<i>Dati conoscitivi</i>			
1. Ambiti produttivi metropolitani	2. Verde fruibile (ettari-percentuale)	3. Verde di ambientazione (ettari-percentuale)	3. Aree inedificate nel TU (ettari-percentuale)
Quarto Inferiore	0 (0%)	0.5 (0.75%)	3.01 (4.54%)
Cadriano	0.35 (0.36%)	1.88 (1.93%)	4.50 (4.62%)
Altedo	2.21 (2%)	5.09 (4.59%)	30.88 (27.87%)
Z.I. Ca' de Fabbri	5.42 (5.18%)	0.64 (0.61%)	12.25 (11.71%)

Tab.04

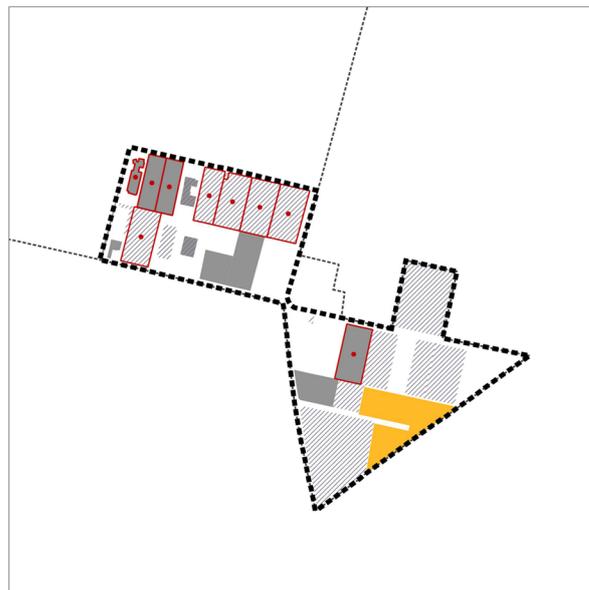
<i>Dati conoscitivi</i>		
1. Ambiti produttivi metropolitani	2. Alberature area pubblica (ettari)	3. Alberature su area privata (ettari)
Quarto Inferiore	0.51 (0.81%)	2.4 (3.81%)
Cadriano	0.73 (0.75%)	2.04 (2.1%)
Altedo	1.55 (1.4%)	1.95 (1.76%)
Z.I. Ca' de Fabbri	0.51 (0.48%)	0.76 (0.72%)

Fig.06
Schema connessioni ambiti produttivi comunali

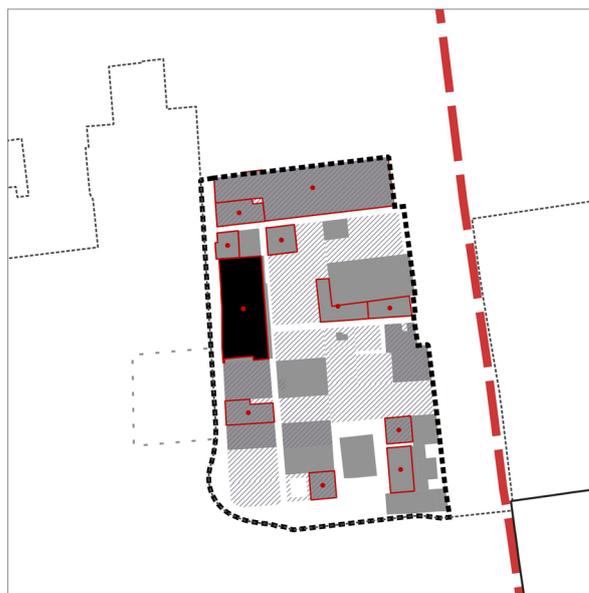


— Autostrada /Tangenziale — Ferroviana — Viabilità prov.
 — Viabilità naz. ● Ambiti produttivi sovracomunali ● HUB
 □ Interporto ● Ambiti produttivi comunali

Fig.07
Mappa usci catastali , ambiti produttivi comunali
Baricella



Granarolo cell'Emilia



■ Uso misto ■ Altri usi ■ Uso produttivo
 ■ Compresenza di residenza ■ Aree inedificate
 - - - Perimetro edificato sparso
 ■ Aree inedificate convenzionate

Tabelle 05 e 06

Dati conoscitivi			
1. Ambiti produttivi comunali	2. Superficie (ettari)	3. Abitanti (2023)	3. Densità della popolazione (ab/ha)
A.P. Baricella	10,52	65	6,18
A.P. San Gabriele	3,61	20	5,54
A.P. Granarolo dell'Emilia	15,56	49	3,15
A.P. Malalbergo	9,22	23	2,49
A.P. Minerbio	5,12	33	6,45

Dati conoscitivi			
1. Ambiti produttivi comunali	2. Aree inedificate nel TU (ettari)	3. Aree inedificate nel TU convenzionate (ettari)	4. Piani attuativi e atti negoziali approvati in periodo transitorio fuori dal TU (ettari)
A.P. Baricella	0,75	0,00	0,00
A.P. San Gabriele	0,23	0,00	0,00
A.P. Granarolo dell'Emilia	0,00	0,00	0,00
A.P. Malalbergo	2,30	0,16	0,00
A.P. Minerbio	0,00	0,00	0,00

4.2

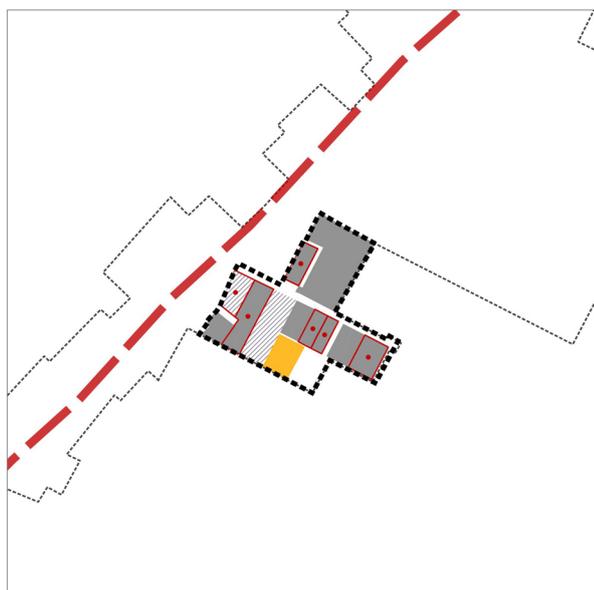
Ambiti produttivi comunali

Funzioni

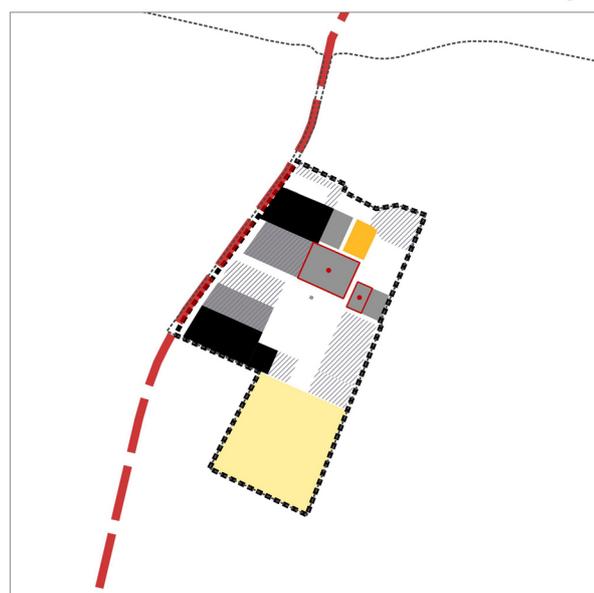
Elementi specifici di attenzione

1. Le aree produttive di rilevanza comunale si estendono per 40 ettari, pari a poco più del 10% di quelle metropolitane.
2. Costituiscono tutte appendici dei capoluoghi. Sono collocate lungo il percorso-matrice, tranne a Baricella dove l'area è posta alla conclusione di un "pettine" trasversale che conclude il territorio urbanizzato verso Sud.
3. Anche le aree produttive comunali ospitano residenti al loro interno (170 persone). La prossimità con il capoluogo favorisce la fruizione dei servizi quotidiani, senza particolari criticità.
4. Tutte le aree presentano già un carattere multifunzionale, con presenza di attività di servizio e commerciali.
5. L'unica area con una quota significativa di potenziale espansione (+ 30%) è collocata a Malalbergo, e consiste di un lotto di quasi 3 ettari. Non sono presenti aree in trasformazione oggetto di provvedimenti approvati in forza del regime transitorio della legge urbanistica regionale.
6. A seguito delle analisi svolte, sono state individuate altre due aree produttive comunali, attualmente trattate nel capitolo dedicato alle campagne metropolitane. Queste aree, pur non ricadendo inizialmente tra gli ambiti produttivi comunali, ne sono state successivamente integrate per coerenza con il quadro emerso. Si rimanda al capitolo "Campagne metropolitane" per un approfondimento.

San Gabriele - Baricella



Malalbergo

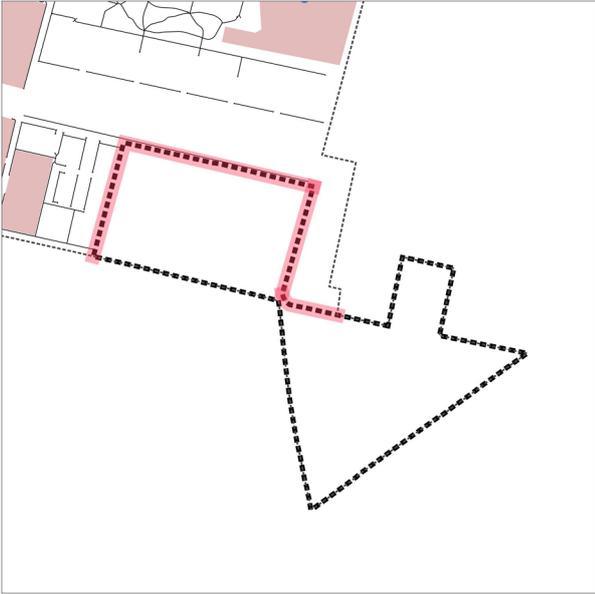


Minerbio

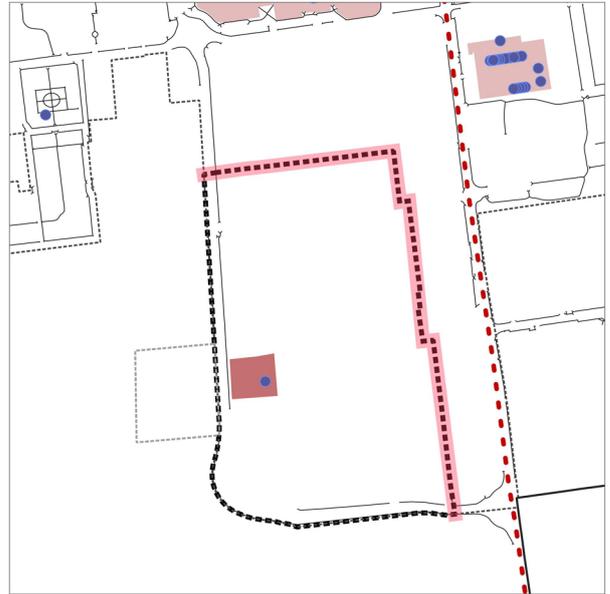


Fig.08
Ambiti produttivi comunali e infrastruttura sociale

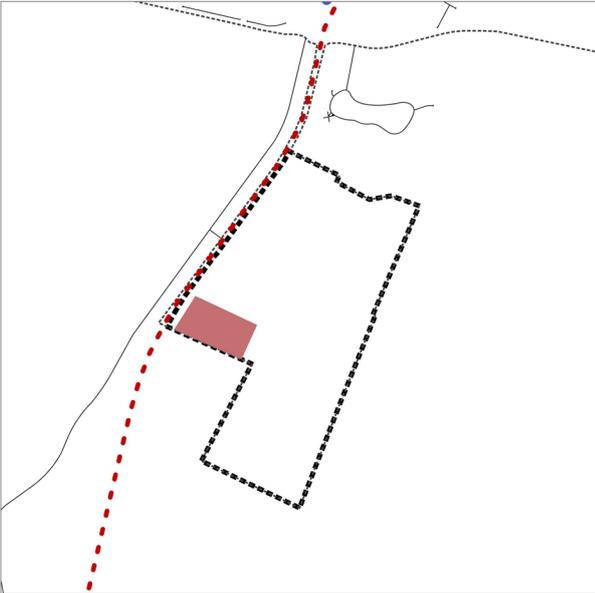
Baricella



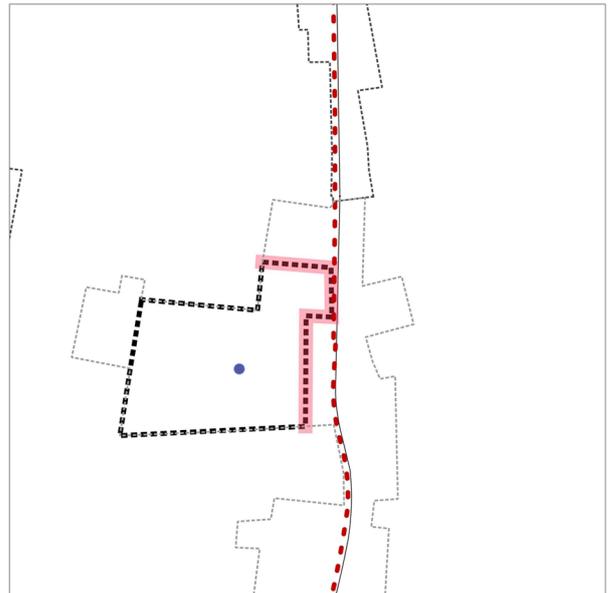
Granarolo dell'Emilia



Malalbergo

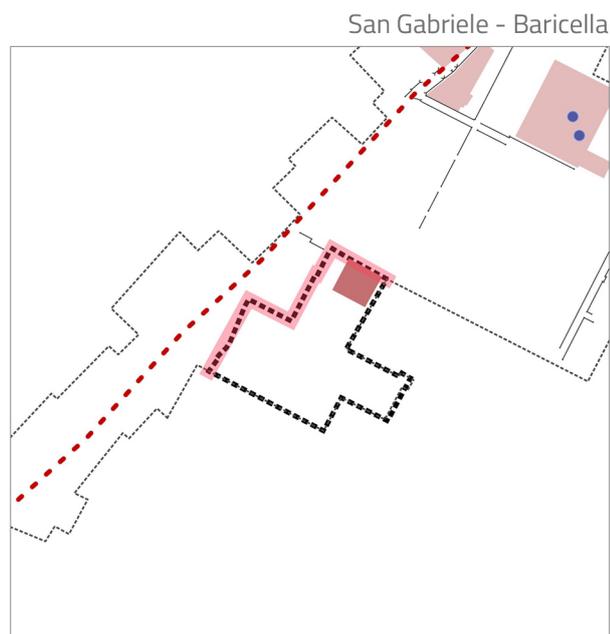


Minerbio



Infrastruttura sociale e ambientale

Elementi specifici di attenzione

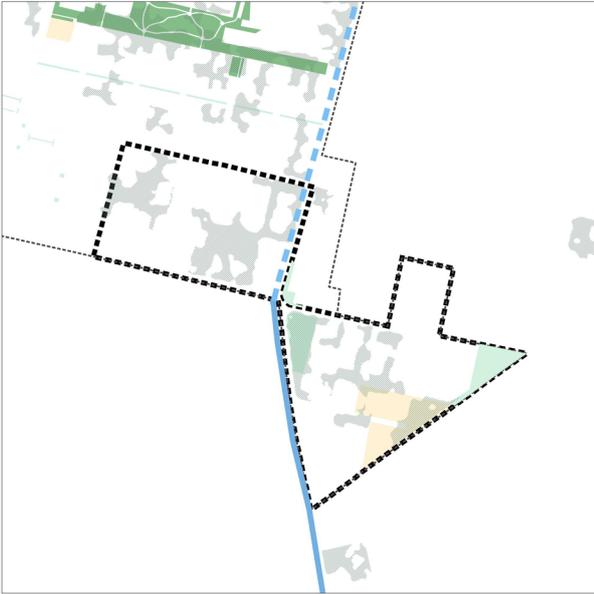


- Dotazioni collegate ai percorsi
- Dotazioni non collegate ai percorsi
- Associazioni
- Percorsi pedonali e ciclabili
- Strada principale
- Aree di contatto produttivo-residenziale

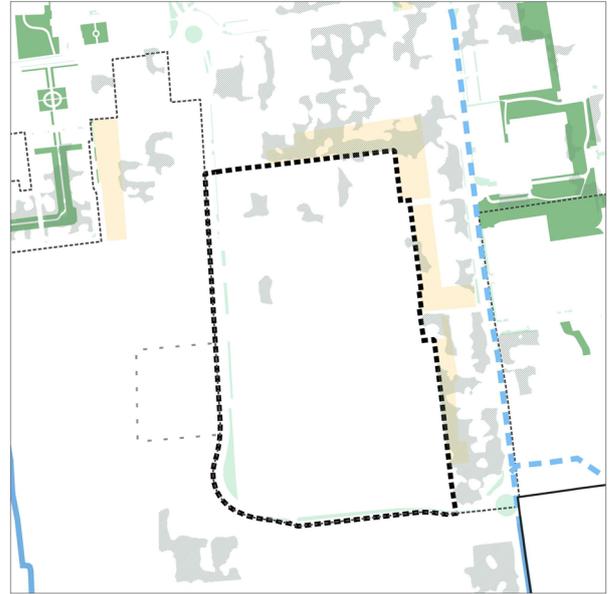
1. Per gli ambiti produttivi comunali valgono le considerazioni precedenti sull'esiguità e la povertà degli spazi pubblici. L'estensione limitata e la prossimità con il capoluogo consentono, tuttavia, alcune riflessioni differenti in prospettiva. Tali aree, infatti, accolgono già al loro interno attività artigianali, di servizio e commerciali che presentano maggiore compatibilità con la residenza. Pertanto, non è da escludersi la possibilità di orientare la trasformazione di questi ambiti per renderli più abitabili, dotarli di spazi pubblici configurati e migliori connessioni ciclopedonali, considerandoli a tutti gli effetti come parte integrante dei centri urbani.
2. Le aree di Malalbergo e di Minerbio sono nettamente separate dal centro abitato. La prima separata dalla presenza del canale della Botte e del Parco urbano in cui si rendono necessarie attenzioni che impongono la vicinanza con il sistema ambientale delle zone umide e il grado elevato di rischio idraulico. La seconda inglobata all'interno di una frangia abitata attestata al centro principale. Per entrambe le situazioni prevalgono le ragioni a favore del mantenimento di una marcata specializzazione produttiva.
3. I bordi degli ambiti produttivi comunali sono, a maggior ragione, un luogo di contatto particolarmente importante per rafforzare l'infrastruttura di prossimità e la presenza della seconda natura: il perimetro del TU a volte coincide con i percorsi-matrice, altre volte col reticolo dei canali, altre ancora forma uno spazio interposto tra zona produttiva e centro abitato.

Fig.09
Ambiti produttivi comunali e infrastruttura ambientale

Baricella



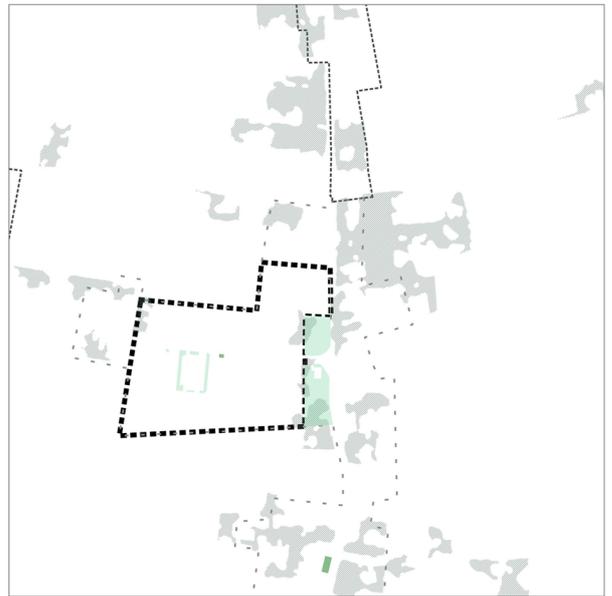
Granarolo dell'Emilia



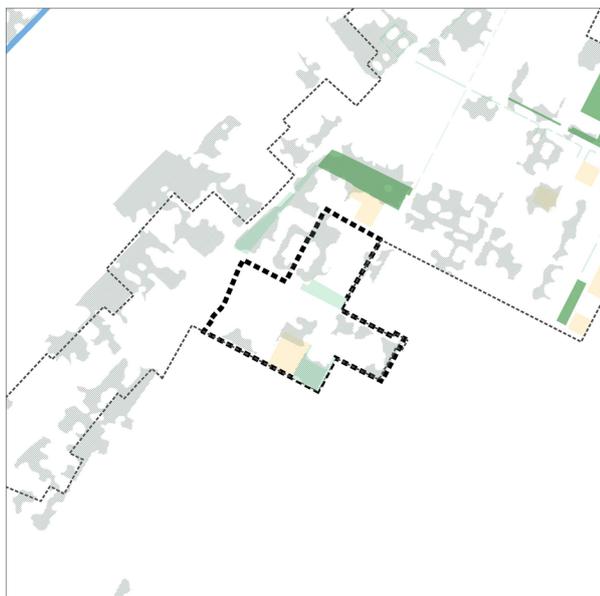
Malalbergo



Minerbio



San Gabriele - Baricella



Tab.07

<i>Dati conoscitivi</i>			
1. Ambiti produttivi comunali	2. Verde fruibile (ettari)	3. Verde di ambientazione (ettari)	3. Aree inedificate nel TU (ettari)
A.P. Baricella	0.00	0.54 (5.13%)	0.75 (7.13%)
A.P. San Gabriele	0.00	0.27 (7.48%)	0.23 (6.37%)
A.P. Granarolo dell'Emilia	0.00	0.3 (7.48%)	0.00
A.P. Malalbergo	0.48 (5.21%)	0.26 (2.82%)	2.47 (26.79%)
A.P. Minerbio	0.00	0.1 (1.95%)	0.00

Tab.08

<i>Dati conoscitivi</i>		
1. Ambiti produttivi comunali	2. Alberature area pubblica (ettari)	3. Alberature su area privata (ettari)
A.P. Baricella	0.27 (2.57%)	0.83 (7.89%)
A.P. San Gabriele	0.25 (6.93%)	0.43 (11.91%)
A.P. Granarolo dell'Emilia	0.03 (0.18%)	0.3 (1.84%)
A.P. Malalbergo	0.25 (2.71%)	0.26 (2.82%)
A.P. Minerbio	0.2 (3.91%)	0.2 (3.91%)

- Verde fruibile
- Verde di ambientazione
- Alberature
- Reticolo idrografico a cielo aperto
- Reticolo idrografico tombinato
- Zone umide
- Aree agricole di particolare interesse naturalistico e paesaggistico
- Aree inedificate

Fig.10
Situazioni ricorrenti
dell'infrastruttura **sociale** negli ambiti produttivi

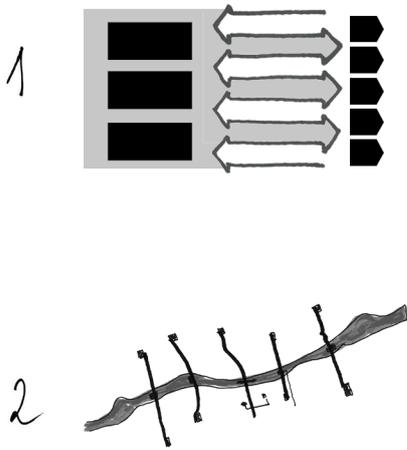
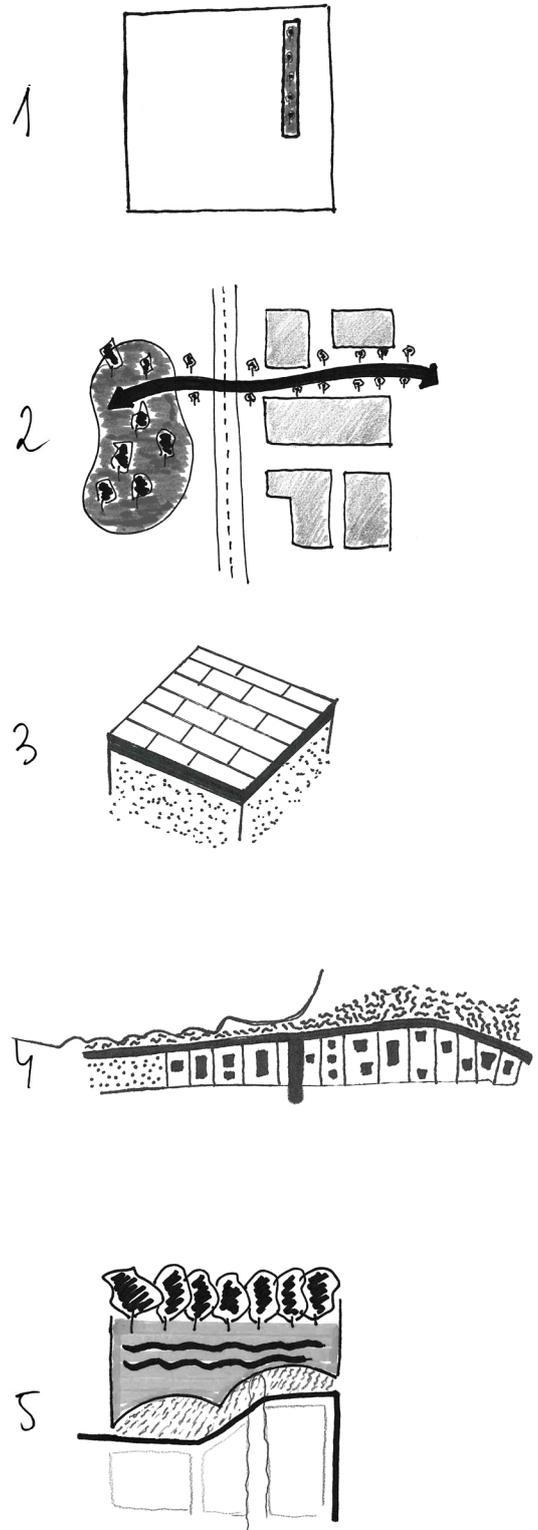


Fig.11
Situazioni ricorrenti
dell'infrastruttura **ambientale** negli ambiti produttivi



4.3

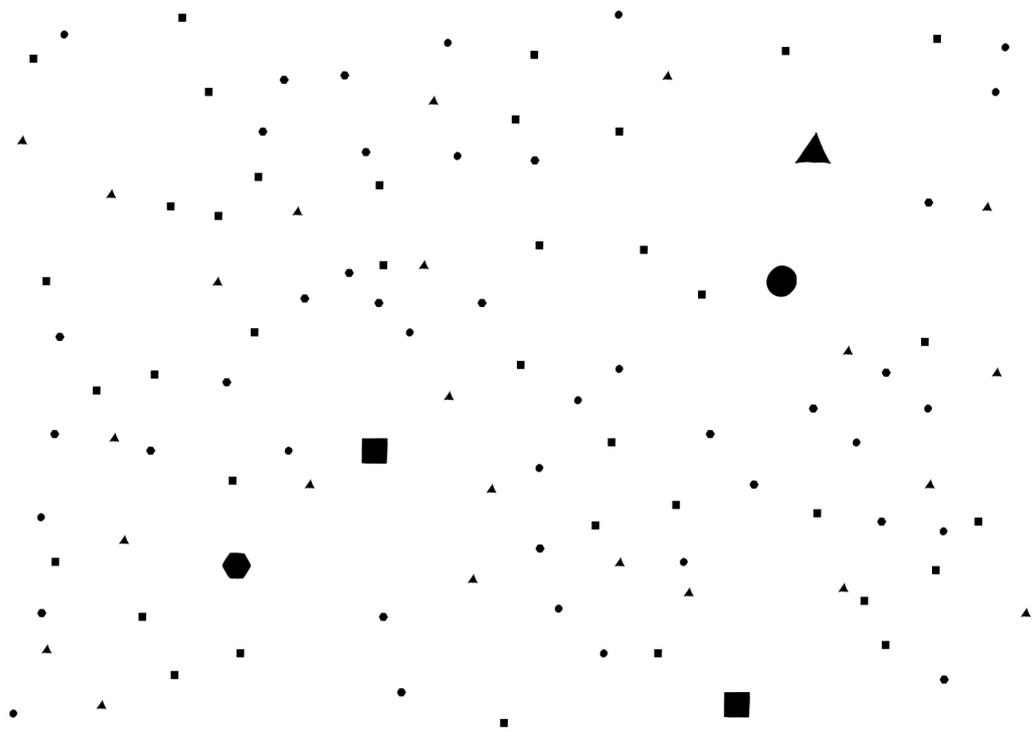
Riconoscimento delle situazioni ricorrenti

Schemi ricorrenti dell' infrastruttura sociale

1. Zone di contatto
2. Collegamenti da potenziare

Schemi ricorrenti dell' infrastruttura ambientale

1. Nodi ecologici urbani
2. Corridoi urbani
3. Alta impermeabilità
4. Bordo
5. Aree preferenziali per DEA





Campagne metropolitane

La netta divisione urbano-rurale, per come l'abbiamo intesa nel secolo passato, è stata superata dai fatti. La popolazione e le imprese si sono dislocate e disperse all'esterno dei centri abitati, il paesaggio è fortemente ingegnerizzato. Utilizziamo la campagna per funzioni che non hanno relazione con l'agricoltura e gli abitanti delle case sparse sono cittadini metropolitani, indistinguibili dai residenti nelle città per reddito, occupazione e consuetudini. La campagna metropolitana è uno spazio pieno di contraddizioni. È appesantita dallo sprawl insediativo, a cui però si accompagna anche un'offerta diffusa di servizi alle persone. È lo sfondo e il contesto dei percorsi quotidiani e luogo eletto del tempo libero, ma come tale estraneo alla conoscenza pratica dei suoi funzionamenti. È un mirabile progetto di ingegneria idraulica, che però è collassato rivelando la sua fragilità. Queste contraddizioni chiamano in causa la necessità di tornare a familiarizzare con la terra e l'acqua, per chiudere definitivamente una stagione passata – nella quale lo spazio fuori dal territorio urbano è stato inteso come un vuoto disponibile – per aprirne una nuova che guarda alle possibilità di utilizzo responsabile di ciò che abbiamo costruito nel passato

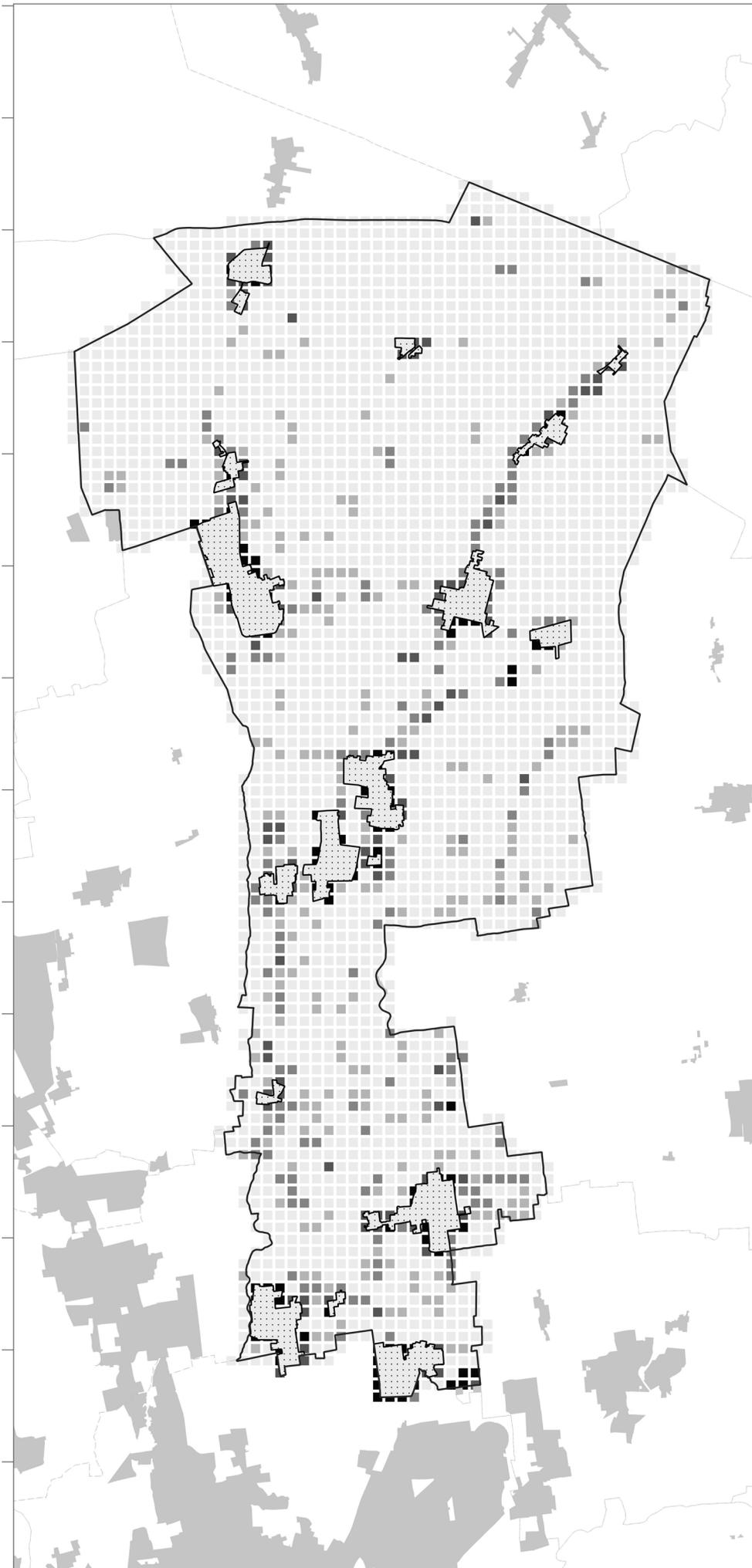


Fig.01
 Indice di volumetria:
 relazione
 il volume totale degli edifici
 presenti all'interno
 dell'area studio
 (griglia 250x250m)
 e la superficie
 dell'area medesima
 Indice espresso in (m³/m²)

- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,2
- 0,2 - 0,4
- 0,4 - 1
- 1 +

Fig.02
 Uso non agricolo del terreno

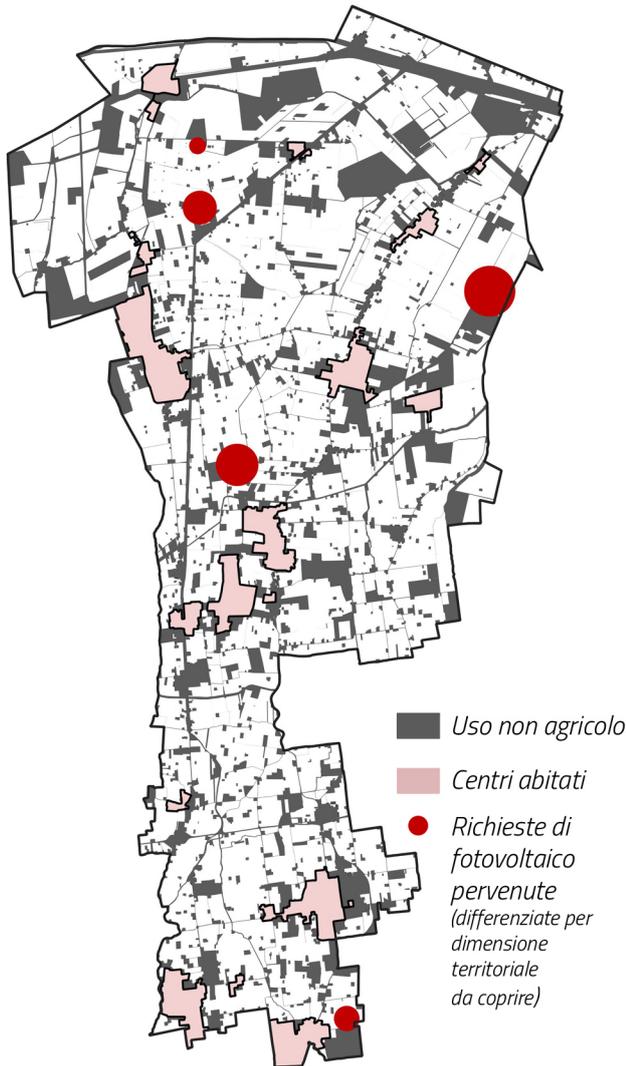
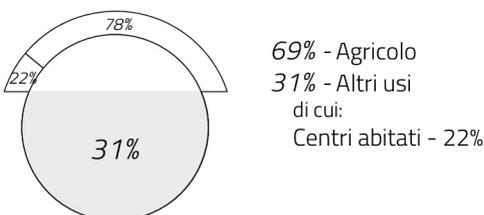


Fig.03
 Superfici territoriali di dispersione insediativa



Fig.04
 Superficie territorio ad uso agricolo



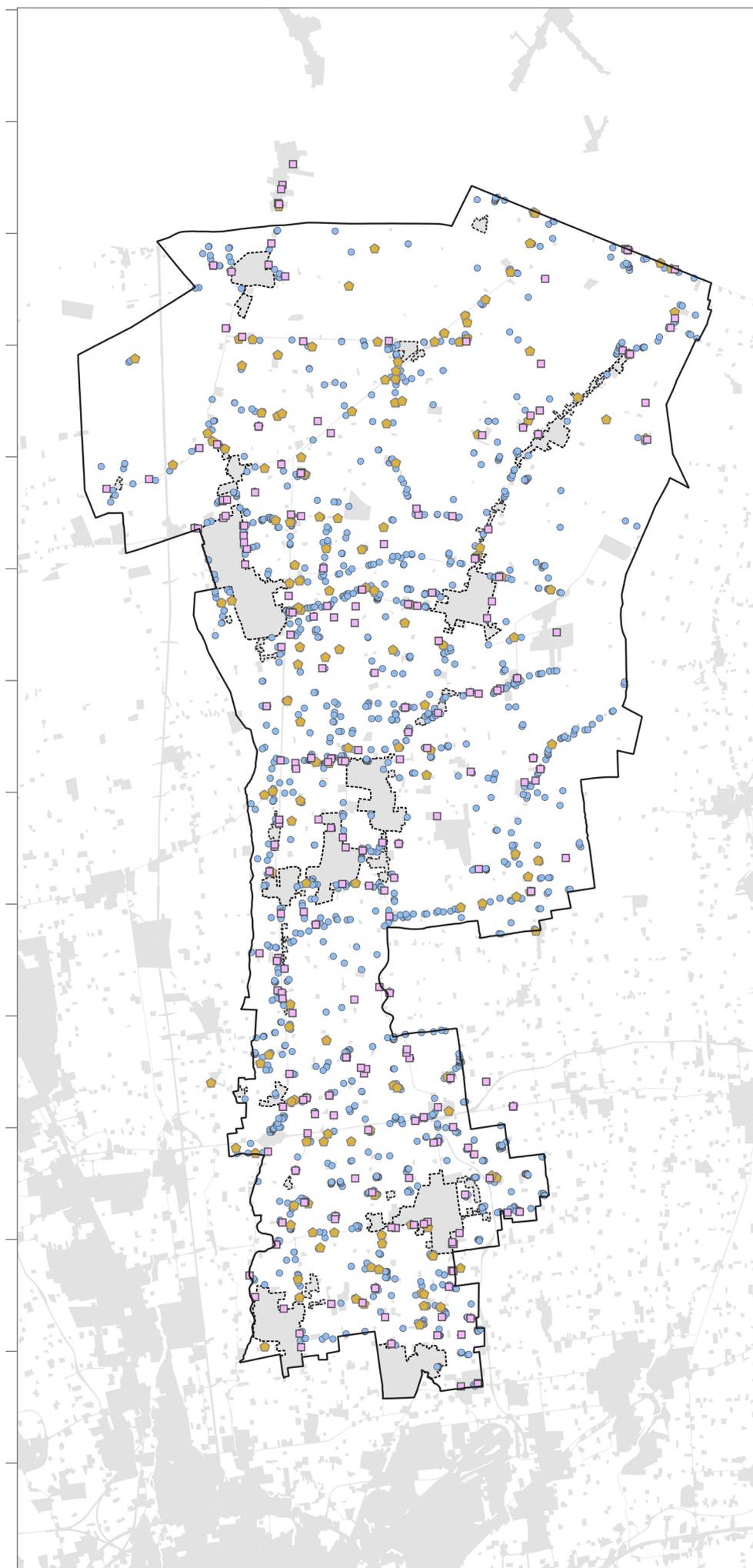
5.1 Utilizzo del suolo e costruzioni

Elementi specifici di attenzione

1. Le costruzioni presenti all'esterno dei centri abitati si distribuiscono prevalentemente lungo le direttrici stradali e si concentrano nei comuni di Minerbio e Granarolo dell'Emilia.
2. Gli impianti tecnologici e il fotovoltaico a terra occupano più del 50% delle superfici coperte fuori dal TU. Tra gli impianti tecnologici rientrano il Termovalorizzatore e le aree di stoccaggio gas – di valenza sovralocale.
3. Le superfici coltivate ammontano a 12.205 ha, pari al 69% della superficie territoriale dell'unione.
4. Le superfici con copertura artificiale in base alle carte di uso del suolo ammontano a oltre 1100 ha. Complessivamente, hanno un'estensione comparabile a quella del territorio urbanizzato. Possiamo quindi affermare che sul territorio dell'unione insistono due sistemi insediativi, uno aggregato e uno disperso. Dobbiamo farci carico anche delle modalità di trasformazione di questo secondo insieme, non potendo limitarci a considerarlo come una forma degradata di urbanizzazione da "congelare" nel suo assetto attuale.

Fonte Fig.02: nostra elaborazione, ottenuta dall'intersezione fra la mappatura delle aziende agricole al 2021 e l'uso del suolo 2020.

Fig.05
Un rurale abitato



- Abitazioni
- ◆ Aziende agricole
- Altre attività
- Codice "1" uso del suolo
- ⋯ Perimetro T.U

Tab.01

Dati conoscitivi			
1. Territorio rurale	2. Abitanti in territorio rurale	3. Aziende agricole (dato Telemaco 2023)	4. Altre attività (dato Telemaco 2023)
Unione Terre di Pianura	6490	296	316

Fig.06

Uso complessi rurali di valenza ecologica e paesaggistica



Tab.02

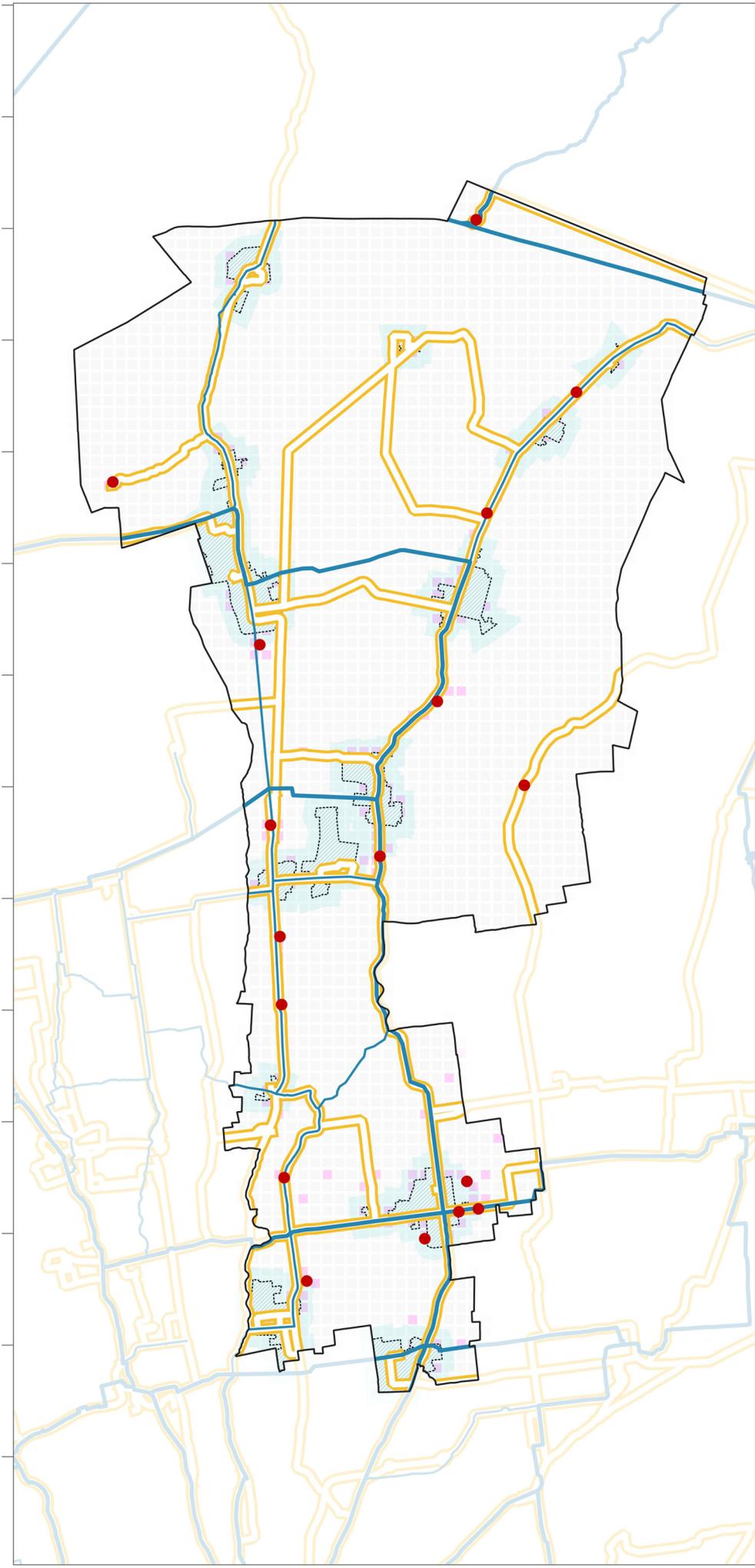
Dati censimento 2021			
1. Centro abitato	2. Abitazioni	3. Abitazioni non occupate	
		Valore	%
Baricella	3468	429	12
Granarolo dell'Emilia	5902	372	6
Malalbergo	4641	653	14
Minerbio	4545	653	14
TOTALE	18556	2107	11

Abitanti e attività

Elementi specifici di attenzione

1. Le persone hanno già scelto insediamenti localizzati in campagna sia per vivere che per lavorare. Fuori dal territorio urbanizzato vivono 6.490 persone (Granarolo, il centro abitato più popoloso ospita attualmente 6.000 abitanti) e le imprese non agricole (316) sono in numero più elevato di quelle agricole (296).
2. Fuori dal territorio urbanizzato sono stati censiti 201 complessi rurali di valenza ecologica e paesaggistica, dei quali 28 ospitano la sede di aziende agricole e 29 la sede di altre imprese. Un primo studio dei complessi nei quali non sono presenti né civici abitati, né sedi d'impresa ci ha permesso di effettuare una prima stima del dismesso all'interno del territorio rurale.
 Baricella: n.78 edifici
 Granarolo dell'Emilia: n. 104 edifici
 Malalbergo: n.128 edifici
 Minerbio: n. 100 edifici
3. Le informazioni del censimento 2021 offrono una prima stima del patrimonio abitativo non utilizzato fuori dal territorio urbanizzato, pari ad alcune centinaia di alloggi, per una percentuale di poco superiore al 10% (utilizziamo come proxy la somma di nuclei e "case sparse").

Fig.07
 Individuazione
 dell'edificato sparso



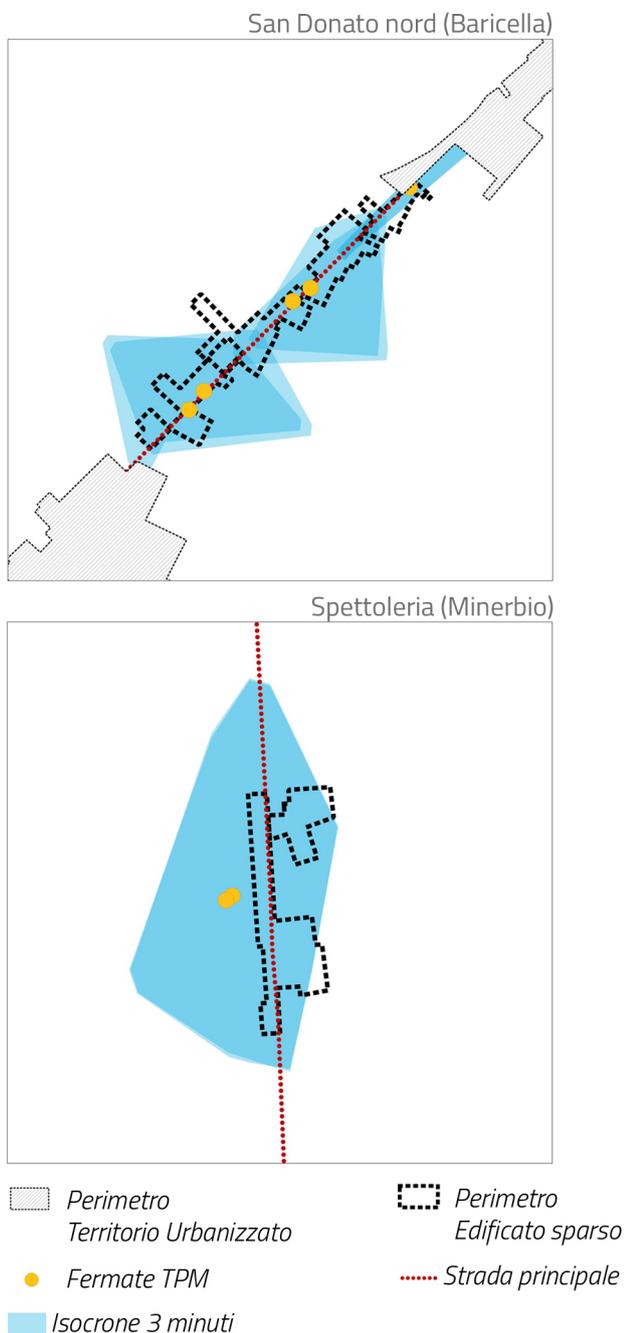
- RETICOLO DI FONDO
 (250X250m)*
- 0 - 14 famiglie
 - 15 + famiglie
- Perimetro
 Territorio Urbanizzato
- Buffer 250m
 del perimetro del TU
- Rete ciclabile
 principale (PUMS)
- Rete ciclabile
 integrativa (PUMS)
- Rete TPM (PUMS)
- Nuclei individuati
 come edificato sparso

Tab.03

<i>Dati conoscitivi</i>			
1. Edificato sparso	2. Superficie (ettari)	3. Abitanti (2023)	4. Densità della popolazione (ab/ha)
Passo Segni (Nucleo)	6.92	81	12
San Donato sud Baricella (Frangia)	9.60	237	25
San Donato nord Baricella (Frangia)	10.44	249	24
Granarolo (Nucleo)	13.90	411	30
Villa Boselli Cadriano (Nucleo)	8.58	178	21
Casette di Cadriano (Nucleo)	2.44	72	30
Capo d'Argine (Nucleo)	0.73	66	90
Spettoleria (Frangia)	4.36	131	30
Cantelli (Frangia)	13.73	306	22
Tintoria-Piazza Nuova (Nucleo)	10.14	320	32
Sanità (Nucleo)	2.00	74	37
Casoni (Nucleo)	7.58	353	47
Sud Altedo (Frangia)	6.27	236	38
Ponticelli (Nucleo)	3.80	72	19

Fig.08

Isocrone 3 minuti (circa 250m) dalle fermate TPM



5.2 L'edificato sparso

Modalità di definizione

Ai sensi di quanto previsto dall'art.36, comma 4, della L.R. n.24 del 2017, il PUG individua il perimetro dell'edificato sparso o discontinuo e le relative aree di pertinenza e di completamento collocato lungo la viabilità.

Per compiere questa operazione è stata assunta come riferimento iniziale la definizione di nucleo abitato dell' ISTAT: località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di almeno quindici edifici contigui e vicini, con almeno 15 famiglie, purché l'intervallo tra casa e casa non superi trenta di metri e sia comunque inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse.

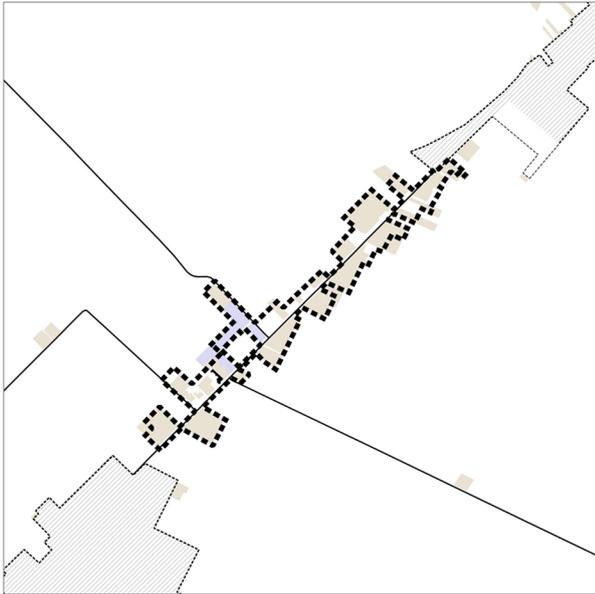
A partire da questa prima indicazione, è stata operata una selezione, perimetrando come edificato sparso i nuclei che rispondono ad almeno uno dei seguenti ulteriori requisiti:

- nuclei attestati al territorio urbanizzato in un raggio di 250m (griglia di prossimità);
- nuclei attestati lungo le direttrici della Bicipolitana (PUMS), considerata per l'edificato sparso alla pari di una dotazione di prossimità;
- nuclei attestati lungo le direttrici del Trasporto Pubblico Metropolitano (PUMS) e che presentano una fermata di autobus a 3-5 minuti di distanza a piedi;
- centri storici presenti all'interno del territorio rurale già individuati e definiti dal PTM Allegato B: Casette di Cadriano (Graanarolo dell'Emilia) e San Martino in Soverzano (Minerbio).

Fig.09

Mappa usi catastali, edificato sparso

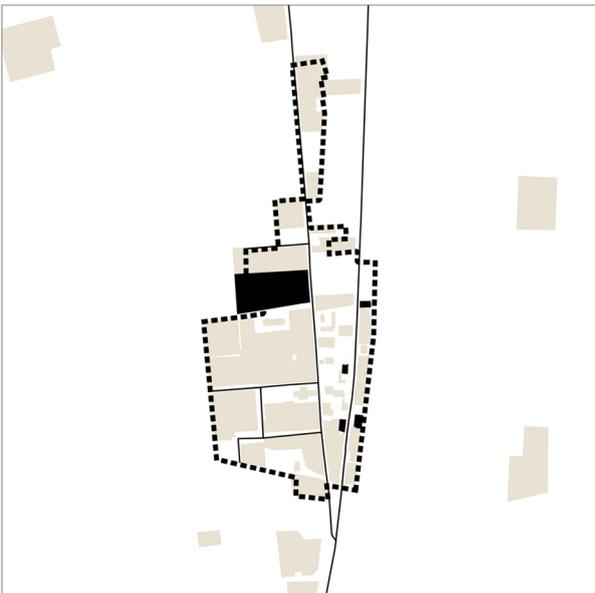
San Donato sud Baricella



Spettolera - Minerbio



Casoni - Malalbergo



Nuclei a Granarolo



Funzioni

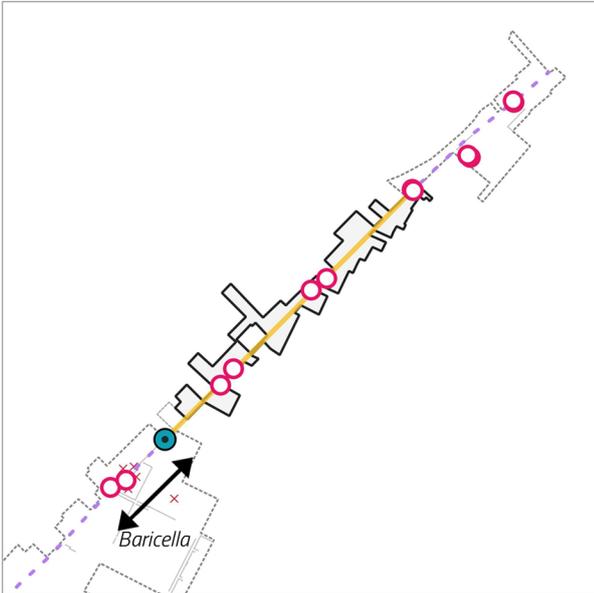
- Uso residenziale*
- Uso produttivo*
- Uso agricolo*
- Uso commerciale*
- Compresenza residenziale/commerciale*

Elementi specifici di attenzione

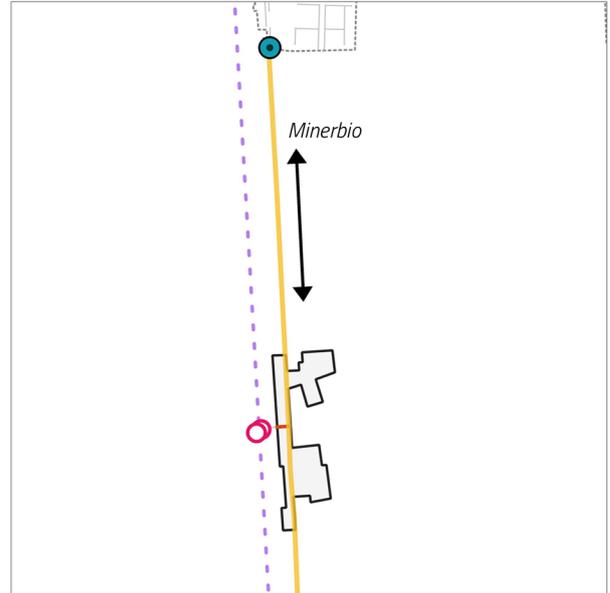
1. Nel territorio rurale sono riconoscibili 13 nuclei abitati che, pur non presentando i caratteri minimi per essere considerati come territorio urbanizzato, ospitano al loro interno attività produttive, servizi e abitanti (da 66, nel nucleo più piccolo, 400 in quello più grande, poco più di 2.700 complessivamente). Per tali nuclei sono da escludere interventi di espansione e addensamento, ma è comunque possibile declinare la strategia per la qualità urbana, per orientarla al rafforzamento della "struttura minima" di spazi pubblici, attraverso interventi di attrezzaggio della strada principale per rendere più sicuri gli attraversamenti e i percorsi pedonali, di sistemazione di slarghi e dei punti di attestazione del trasporto pubblico e di sistemazione degli spazi pubblici già esistenti e di realizzazione di dotazioni aggiuntive, in particolare nei casi in cui il nucleo è più vicino al centro principale.
2. Sono riconoscibili alcune tipologie ricorrenti di edificato sparso:
 - appendici di dimensioni variabili lungo il perimetro del centro abitato principale (Granarolo e Cadriano);
 - insediamenti lineari attestati sulla strada principale (San Gabriele, Minerbio);
 - nuclei abitati isolati nel territorio rurale (Boschi e Passo Segni e Casoni, Tintoria, Ponticelli)

Fig.10
Edificato sparso e infrastruttura sociale

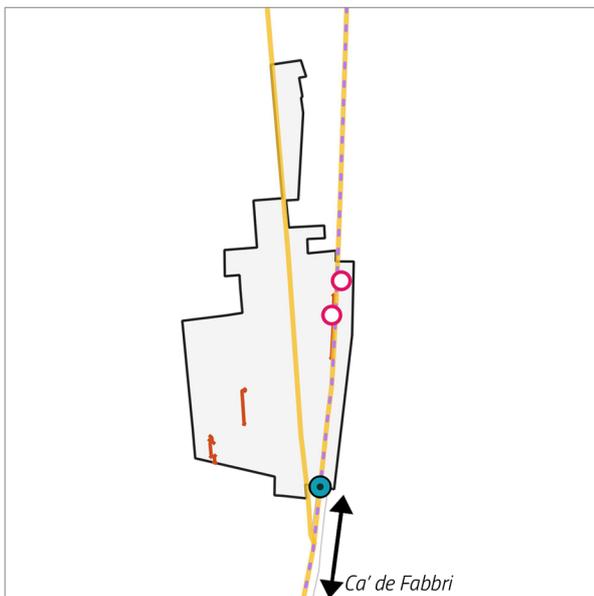
San Donato nord Baricella



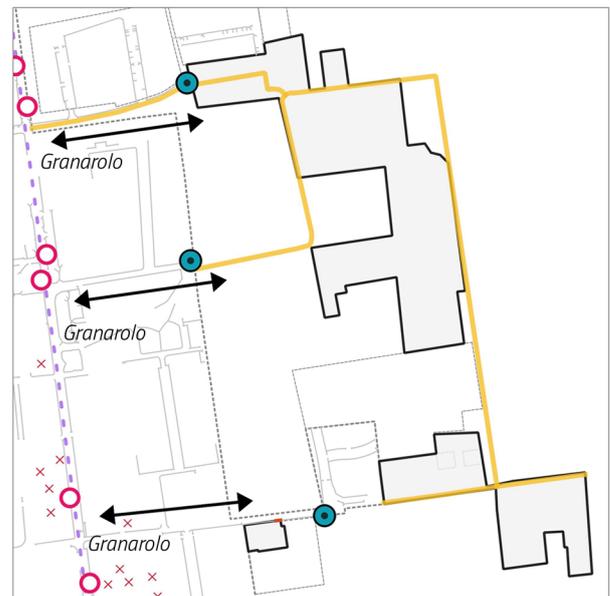
Spettoleria - Minerbio



Casoni - Malalbergo



Granarolo



Infrastruttura sociale e ambientale

Elementi specifici di attenzione

-  *Fermata autobus*
-  *Punto di partenza del percorso pedonale più prossimo che si dirige verso il centro abitato*
-  *Percorso stradale principale*
-  *Percorso pedonale e ciclabile all'interno del perimetro*
-  *Percorso pedonale e ciclabile*
-  *Dotazioni pubbliche*
-  *Strada principale*
-  *Collegamenti da potenziare*

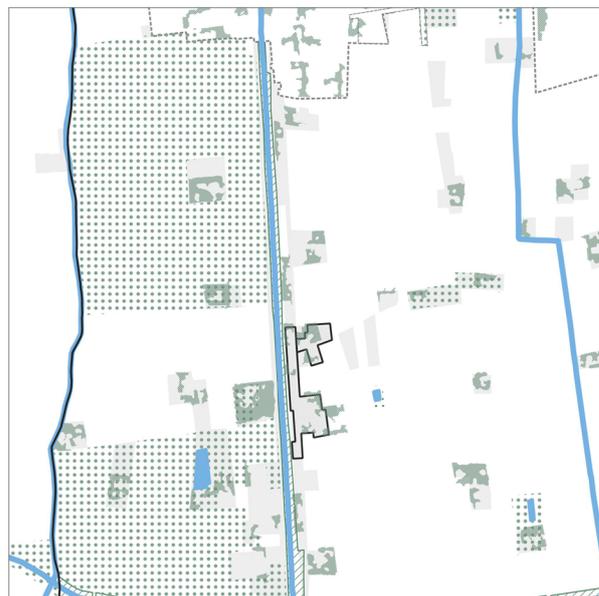
1. L'infrastruttura di prossimità più rilevante è la strada di percorrenza per arrivare al centro abitato più vicino, dato che l'assenza di servizi rende questi luoghi dipendenti dai capoluoghi per le esigenze quotidiane. Nelle frange e nei nuclei meno distanti un semplice prolungamento dei percorsi ciclo-pedonali e una sistemazione degli attestamenti del trasporto pubblico potrebbe essere sufficiente
2. I nuclei più distanti possono essere considerati come snodi della rete dei percorsi di fruizione del territorio.

Fig.11
Edificato sparso e infrastruttura ambientale

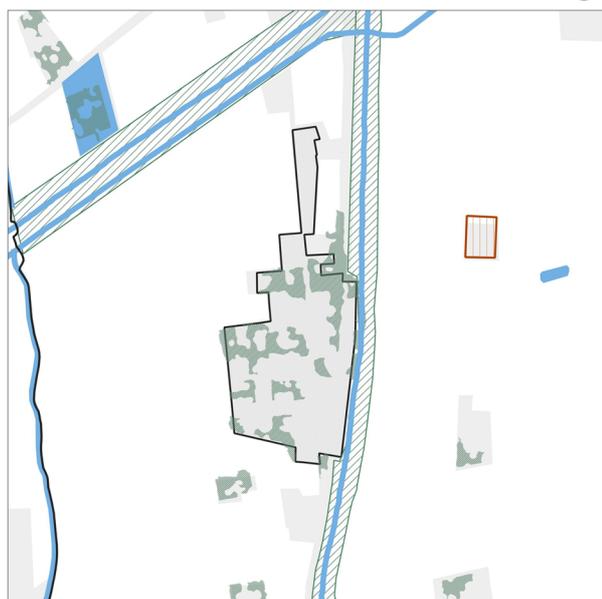
San Donato nord Baricella



Spettoleria - Minerbio



Casoni - Malalbergo

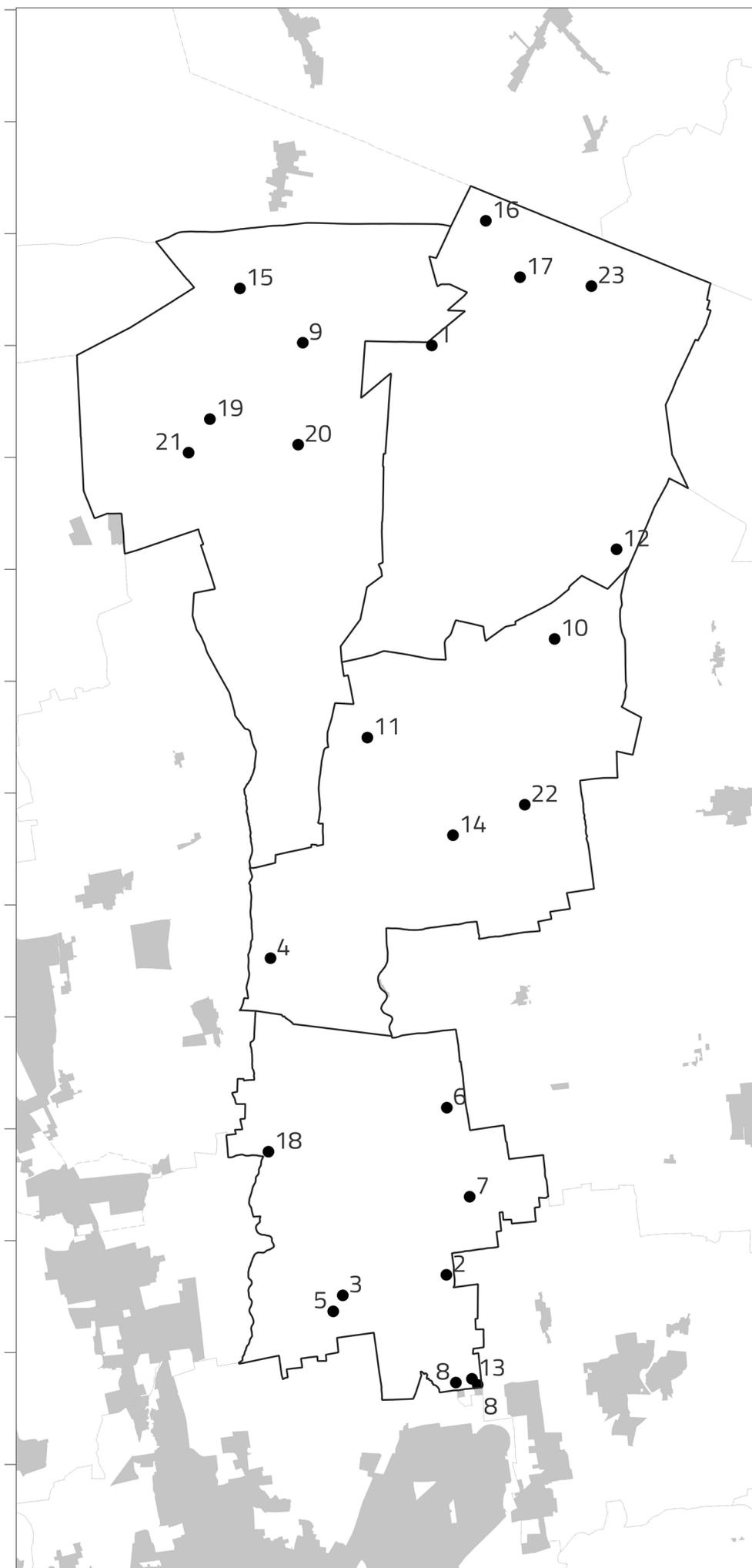


Granarolo



-  *Perimetro Edificato sparso*
-  *Codice "1" Uso del suolo*
-  *Perimetro Centro abitato*
-  *Zone umide, maceri e laghetti*
-  *Fasce arboreo arbustive*
-  *Parchi - giardini storici*
-  *Reticolo idrografico*
-  *Complessi rurali di valenza ecologica e paesaggistica*
-  *Boschetti*
-  *Prati e aree arboreo arbustive in evoluzione*

Fig.12
Individuazione
delle singolarità



Tab. 04

Dati conoscitivi					
1. Cat.	2. N.	3. Tipologia	4. Superficie fondiaria (mq)	5. Superficie coperta da edifici (mq)	6. Rapporto di copertura
Attività attrattive	1	Commercio	14614,07	4787,95	0,33
	2	Area pluriservizi	41702,17	3855,53	0,09
	3	Centro Didattico	49445,92	6226,22	0,13
	4	Villaggio	23948,21	2104,64	0,09
Attività produttive	5	Azienda produttrice	36129,28	13008,35	0,36
	6	Cooperativa agricola	100846,68	17261,05	0,17
	7	Autodemolizioni	11576,85	969,07	0,08
	8	Area produttiva	80259,28	18205,41	0,23
	9	Lavorazione alimenti	8855,67	1511,52	0,17
	10	Industria degli zuccheri	345223,78	58274,31	0,17
Impianti tecnologici	11	Recupero rifiuti	27261,21	0,00	0,00
	12	Impianto gestione rifiuti	221562,40	748,14	0,003
	13	Impianto gestione rifiuti	98813,44	29918,33	0,30
	14	Impianto stoccaggio gas	638720,09	14942,77	0,02
	15	Impianto idroforo	10518,82	610,89	0,06
Complessi dismessi	16	Istruzione pubblica	2001,82	286,86	0,14
	17	Complesso agricolo	54423,84	6576,83	0,12
	18	Culto	1948,85	105,87	0,05
	19	Complesso storico	28871,58	3563,94	0,12
	20	Complesso storico	23018,74	2736,06	0,12
	21	Complesso storico	26171,28	840,74	0,03
	22	Culto	2198,78	293,30	0,13
	23	Istruzione pubblica	5414,93	310,07	0,06
Totale			1853527,69	187137,85	
			ettari	ettari	
TOTALE di tutte le singolarità presenti nel territorio rurale			185,35	18,71	0,10

- Aggiunte al Territorio Urbanizzato
- Aggiunte alle Dotazioni territoriali in territorio rurale
- Aggiunte alle Corti rurali

5.3

Singolarità in territorio rurale

Elementi specifici di attenzione

1. Nel territorio rurale sono altresì riconoscibili 23 insediamenti che, per caratteristiche e dimensioni, si distinguono dai singoli edifici e dalle corti rurali. Tali singolarità possono essere ricondotte alle seguenti categorie, portatrici di specifiche esigenze legate al mantenimento dell'attività in essere o al potenziale riuso.

- Attività attrattive di utenti;
- Attività produttive;
- Impianti tecnologici;
- Complessi storici dismessi.

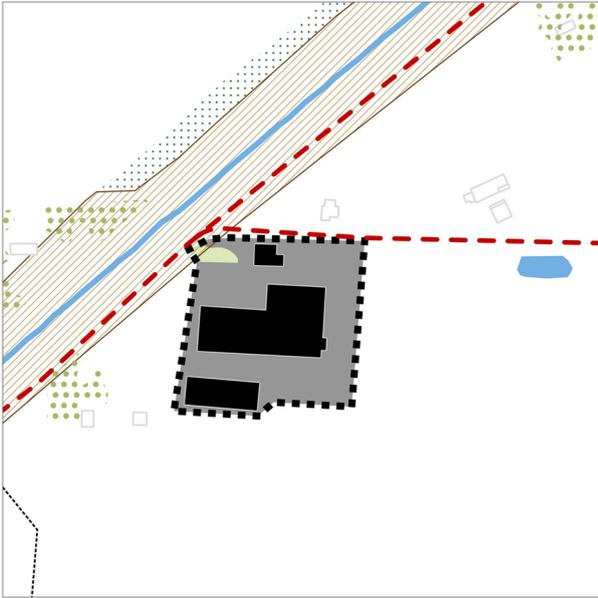
Ciascuna categoria è portatrice di specifiche esigenze legate al mantenimento dell'attività in essere o al potenziale riuso.

2. In coerenza con le disposizioni della legge e del PTM, le singolarità sono state classificate dal PUG nel seguente modo.

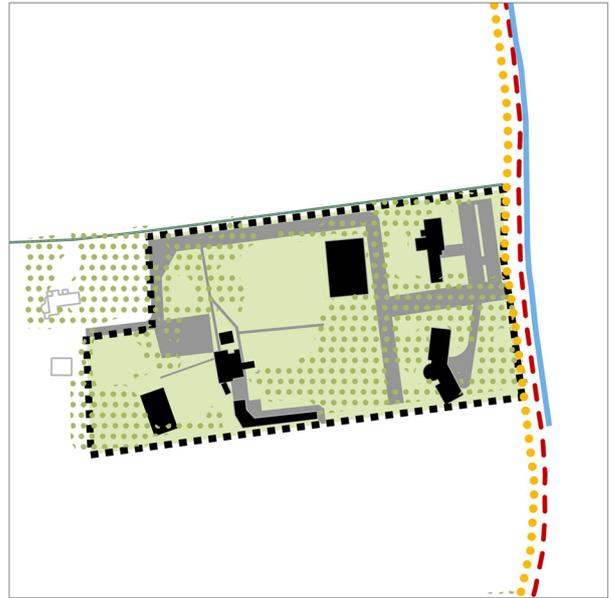
- Due aree sono state considerate come Territorio Urbanizzato:
 - Il Centro Didattico e l'azienda produttrice a Granarolo in quanto costituiscono un aggregato di funzioni;
 - Lo Zuccherificio di Minerbio, in quanto ambito produttivo comunale disciplinato da un piano attuativo vigente.
- Gli impianti tecnologici sono stati considerati come dotazioni.
- Le restanti singolarità, sono state comprese nel territorio rurale, in quanto non suscettibili di rilevanti trasformazioni ovvero riguardanti funzioni agricole.

N.: 1

Categoria: Attività attrattrici
 Tipologia: Commercio ingrosso
 Luogo: Baricella
 Superficie fondiaria: 14614.07 mq
 Superficie coperta da edifici: 4787.95 mq
 Rapporto di copertura: 0.33

**N.: 2**

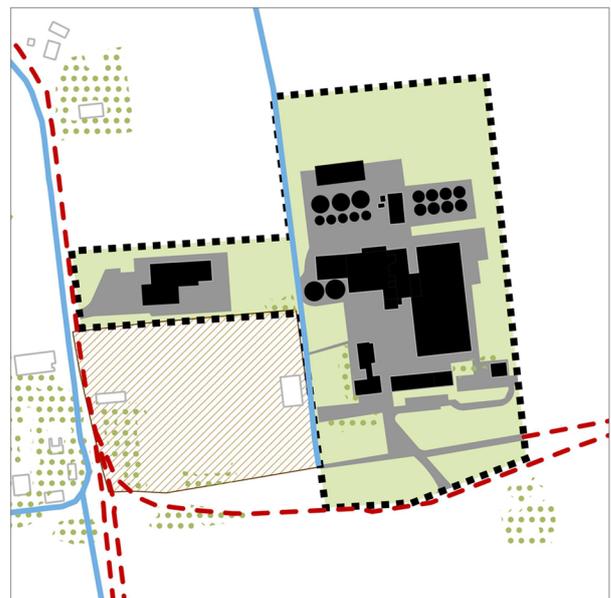
Categoria: Attività attrattrici
 Tipologia: Area pluri servizi
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 41702.17 mq
 Superficie coperta da edifici: 3855.53 mq
 Rapporto di copertura: 0.09

**N.: 5**

Categoria: Attività produttive
 Tipologia: Azienda produttrice
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 36129.28 mq
 Superficie coperta da edifici: 13008.35 mq
 Rapporto di copertura: 0.39

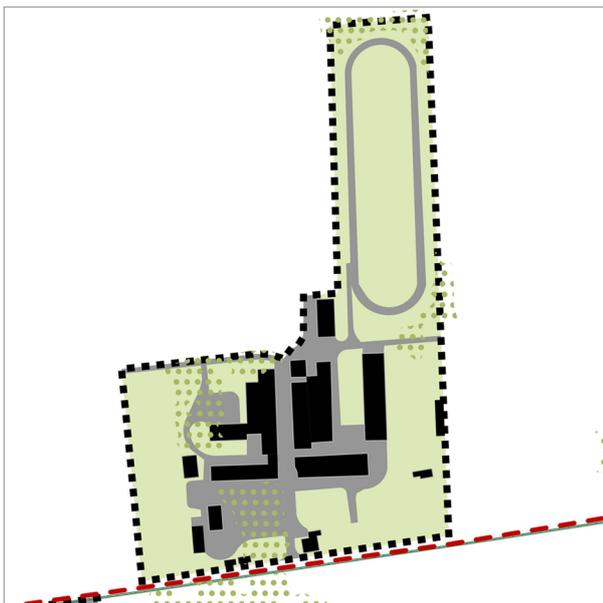
**N.: 6**

Categoria: Attività produttive
 Tipologia: Cooperativa agricola
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 100846.68 mq
 Superficie coperta da edifici: 17261.05 mq
 Rapporto di copertura: 0.17

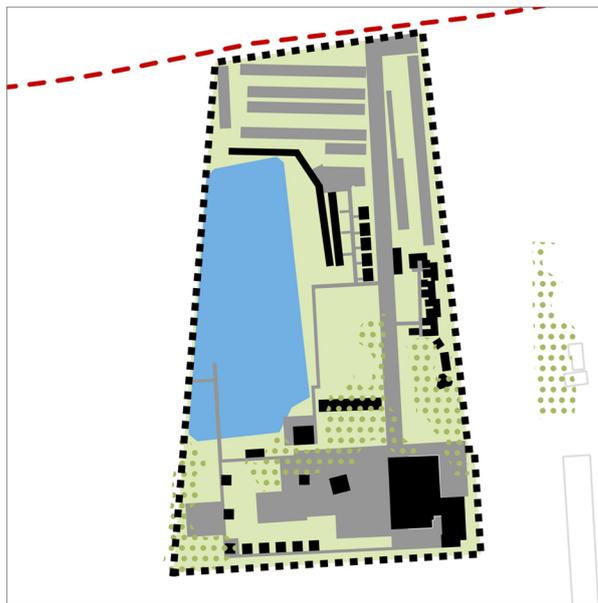


N.: 3

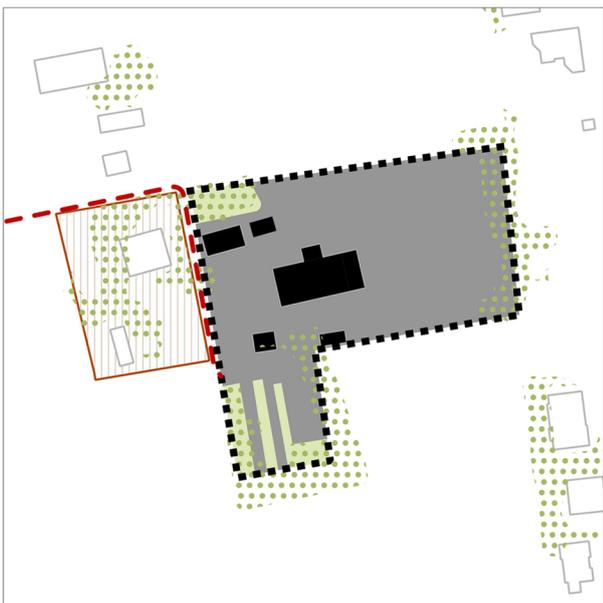
Categoria: Attività attrattrici
 Tipologia: Centro Didattico
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 49445.92 mq
 Superficie coperta da edifici: 6226.22 mq
 Rapporto di copertura: 0.13

**N.: 4**

Categoria: Attività attrattrici
 Tipologia: Villaggio
 Luogo: Minerbio
 Superficie fondiaria: 23948.21 mq
 Superficie coperta da edifici: 2104.64 mq
 Rapporto di copertura: 0.09

**N.: 7**

Categoria: Attività produttive
 Tipologia: Autodemolizioni
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 11576.85 mq
 Superficie coperta da edifici: 969.07 mq
 Rapporto di copertura: 0.08

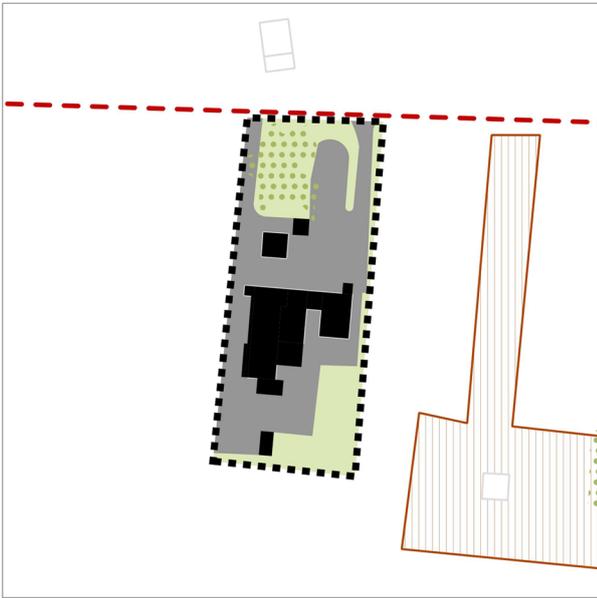
**N.: 8**

Categoria: Attività produttive e Dotazioni
 Tipologia: Zona produttiva
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 80259.28 mq
 Superficie coperta da edifici: 18205.41 mq
 Rapporto di copertura: 0.23



N.: 9

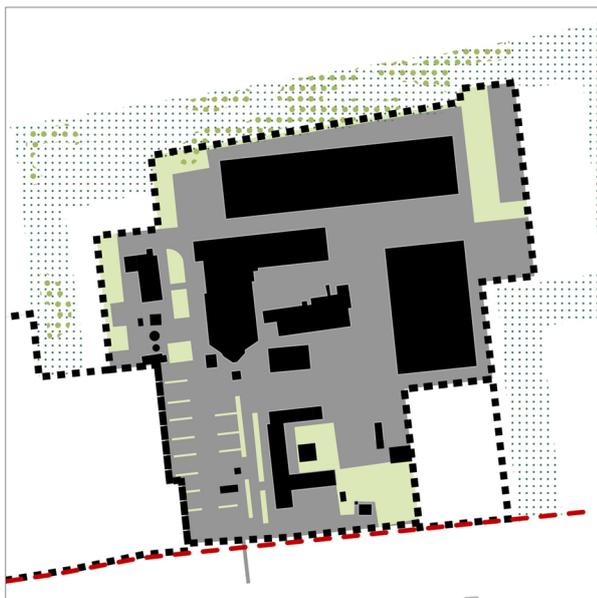
Categoria: Attività produttive
 Tipologia: Lavorazione alimenti
 Luogo: Malalbergo
 Superficie fondiaria: 8855.67 mq
 Superficie coperta da edifici: 1511.52 mq
 Rapporto di copertura: 0.17

**N.: 10**

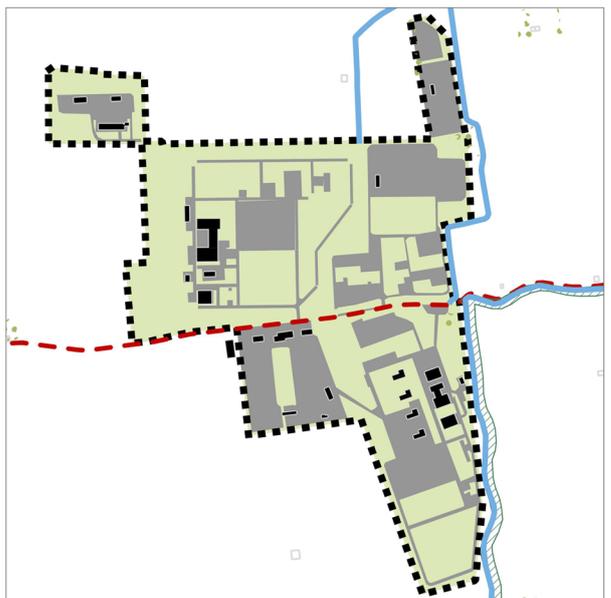
Categoria: Attività produttive
 Tipologia: Industria degli zuccheri
 Luogo: Minerbio
 Superficie fondiaria: 345223.78 mq
 Superficie coperta da edifici: 58274.31 mq
 Rapporto di copertura: 0.17

**N.: 13**

Categoria: Impianti tecnologici
 Tipologia: Termovalorizzatore
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 98813.44 mq
 Superficie coperta da edifici: 29918.33 mq
 Rapporto di copertura: 0.30

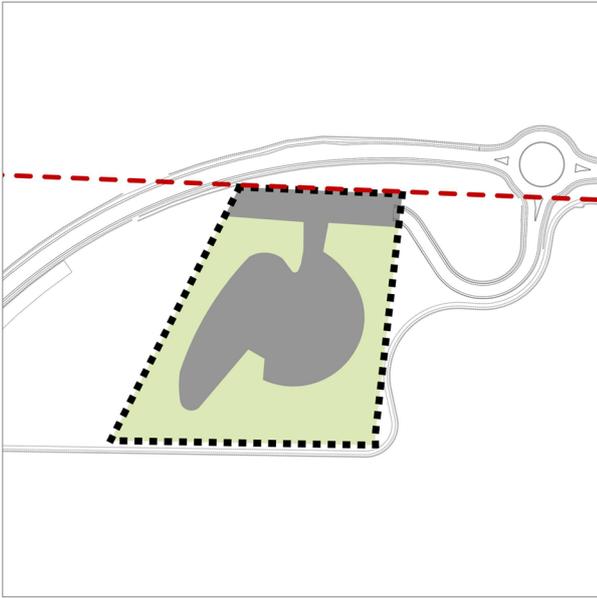
**N.: 14**

Categoria: Impianti tecnologici
 Tipologia: Impianto stoccaggio gas + cluster
 Luogo: Minerbio
 Superficie fondiaria: 638720.09 mq
 Superficie coperta da edifici: 14942.77 mq
 Rapporto di copertura: 0.02

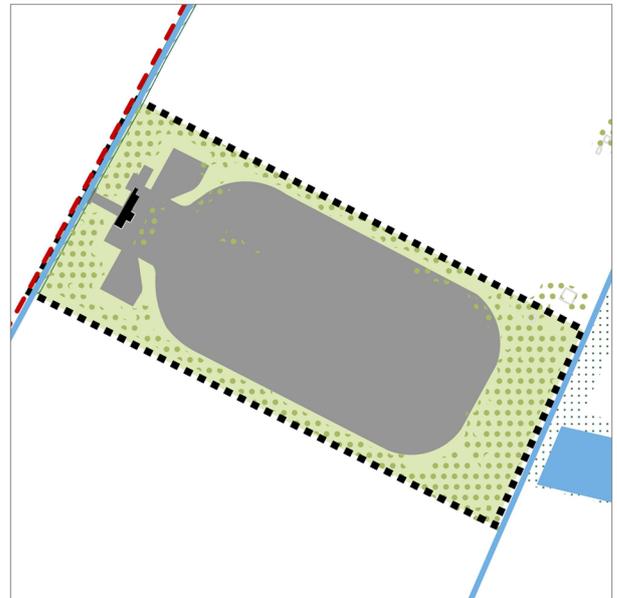


N.: 11

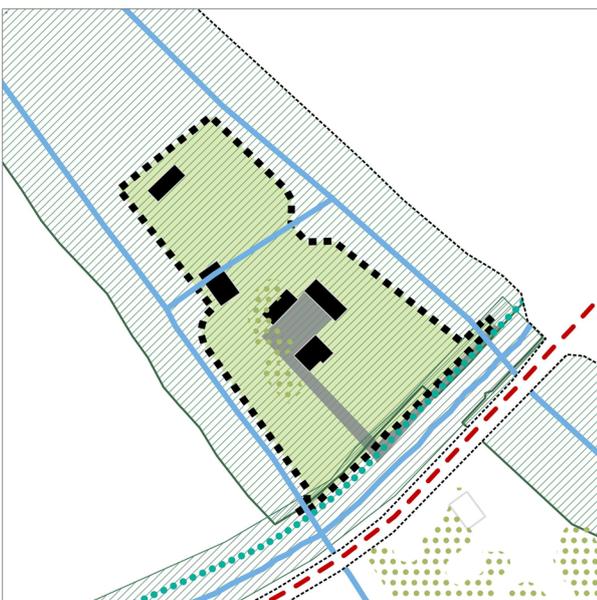
Categoria: Impianti tecnologici
 Tipologia: Impianto recupero rifiuti
 Luogo: Minerbio
 Superficie fondiaria: 27261.21 mq
 Superficie coperta da edifici: 0 mq
 Rapporto di copertura: 0

**N.: 12**

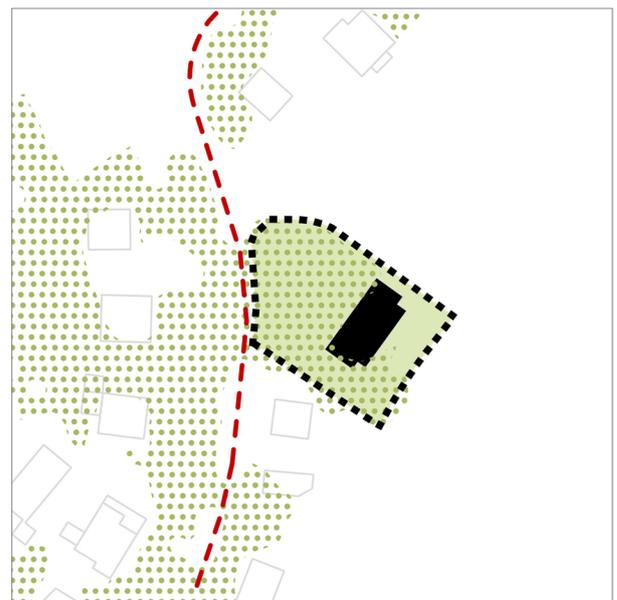
Categoria: Impianti tecnologici
 Tipologia: Discarica
 Luogo: Baricella
 Superficie fondiaria: 221562.40 mq
 Superficie coperta da edifici: 748.14 mq
 Rapporto di copertura: 0.003

**N.: 15**

Categoria: Impianti tecnologici
 Tipologia: Impianto idrovoro
 Luogo: Malalbergo
 Superficie fondiaria: 10518.82 mq
 Superficie coperta da edifici: 610.89 mq
 Rapporto di copertura: 0.06

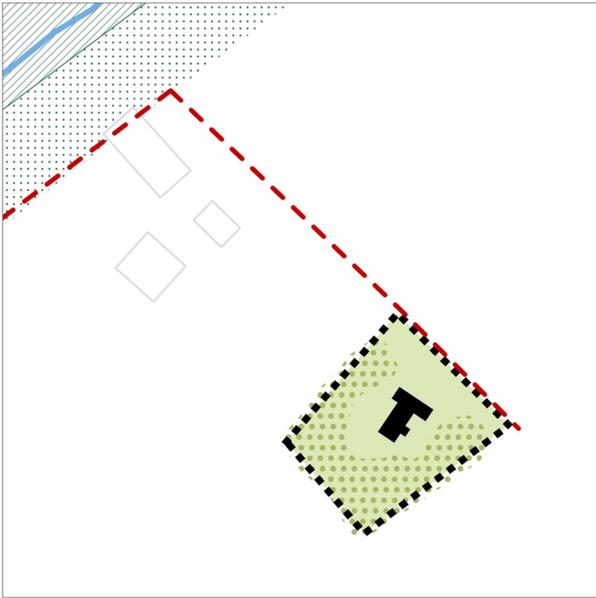
**N.: 16**

Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Scuola
 Luogo: Passo Segni
 Superficie fondiaria: 2001.82 mq
 Superficie coperta da edifici: 286.86 mq
 Rapporto di copertura: 0.14

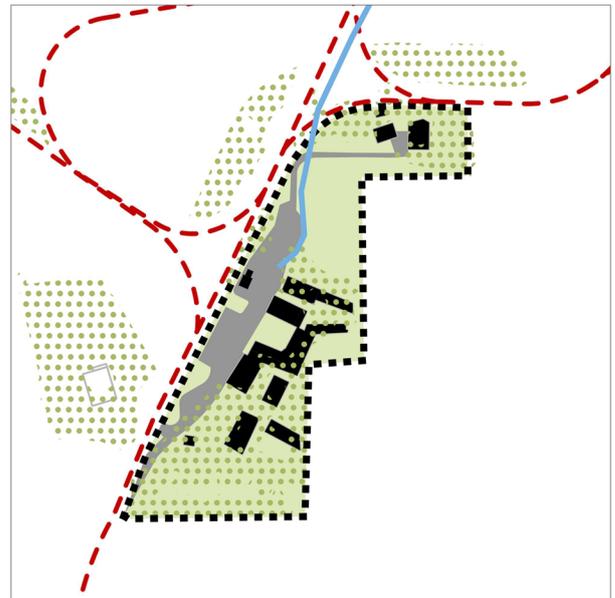


N.: 17

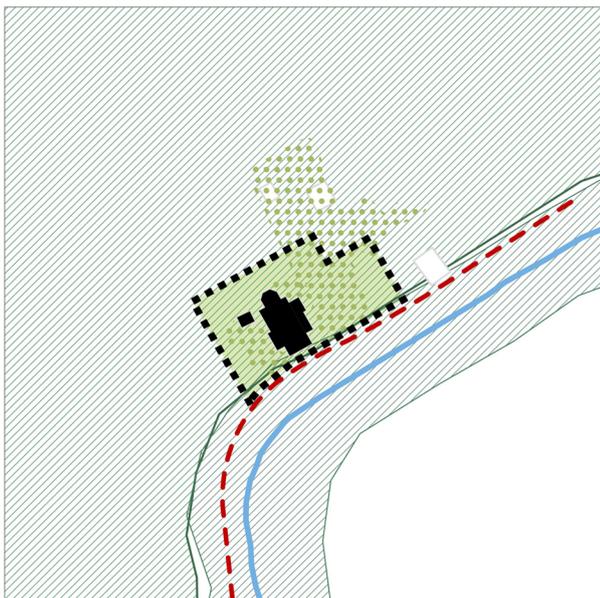
Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Oratorio
 Luogo: Boschi di Baricella
 Superficie fondiaria: 1948.85 mq
 Superficie coperta da edifici: 105.87 mq
 Rapporto di copertura: 0.05

**N.: 18**

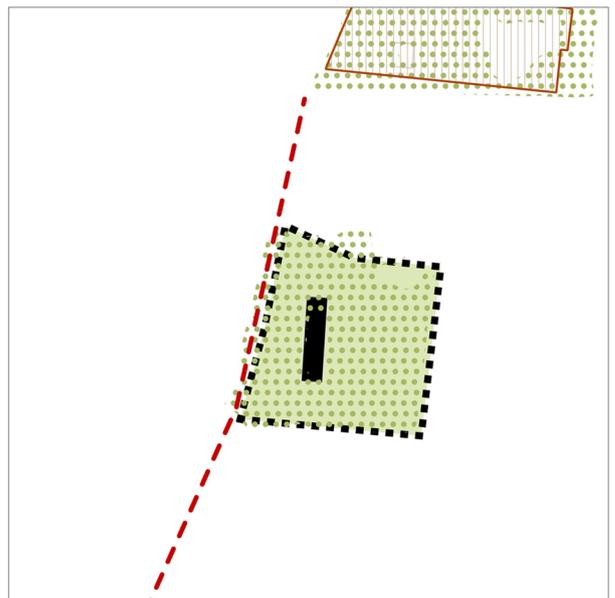
Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Osteriola
 Luogo: Granarolo dell'Emilia
 Superficie fondiaria: 28871.58 mq
 Superficie coperta da edifici: 3563.94 mq
 Rapporto di copertura: 0.12

**N.: 21**

Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Chiesa
 Luogo: Malalbergo
 Superficie fondiaria: 2198.78 mq
 Superficie coperta da edifici: 293.30 mq
 Rapporto di copertura: 0.13

**N.: 22**

Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Scuola
 Luogo: Minerbio
 Superficie fondiaria: 5414.93 mq
 Superficie coperta da edifici: 310.07 mq
 Rapporto di copertura: 0.06

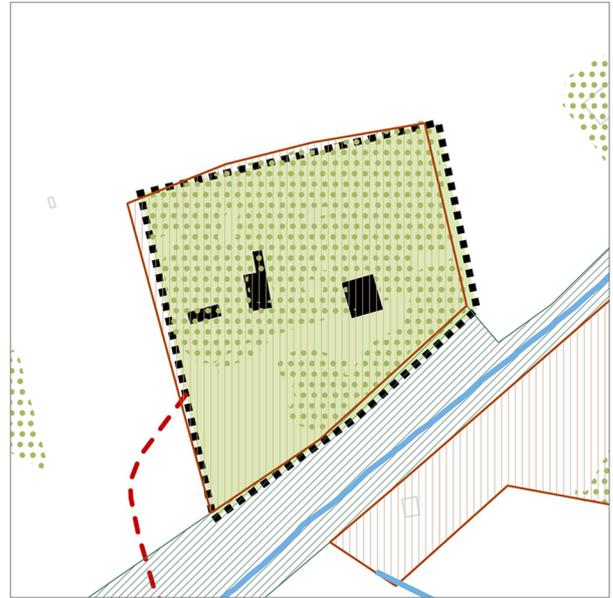


N.: 19

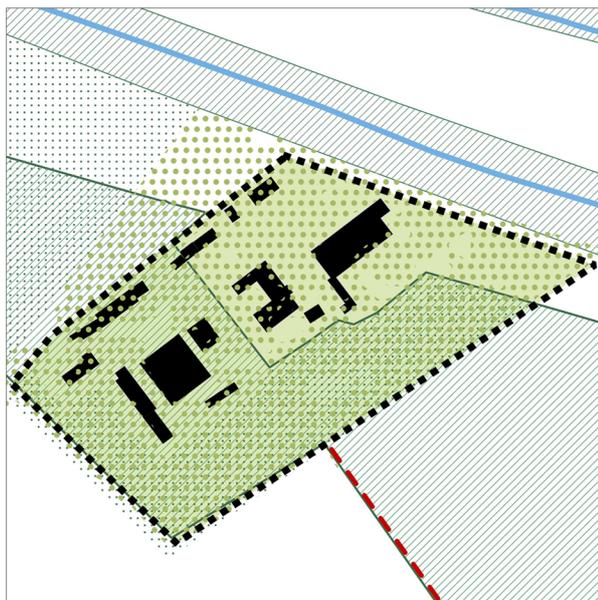
Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Palazzo Scarselli
 Luogo: Malalbergo
 Superficie fondiaria: 23018.74 mq
 Superficie coperta da edifici: 2736.06 mq
 Rapporto di copertura: 0.12

**N.: 20**

Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Palazzo Scarani
 Luogo: Malalbergo
 Superficie fondiaria: 26171.28 mq
 Superficie coperta da edifici: 840.74 mq
 Rapporto di copertura: 0.03

**N.: 23**

Categoria: Complessi dismessi
 Tipologia: Complesso agricolo
 Luogo: Baricella
 Superficie fondiaria: 54423.84 mq
 Superficie coperta da edifici: 6576.83 mq
 Rapporto di copertura: 0.12



Legenda

-  Perimetro della singolarità
-  Edifici interni al perimetro
-  Edifici esterni al perimetro
-  Area a verde all'interno del perimetro
-  Alberature
-  Percorsi e aree coperte
-  Pannelli fotovoltaici a terra
-  Strada
-  Percorso ciclo-pedonale
-  Comparto convenzionato in periodo transitorio
-  Alvei attivi e zone umide
-  Reticolo idrografico
-  Aree permeabili di valore ambientale paesaggistico
-  Boschetti
-  Complessi rurali di valenza ecologica e paesaggistica
-  Fasce arboreo arbustive
-  Maceri, laghetti e bacini artificiali
-  Parchi, giardini storici
-  Aree agricole di particolare interesse ecologico e paesaggistico

Fig.12
 Situazioni ricorrenti
 dell' infrastruttura **sociale**
 nelle campagne metropolitane

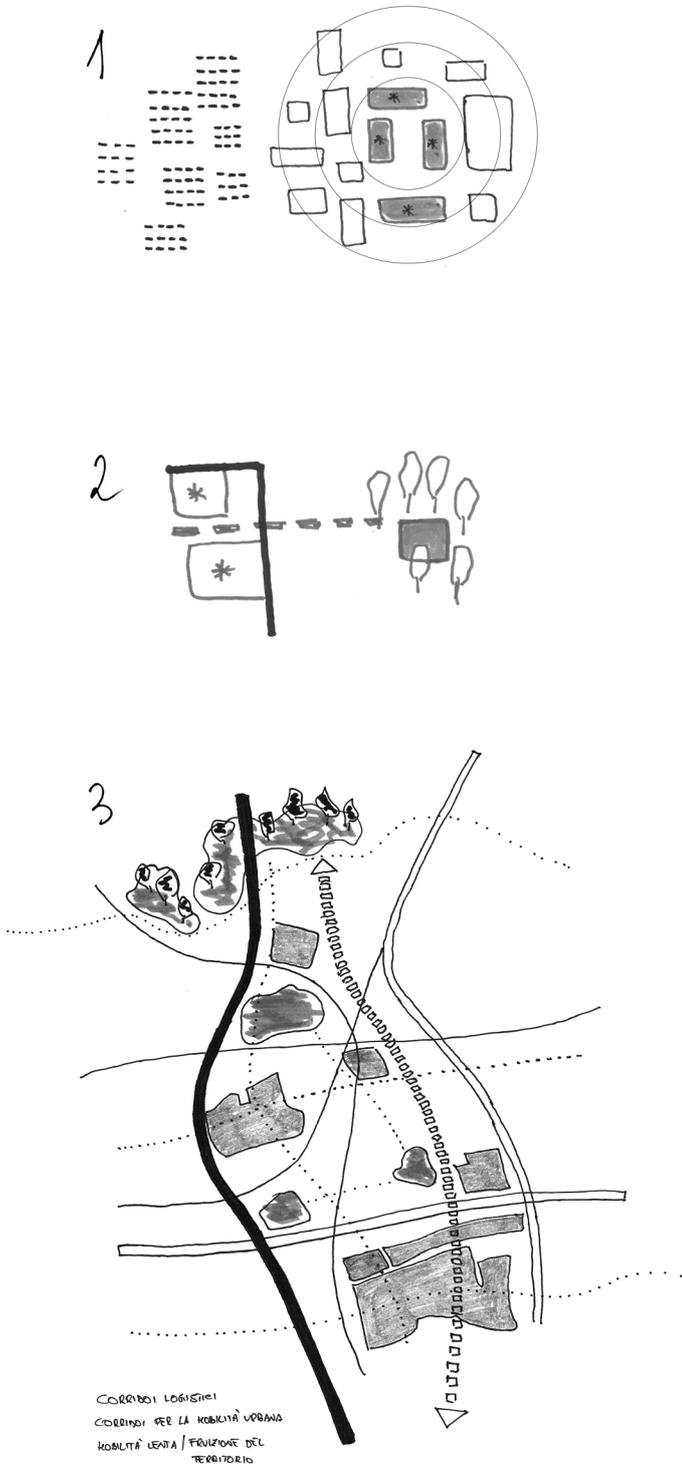
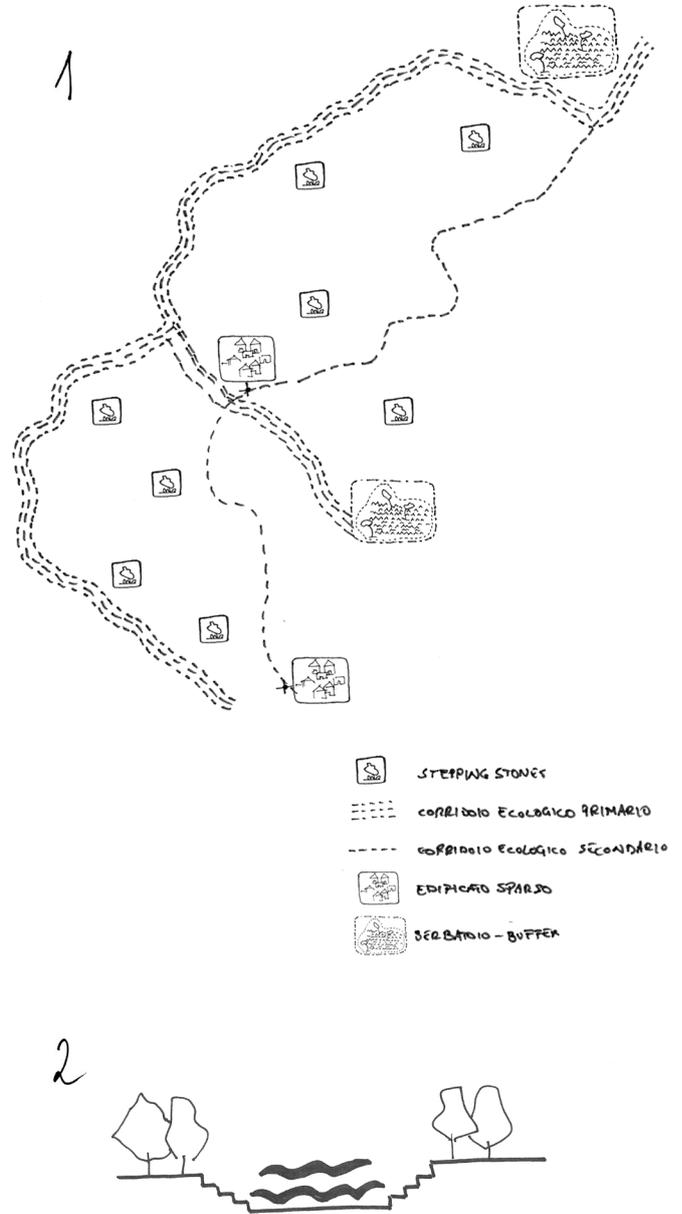


Fig.13
 Situazioni ricorrenti
 dell' infrastruttura **ambientale**
 nelle campagne metropolitane



5.4

Riconoscimento delle situazioni ricorrenti

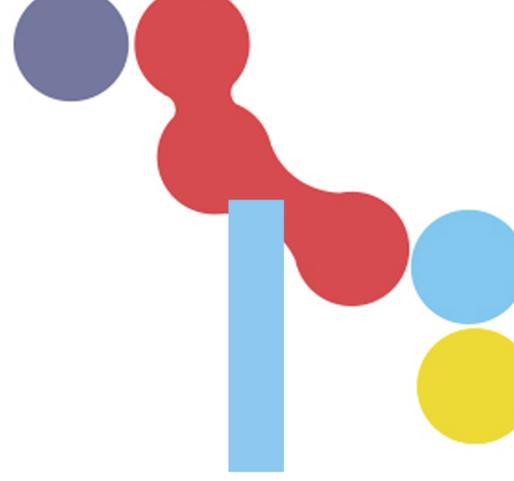
Schemi ricorrenti della infrastruttura sociale

1. Aree limitrofe ai centri abitati
2. Edifici di valore storico-architettonico
3. Corridoi della mobilità

Schemi ricorrenti della infrastruttura ambientale

1. Serbatoi di naturalità
 - 1.1. Stepping stones
 - 1.2. Corridoi ecologici dei corsi d'acqua
2. Aree utili per la compensazione idraulica

Allegati



Statistiche sociali e demografiche

Lo sguardo al femminile pone al centro la vita quotidiana delle persone. Il concetto di vita quotidiana ingloba il concetto di cura di tutti quegli spazi che sono teatro delle nostre attività giornaliere e di conseguenza dell'infrastruttura di prossimità sociale e ambientale, ma chi usufruisce del territorio? Come è distribuita la popolazione all'interno di esso?

Nelle analisi statistiche effettuate si è tentato di dare una lettura critica a tutti i dati raccolti, in modo da avere uno strumento che potesse implementare le conoscenze ottenute precedentemente e aiutare ad indirizzare in modo mirato le scelte pianificatorie.

I dati demografici e sociali sono stati rielaborati sotto tre punti di vista differente:

- distribuzione territoriale
- struttura della popolazione
- struttura socioeconomica

Fig.01
Residenti all'interno
della "griglia di prossimità"

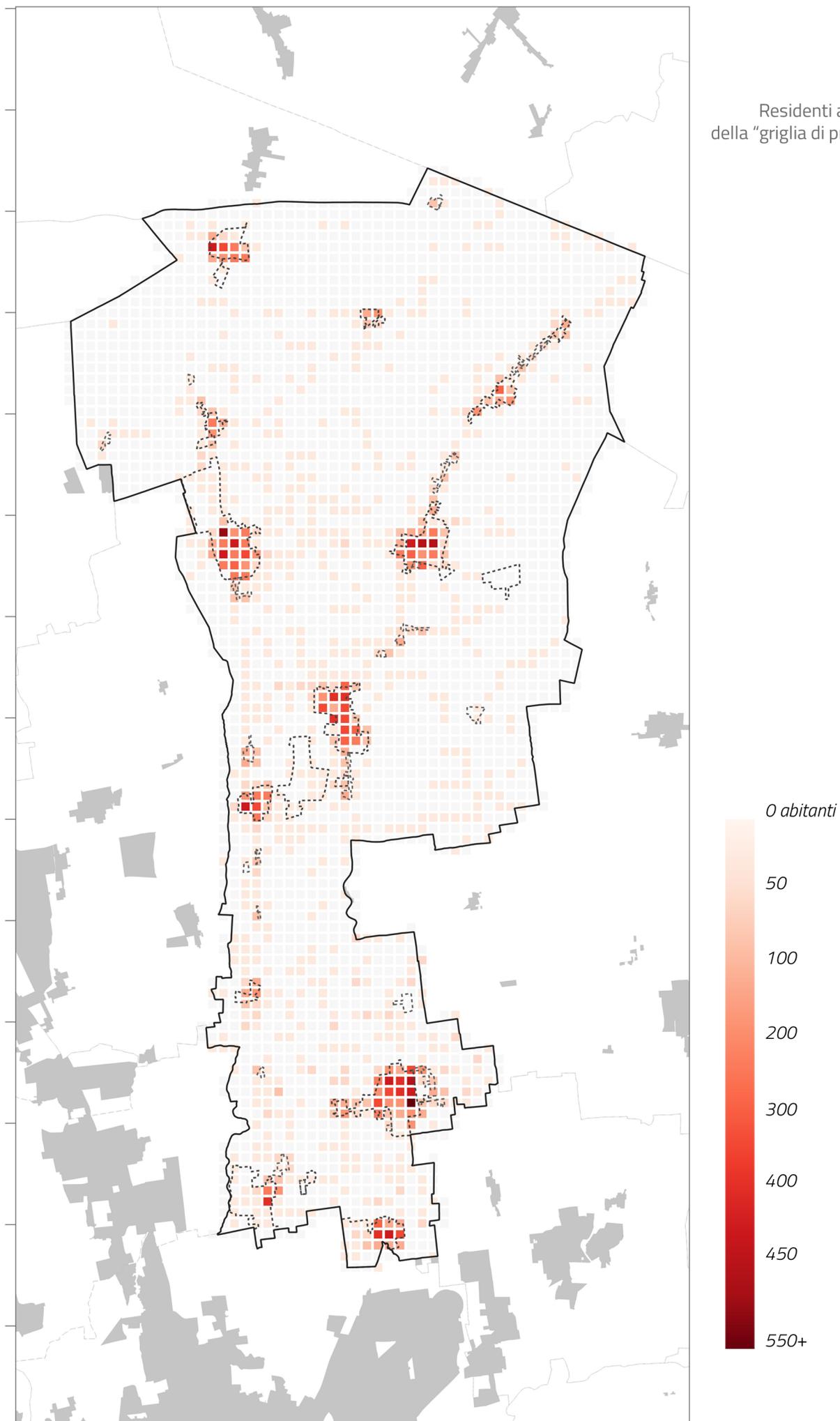
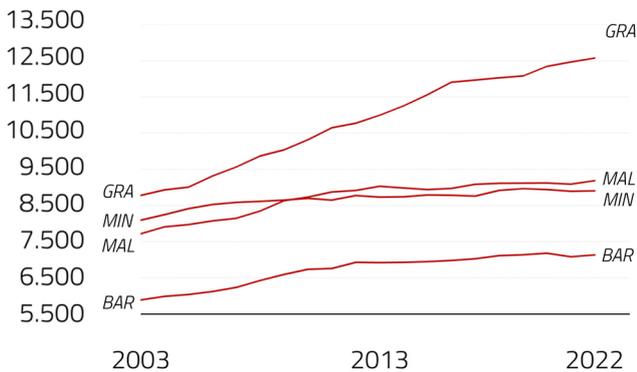


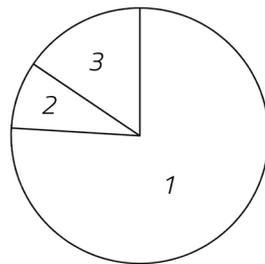
Fig.02

Crescita della popolazione, 2003/2022

**Fig.03**

Numero di residenti per perimetri, 2022

- 1. Territorio urbanizzato - 76%
- 2. Edificato sparso - 8,5%
- 3. Rurale - 15,5%



I.I

Dimensione nel territorio

Elementi specifici di attenzione

1. Il perimetro, di senso, del territorio urbanizzato individuato (pag.15) viene confermato dalla distribuzione della popolazione all'interno del territorio. La Fig.01 individua il numero di abitanti all'interno di ogni cella (250x250m) della "griglia di prossimità" mostrando chiaramente come i centri abitati, in cui i servizi pubblici sono presenti in maggior numero, fungano da aggregatori sociali.
2. Il territorio rurale è stato scelto da un numero importante di abitanti (6490) rendendolo un ulteriore centro abitato di cui non possiamo non tenere conto
3. La collocazione geografica di Granarolo dell'Emilia, più prossimo a Bologna, e lo sviluppo edilizio recente lo ha portato ad avere una crescita sempre maggiore di abitanti nel tempo. Mentre la lontananza dal capoluogo di provincia e l'inadeguatezza dei servizi di trasporto pubblico e di collegamento degli altri Comuni li hanno portato ad una stabilizzazione della popolazione iniziata nel 2003.

Fig.04
Classificazione fasi età, 2003/2013/2022

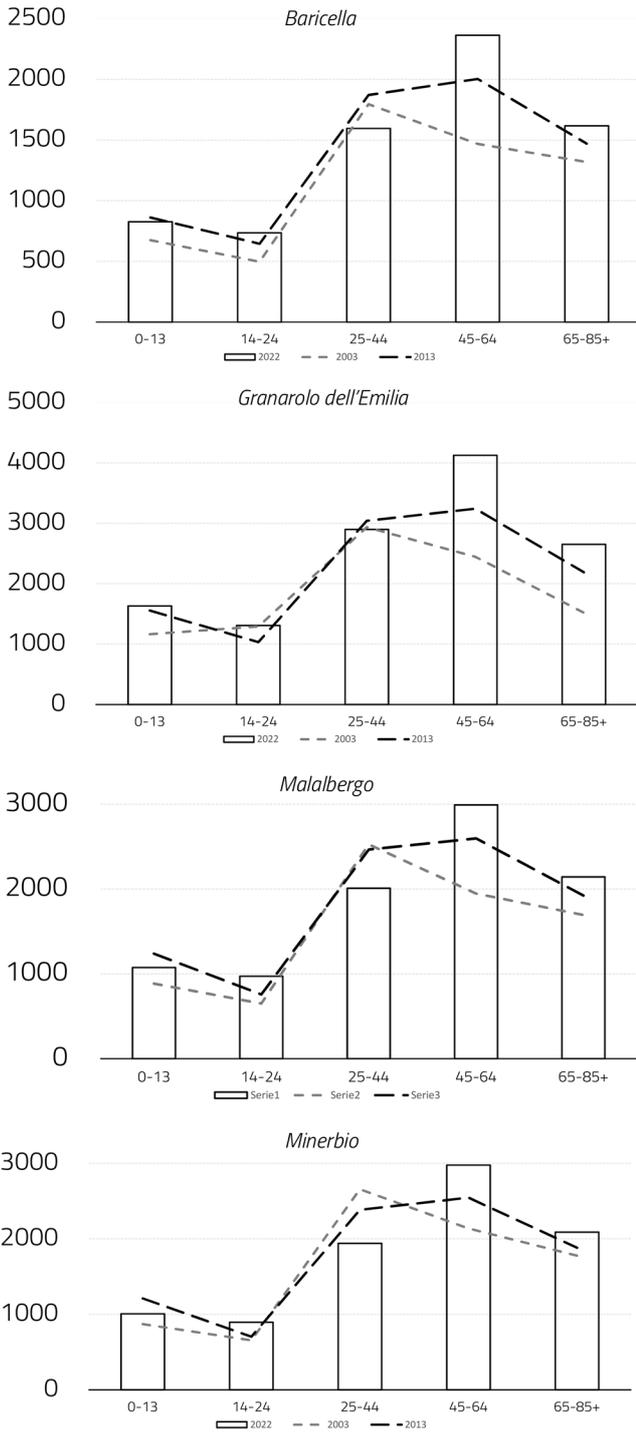


Fig.05
Peso della popolazione anziana, 2022

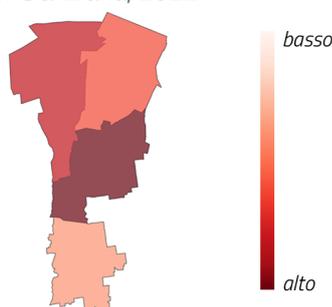


Fig.06
Crescita della popolazione straniera, 2003/2022

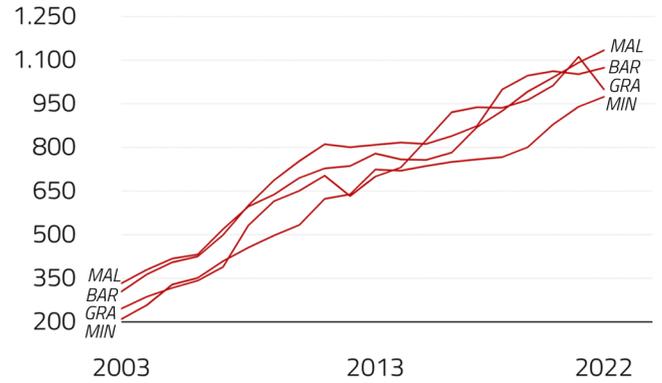


Fig.07
Distribuzione popolazione straniera, 2022

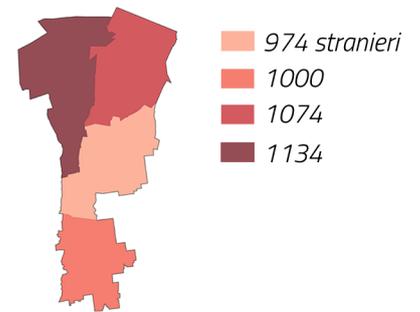


Fig.08

Famiglie per numero di componenti all'interno dell'Unione di Pianura, 2022

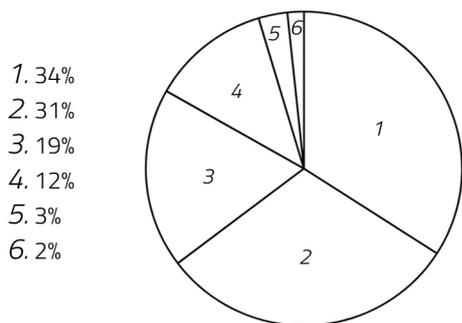
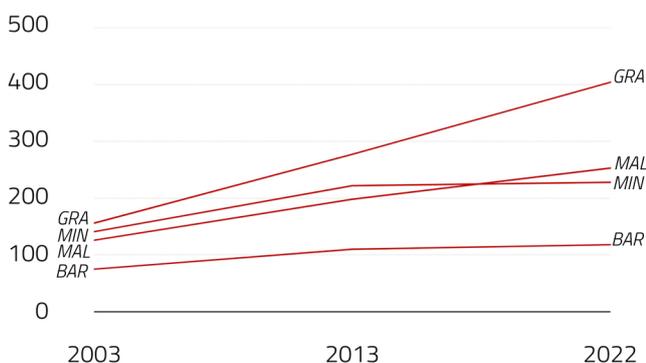


Fig.09

Crescita famiglie unipersonali over 85, 2003/2022



I.II

Struttura della popolazione

Elementi specifici di attenzione

1. La classificazione della la popolazione per **fasi di età**, raffrontata con anni precedenti, ci ha permesso di ampliare il semplice ragionamento fatto sull'aumento o la diminuzione della singola fascia di appartenenza apportando una visione più ampia e focalizzando l'attenzione sulle necessità e opportunità che portano con se le principali fasi della vita:

- 0-13 , fase scolastica all'interno del territorio;
- 13-24, fase scolastica all'esterno del territorio;
- 25-44, fase decisoria, lavoro e scelta del luogo in cui vivere, regola l'attrattività del territorio;
- 45-64, popolazione stabilizzata che usufruisce di tutte le tipologie di servizi, "termometro" per la qualità de servizi;
- 65-85+, servizi per la cura, nuove tipologie di politiche abitative.

Si può evidenziare come l'esplosione del dato degli anziani sia prossimo, e come sia importante il dato (in diminuzione) della fascia di età in fase decisoria;

2. Il grafico delle famiglie (Fig.08) ci mostra come, già ad oggi, la tradizionale famiglia composta da 3 persone non sia più una percentuale così significativa e la famiglia numerosa stia lentamente scomparendo;

Fig.10
 Storico redditi da lavoro e da pensione, 2003/2019

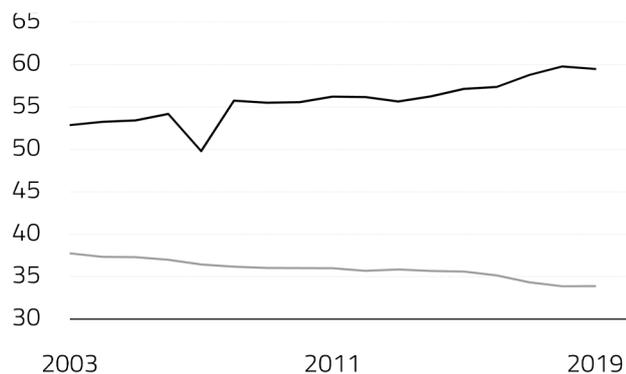


Fig.13
 Numero alloggi ERP, 2022

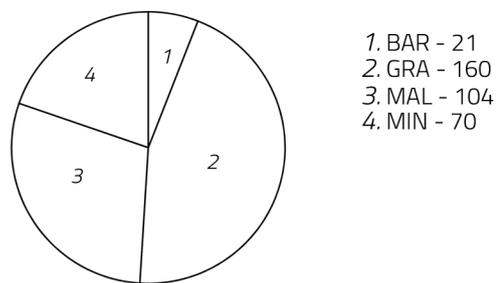


Fig.11
 Percentuale di contribuenti per fasce di reddito, 2019

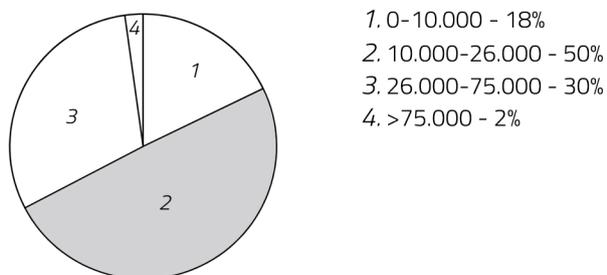


Fig.14
 Numero domande, 2021/2022/2023

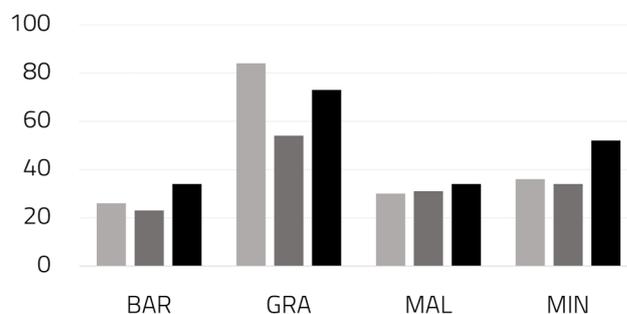


Fig.12
 Indice di Gini (disuguaglianza del reddito), 2021

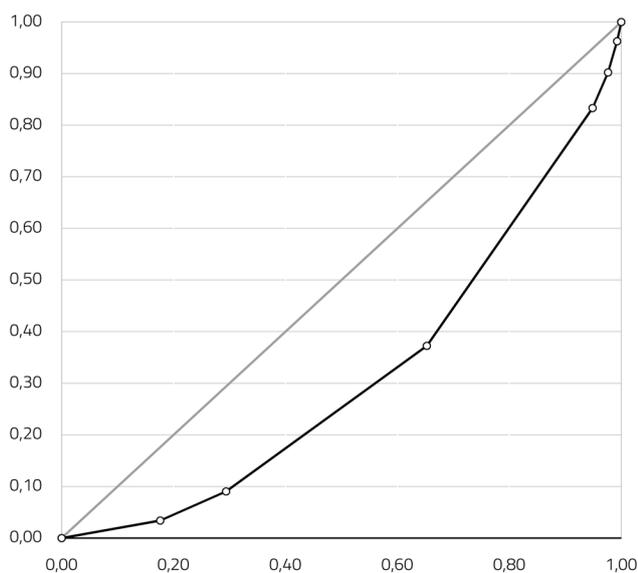
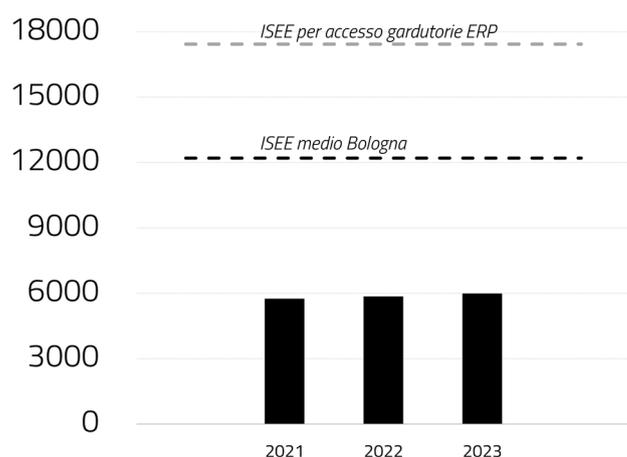


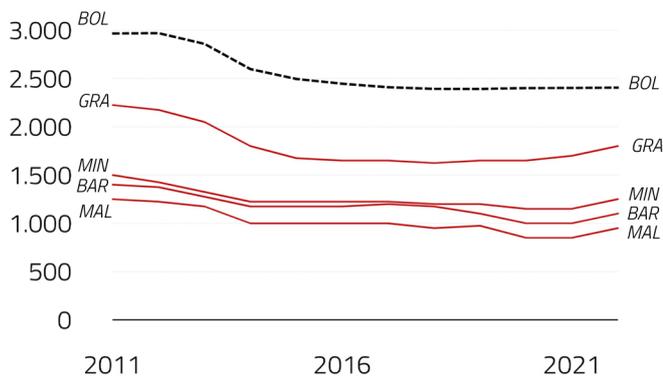
Fig.15
 Confronti valori ISEE, 2021/2022/2023



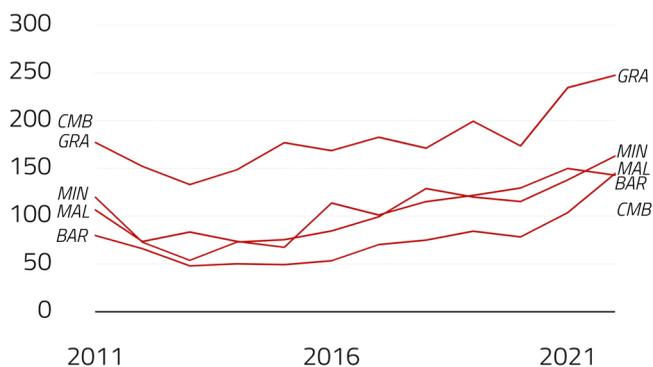
0,21 - Indice Unione Terre di Pianura
 0,25 - Indice Emilia - Romagna (Istat)

Fig.16

Variazione valore OMI (residenziale), 2011/2022

**Fig.17**

Volumi di compravendita, 2001/2022

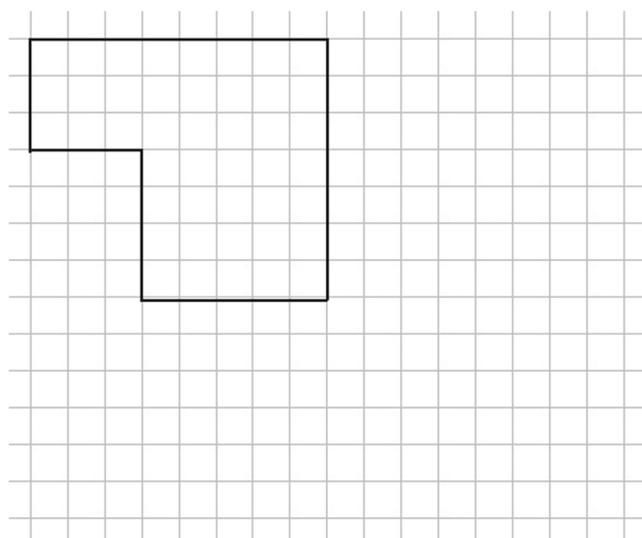


I.III

Struttura socioeconomica

Elementi specifici di attenzione

1. I dati sui redditi e l'indice di Gini mostrano una realtà all'interno dell'Unione prossima alla media regionale, non registrano un'emergenza a livello di reddito.
2. A fronte del numero delle domande di alloggio pervenute l'Unione riesce a soddisfare un numero di circa 3 richieste all'anno, evidenziando un problema di accesso alla casa anche nei nostri territori, lasciando al di fuori del sistema ERP un numero rilevante di nuclei familiari in condizione di "disagio economico"
3. Dal valore medio degli ISEE dei nuclei familiari che fanno richiesta di alloggio proviamo a dare una lettura di senso e non meramente statistico, deducendone che la casa popolare si è trasformata negli anni diventando pertanto un'attività pubblico-assistenziale. Le poche domande evase e la vetustà del patrimonio immobiliare ERP fanno evincere come questo strumento sia stati quasi completamente abbandonato a favore del mercato privato e di nuovi strumenti come l'housing sociale.
4. I valori mostrano come la città capoluogo influisca sul mercato immobiliare, sia a livello di valori che di volumi di compravendita





Perimetro del Territorio Urbanizzato

La L.R. 24/2017 introduce il concetto di "Territorio Urbanizzato" come uno degli strumenti chiave per la gestione sostenibile del territorio. Questo concetto mira a promuovere uno sviluppo urbanistico equilibrato e a contenere il consumo di suolo.

Il Territorio Urbanizzato è l'ambito entro il quale sono consentite le trasformazioni urbanistiche e edilizie, l'obiettivo principale della definizione del perimetro è appunto la tutela del suolo e la prevenzione della dispersione insediativa. Si mira a promuovere la riqualificazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente, riducendo al minimo il consumo di nuovo suolo. Tale principio trova nell'individuazione di tale perimetro il punto di svolta rispetto ai metodi di progettazione adottati fino ad ora, rappresentando un passaggio cruciale per la pianificazione territoriale.

II.1

Modalità di definizione

Nella definizione del perimetro abbiamo operato in due fasi differenti:

- un'individuazione di senso condivisa
- una verifica formale

Individuazione di senso condivisa

Partendo dal mandato del piano (qui si vive bene), attraverso lo sguardo al femminile, si è giunti alla naturale interpretazione che necessitiamo di consolidare l'infrastruttura di prossimità, già descritta nei capitoli precedenti come il principio che muove il piano urbanistico.

Anche nell'individuazione del perimetro è stato richiamato tale principio, assumendo come base la città pubblica ovvero le "dotazioni urbanistiche", intese come quei luoghi pubblici che promuovono la salute, la fiducia e l'inclusione.

Vista l'importanza che assume il perimetro del territorio urbanizzato in termini di futuri investimenti, ci si è posti la domanda di quali luoghi dovrebbero essere considerati tali e di quali invece siano edificato sparso o discontinuo.

Lo studio delle dotazioni territoriali, inteso come tipologia e posizione nel territorio, unito ai luoghi scelti dalle associazioni pubbliche e private per le loro attività, ha aiutato a operare la scelta in funzione della presenza o meno della "struttura minima" (3 servizi di diversa tipologia). Quest'ultima è intesa come condizione indispensabile per assicurare il presidio della socialità e viene come tale integrata anche nella Strategia, assicurando il mantenimento della stessa in tutti i luoghi dove essa è presente. Unica eccezione è stata fatta per il centro abitato di Mondonuovo (Baricella), capolinea della futura linea BRT, alla cui realizzazione sono correlate le ipotesi di potenziamento dei servizi formulate dal PUG.

Infine, il perimetro del TU è stato ottimizzato attraverso lo studio della "griglia di prossimità"

(pag.16). Tale strumento ha aiutato nella definizione di ciò che è realmente prossimo alla città pubblica e ci consente, in accordo con lo spirito della nuova legge urbanistica, di promuovere uno sviluppo sostenibile, responsabile e inclusivo del territorio.

In quest'ottica sono stati individuati i perimetri dei seguenti centri abitati:

Centri principali:

Baricella, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Altedo, Minerbio;

Centri minori:

San Gabriele (BAR), Mondonuovo (BAR), Boschi (BAR) Cadriano (GRA), Quarto Inferiore (GRA), Pegola (GRA), Ca' de Fabbri (MIN)

Sono state inoltre comprese nel territorio urbanizzato anche tutte le aree produttive metropolitane e quelle di livello comunale edificate in continuità al tessuto residenziale. Anche queste zone sono state classificate in due categorie.

Insedimenti produttivi metropolitani

Cadriano (GRA), Quarto Inferiore (GRA), Ca' de Fabbri (MIN), Altedo (MAL)

Insedimenti produttivi di rilievo comunale:

Baricella, San Gabriele (BAR), Granarolo dell'Emilia, Malalbergo. Minerbio (MIN)

Insedimenti in territorio rurale

Come anticipato nel capitolo delle Singolarità sono state individuati due elementi che per dimensione e utenza sono stati inclusi all'interno del territorio urbanizzato:

- a) Ambito funzionale, Granarolo
- b) Zuccherificio, Produttivo comunale Minerbio

Verifica formale

Ai sensi di quanto previsto dall'art.32 della L.R. 24 del 21/12/2017, il PUG individua nella cartografia il perimetro del territorio urbanizzato, comprendente:

- a) Le aree edificate con continuità a prevalente destinazione residenziale, produttiva, commerciale, direzionale e di servizio, turistico

ricettiva, le dotazioni territoriali, le infrastrutture, le attrezzature e i servizi pubblici comunque denominati, i parchi urbani nonché i lotti e gli spazi ineditati dotati di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti;

b) Le aree per le quali siano stati rilasciati o presentati titoli abilitativi edilizi per nuove costruzioni o siano state stipulate convenzioni urbanistiche attuative;

c) I singoli lotti di completamento individuati dal piano vigente alla data di entrata in vigore della presente legge e collocati all'interno delle aree edificate con continuità o contermini alle stesse;

d) I lotti residui non edificati, dotati di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti in quanto facenti parte di un piano urbanistico attuativo, comunque denominato, attuato o in corso di completamento;

e) Non fanno parte del territorio urbanizzato:

f) Le aree rurali, comprese quelle intercluse tra più aree urbanizzate aventi anche un'elevata contiguità insediativa;

g) L'edificato sparso o discontinuo, collocato lungo la viabilità e le relative aree di pertinenza e di completamento;

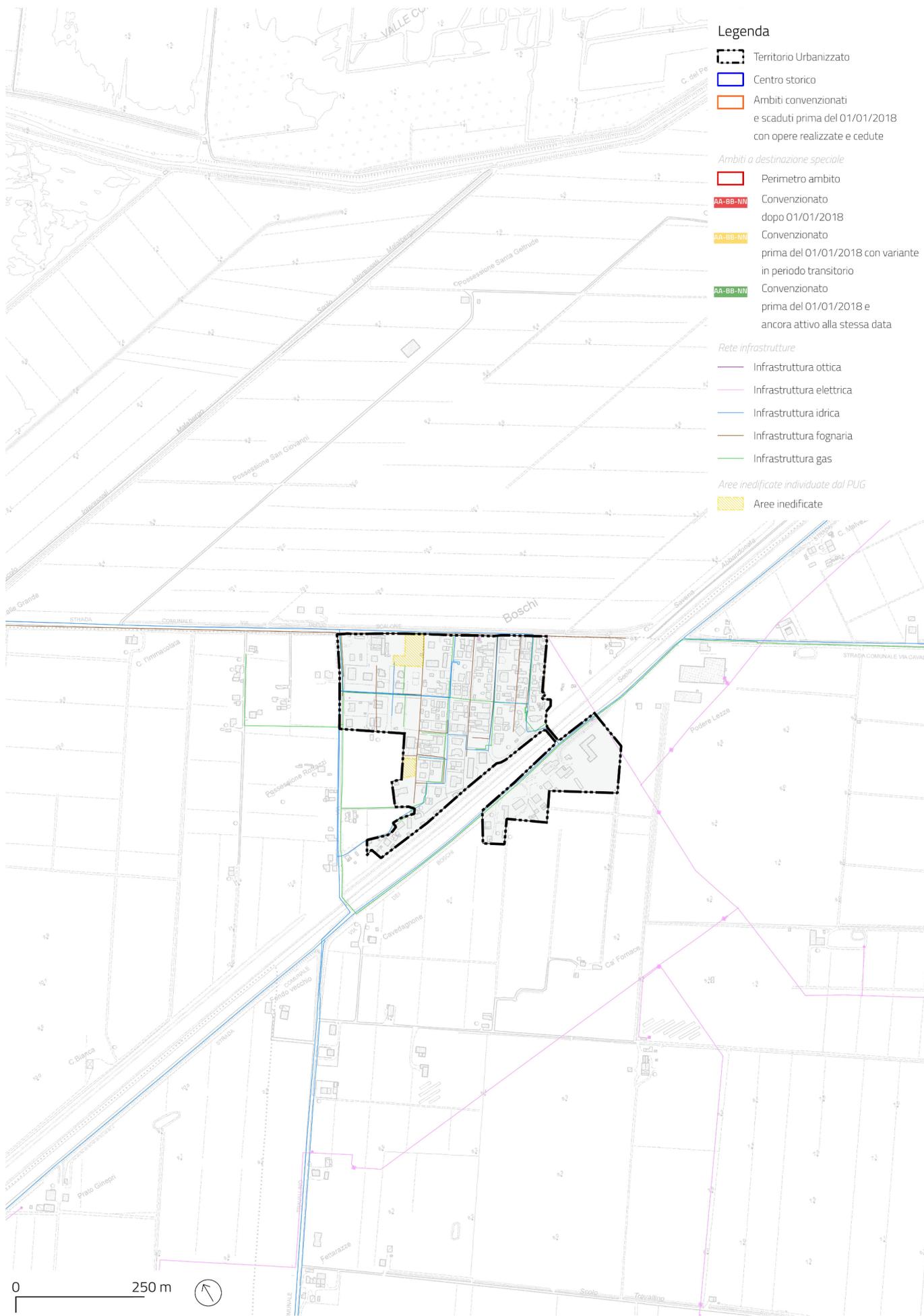
h) Le aree permeabili collocate all'interno delle aree edificate con continuità che non siano dotate di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti

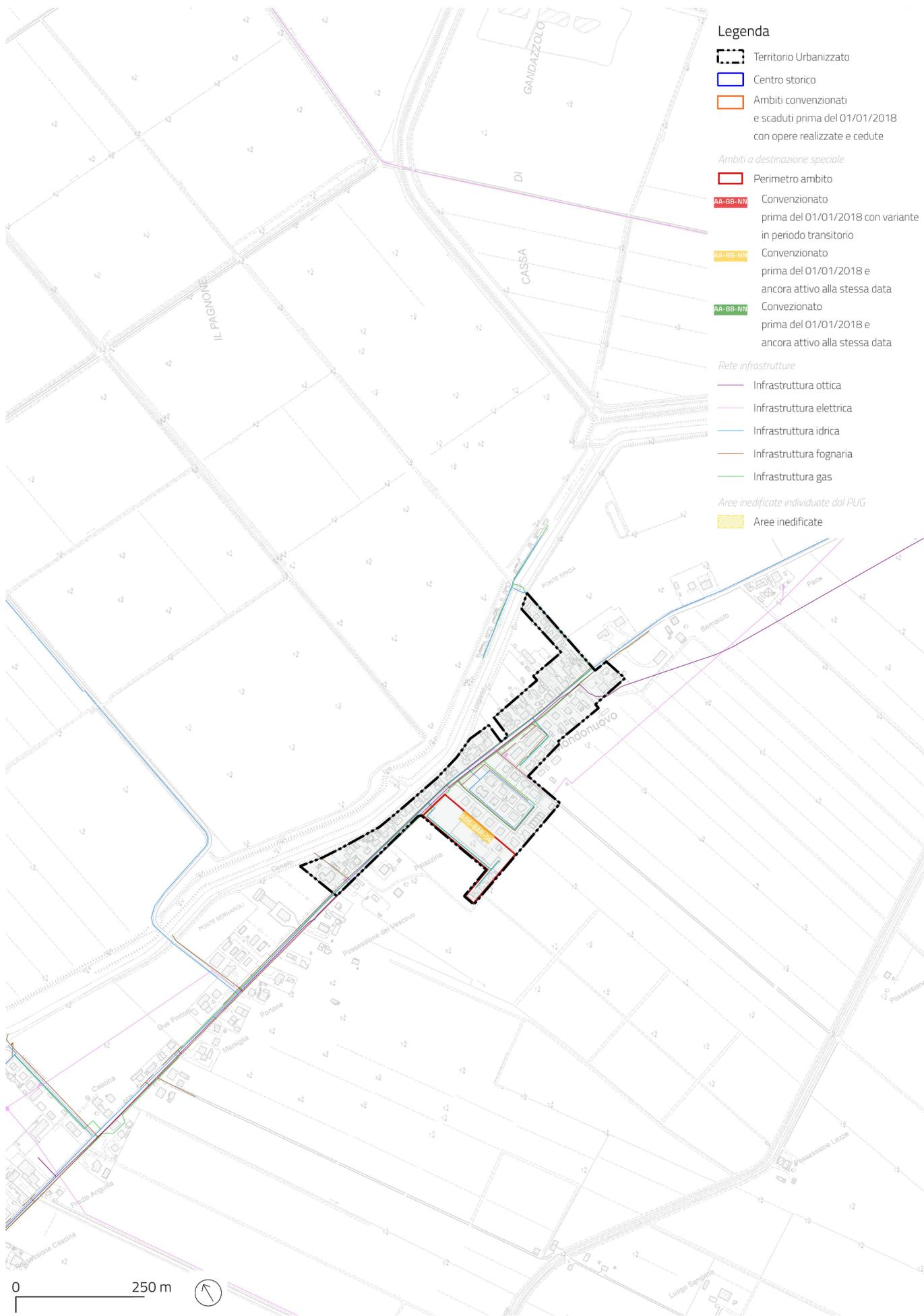
i) Le aree di pertinenza delle infrastrutture per la mobilità, collocate al di fuori delle aree edificate con continuità.

j) In ottemperanza a quanto espresso precedentemente abbiamo proceduto con la verifica delle aree che sono state incluse all'interno del perimetro individuato.

Le convenzioni urbanistiche attive alla data dell'entrata in vigore della legge e stipulate in seguito sono state individuate come Ambiti a destinazione speciale, e sono state raccolte in allegati separati.

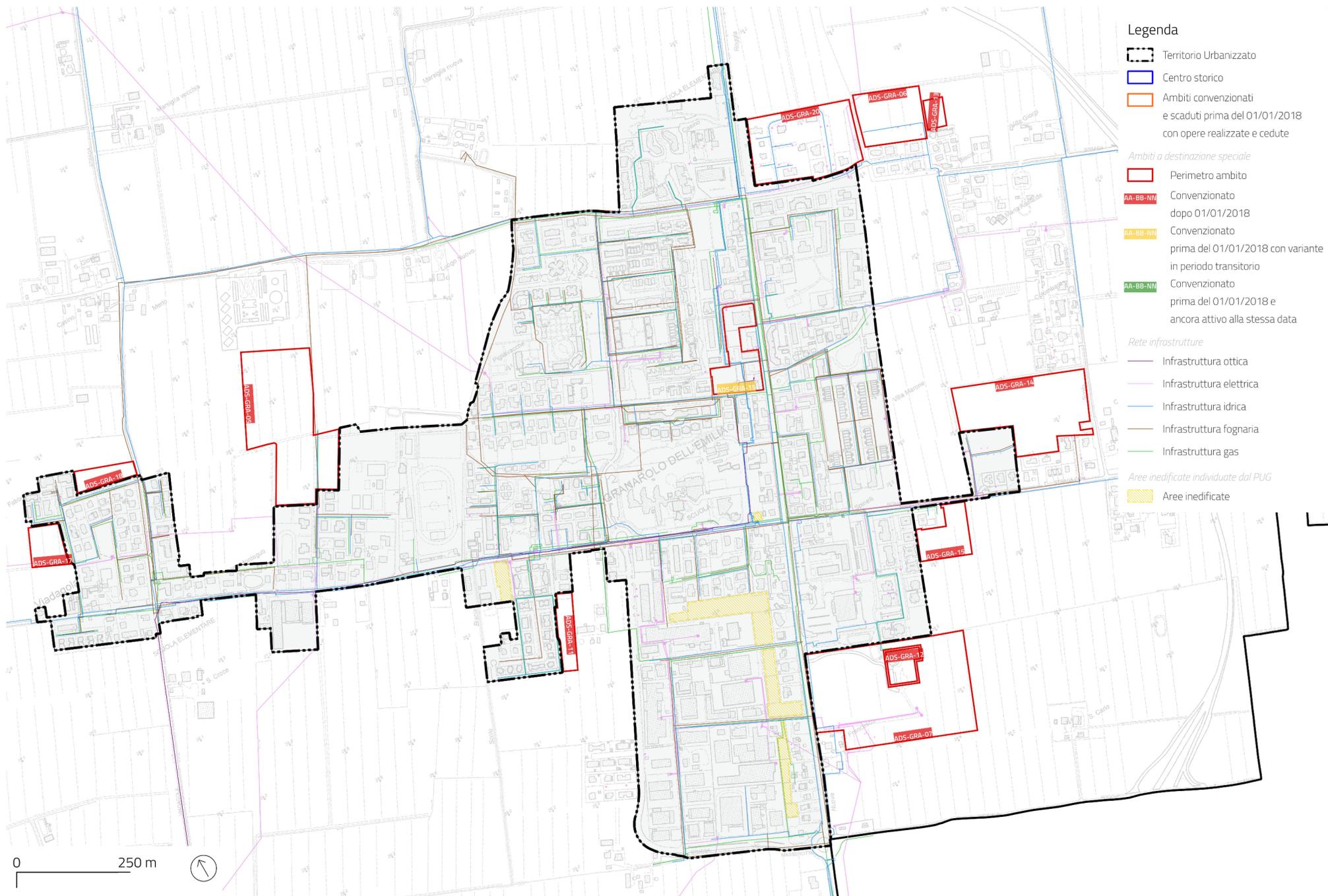
Di seguito vengono rappresentati i territori urbanizzati.

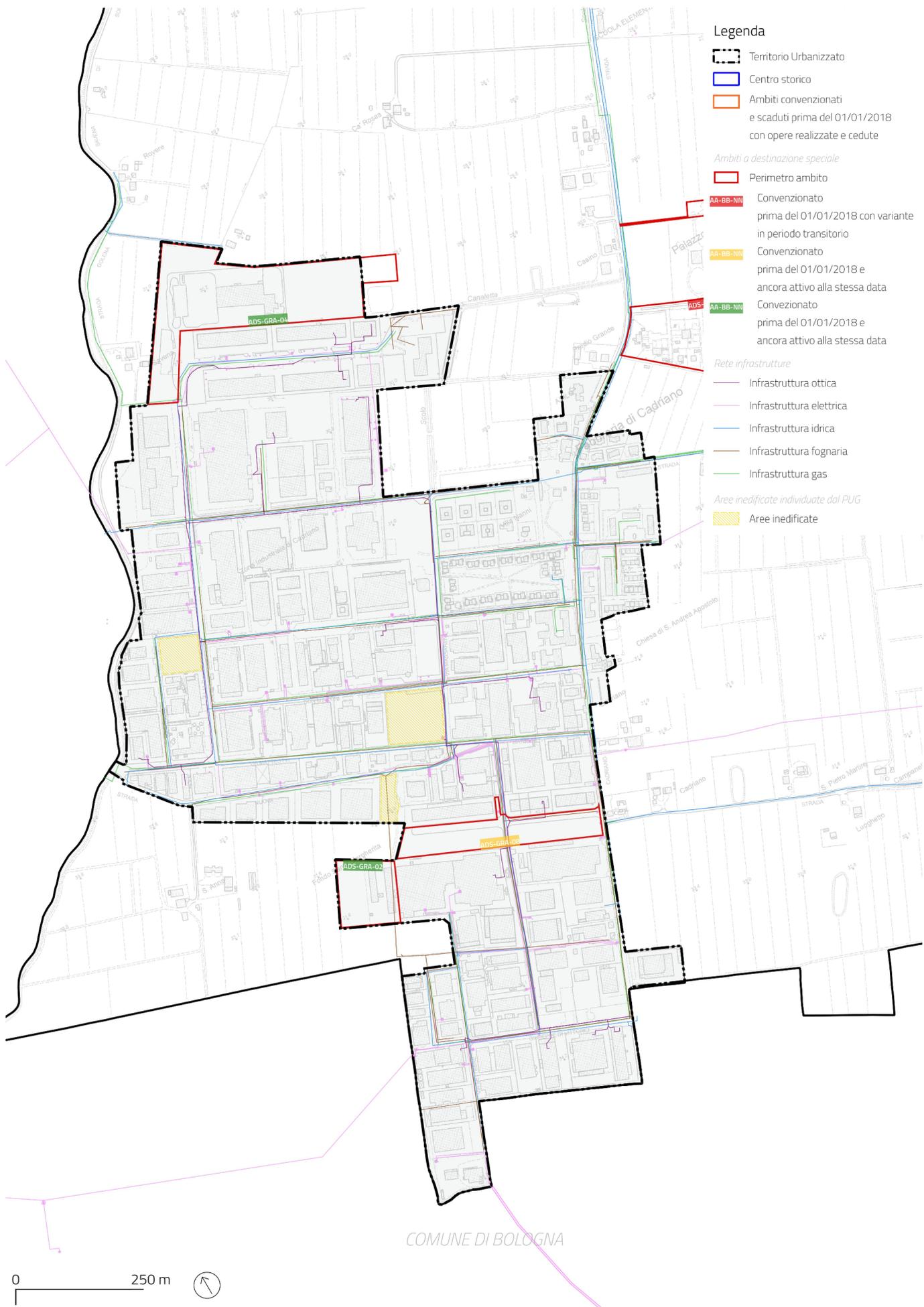


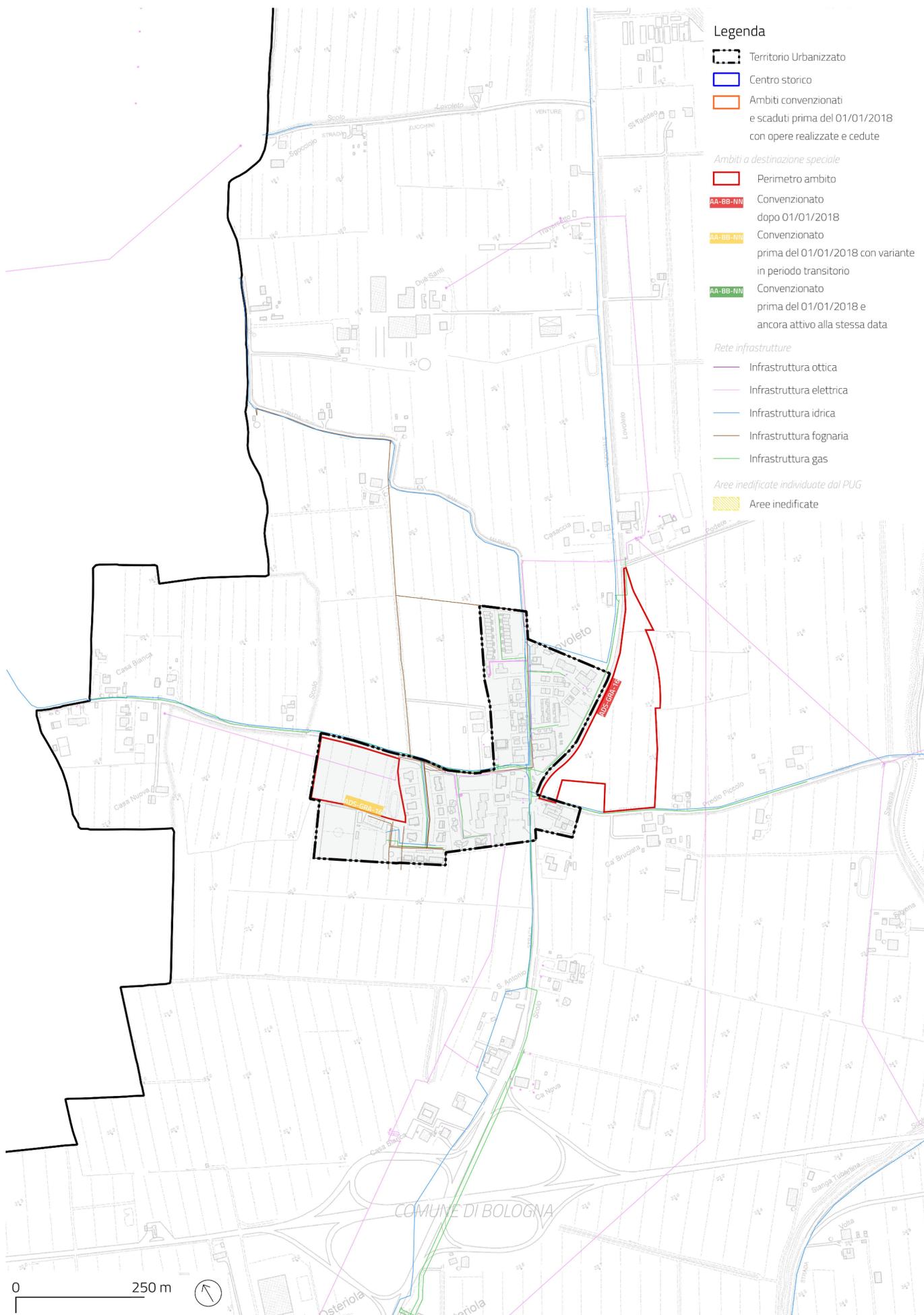


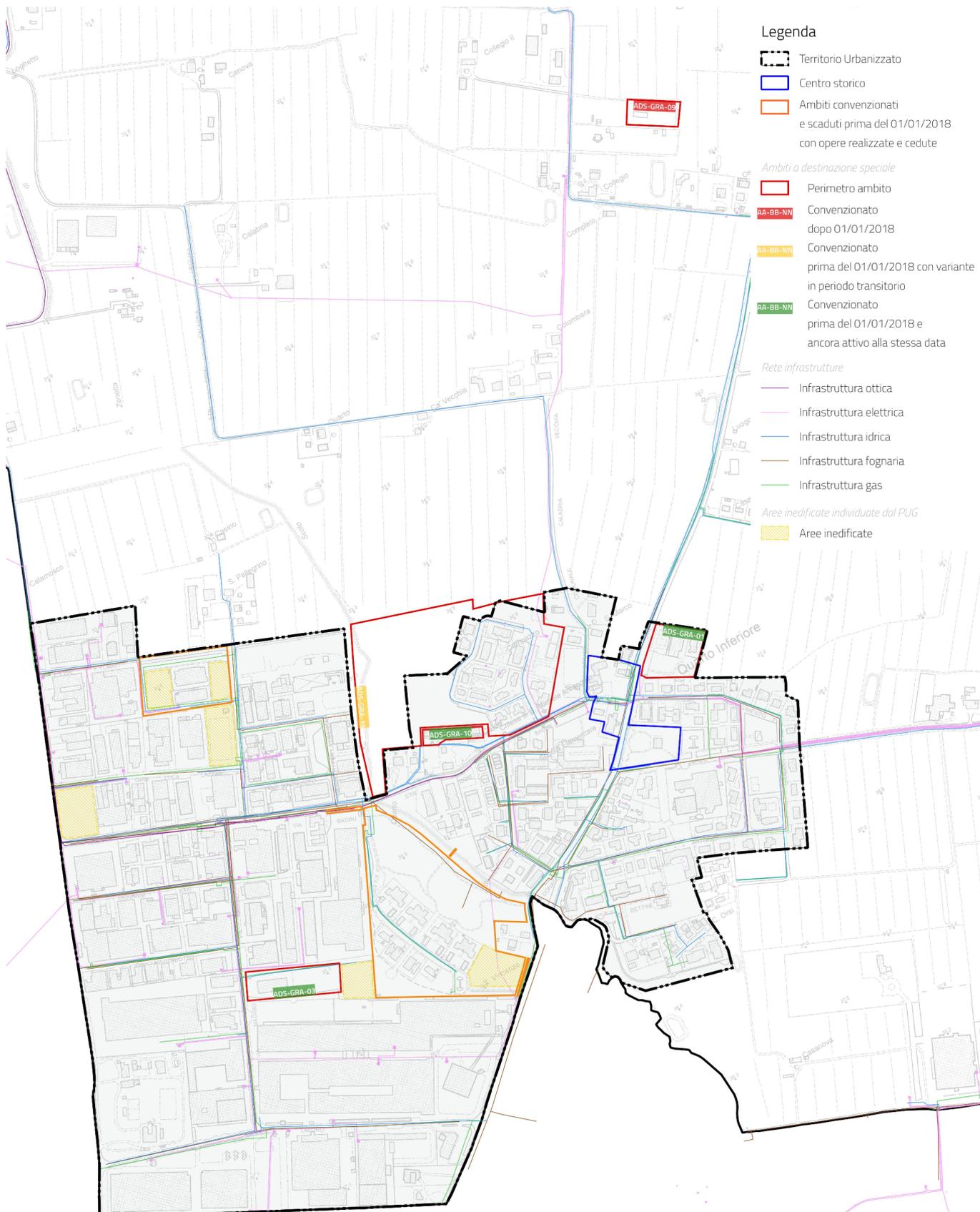
Legenda

- Territorio Urbanizzato
- Centro storico
- Ambiti convenzionati e scaduti prima del 01/01/2018 con opere realizzate e cedute
- Ambiti a destinazione speciale*
- Perimetro ambito
- Convenzionato prima del 01/01/2018 con variante in periodo transitorio
- Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data
- Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data
- Rete infrastrutture*
- Infrastruttura ottica
- Infrastruttura elettrica
- Infrastruttura idrica
- Infrastruttura fognaria
- Infrastruttura gas
- Aree inedificate individuate dal PUG*
- Aree inedificate

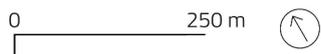


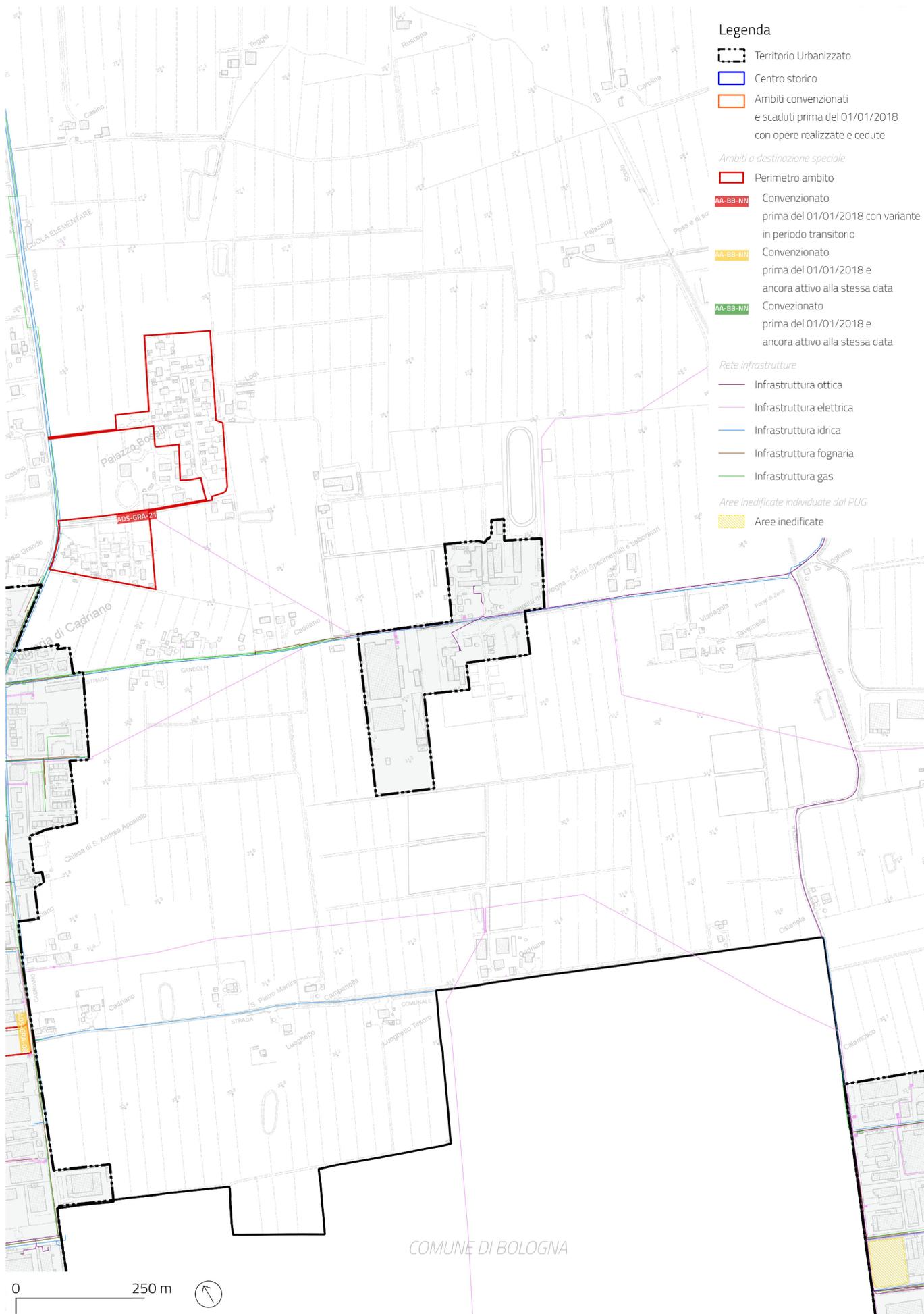






COMUNE DI BOLOGNA





Legenda

- Territorio Urbanizzato
- Centro storico
- Ambiti convenzionati e scaduti prima del 01/01/2018 con opere realizzate e cedute

Ambiti a destinazione speciale

- Perimetro ambito
- AA-BB-1/N Convenzionato prima del 01/01/2018 con variante in periodo transitorio
- AA-BB-1/N Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data
- AA-BB-1/N Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data

Rete infrastrutture

- Infrastruttura ottica
- Infrastruttura elettrica
- Infrastruttura idrica
- Infrastruttura fognaria
- Infrastruttura gas

Aree inedificate individuate dal PUG

- Aree inedificate

COMUNE DI BOLOGNA



PROVINCIA DI FERRARA

Legenda

-  Territorio Urbanizzato
-  Centro storico
-  Ambiti convenzionati e scaduti prima del 01/01/2018 con opere realizzate e cedute

Ambiti a destinazione speciale

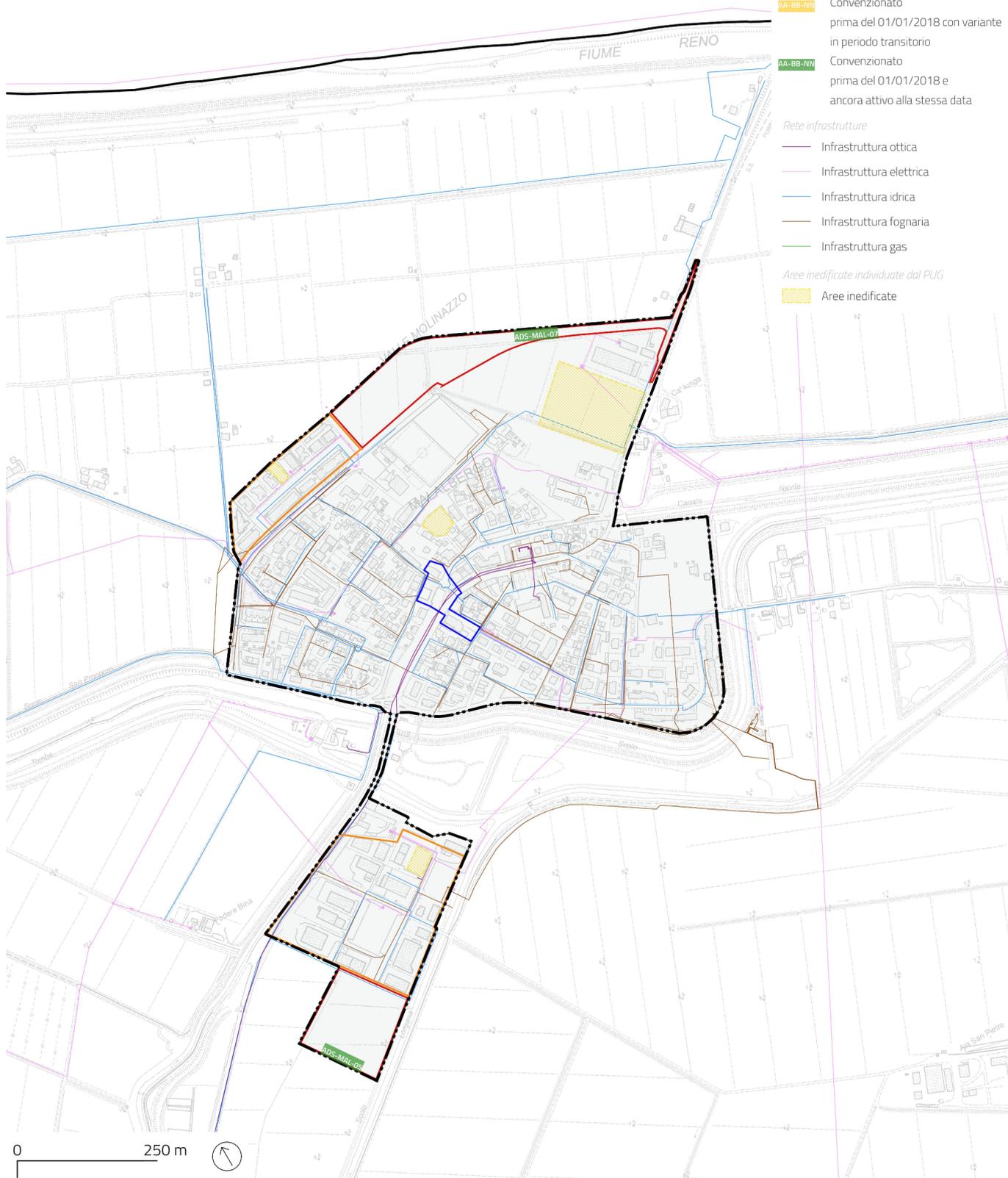
-  Perimetro ambito
-  Convenzionato dopo 01/01/2018
-  Convenzionato prima del 01/01/2018 con variante in periodo transitorio
-  Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data

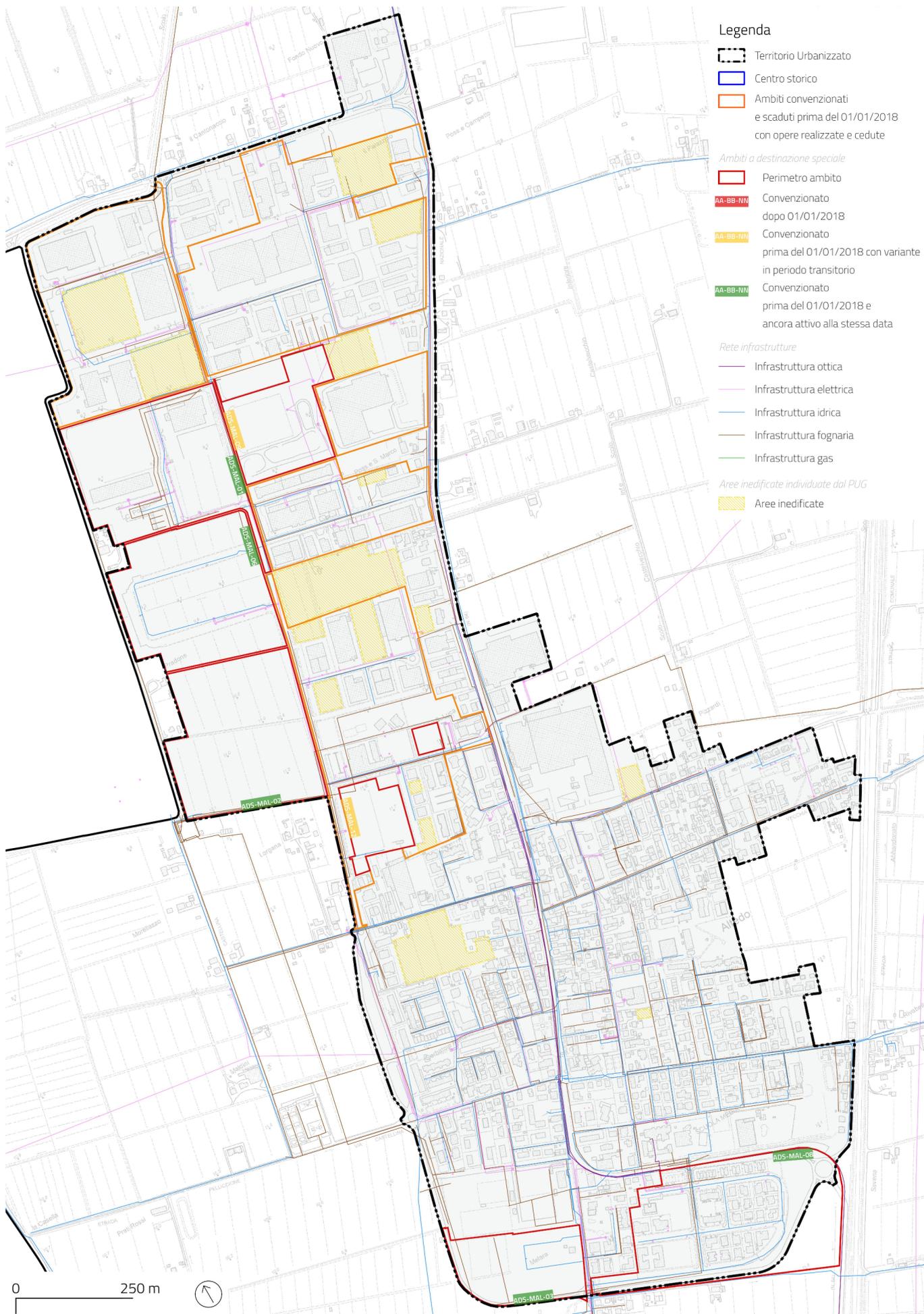
Rete infrastrutture

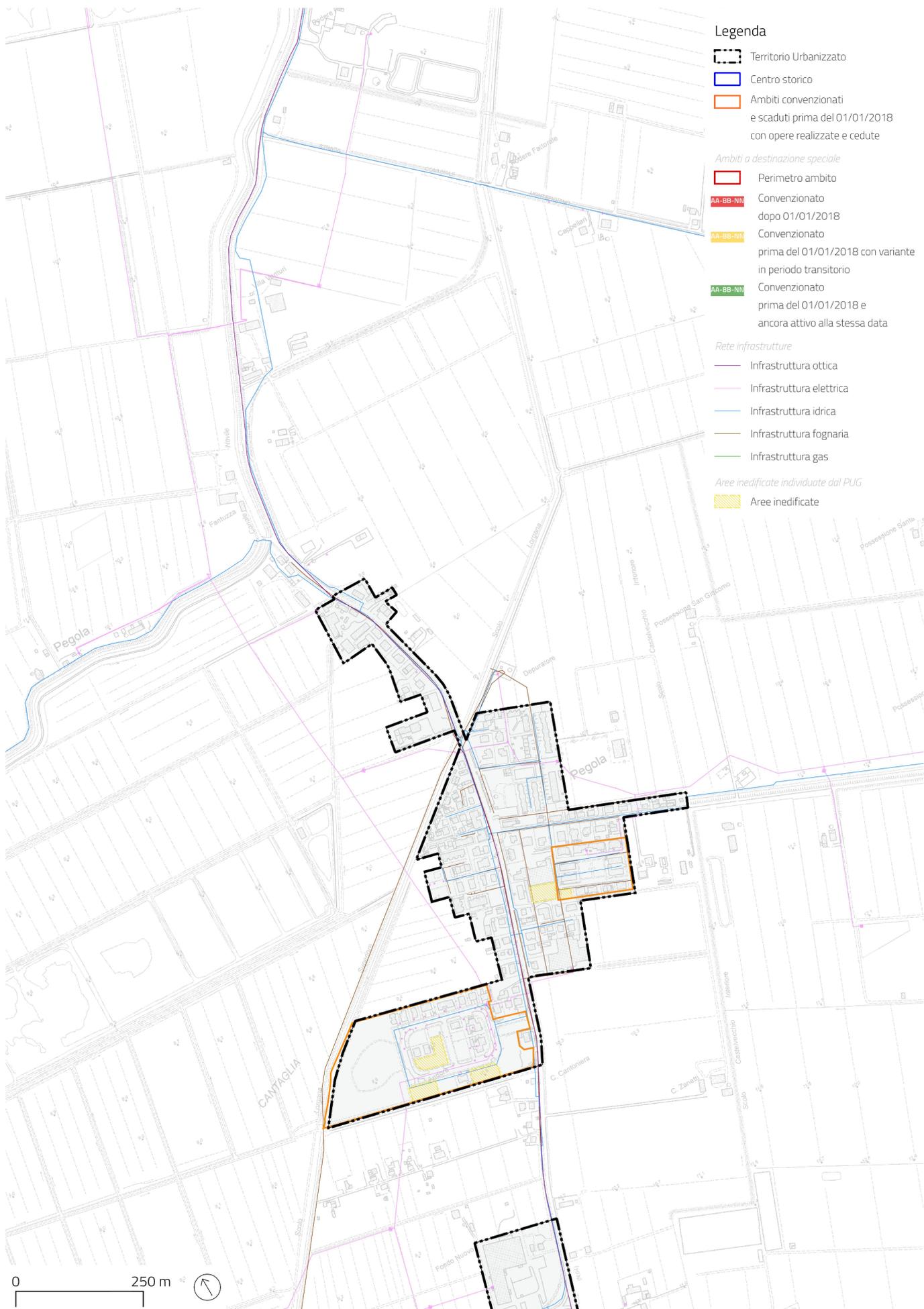
-  Infrastruttura ottica
-  Infrastruttura elettrica
-  Infrastruttura idrica
-  Infrastruttura fognaria
-  Infrastruttura gas

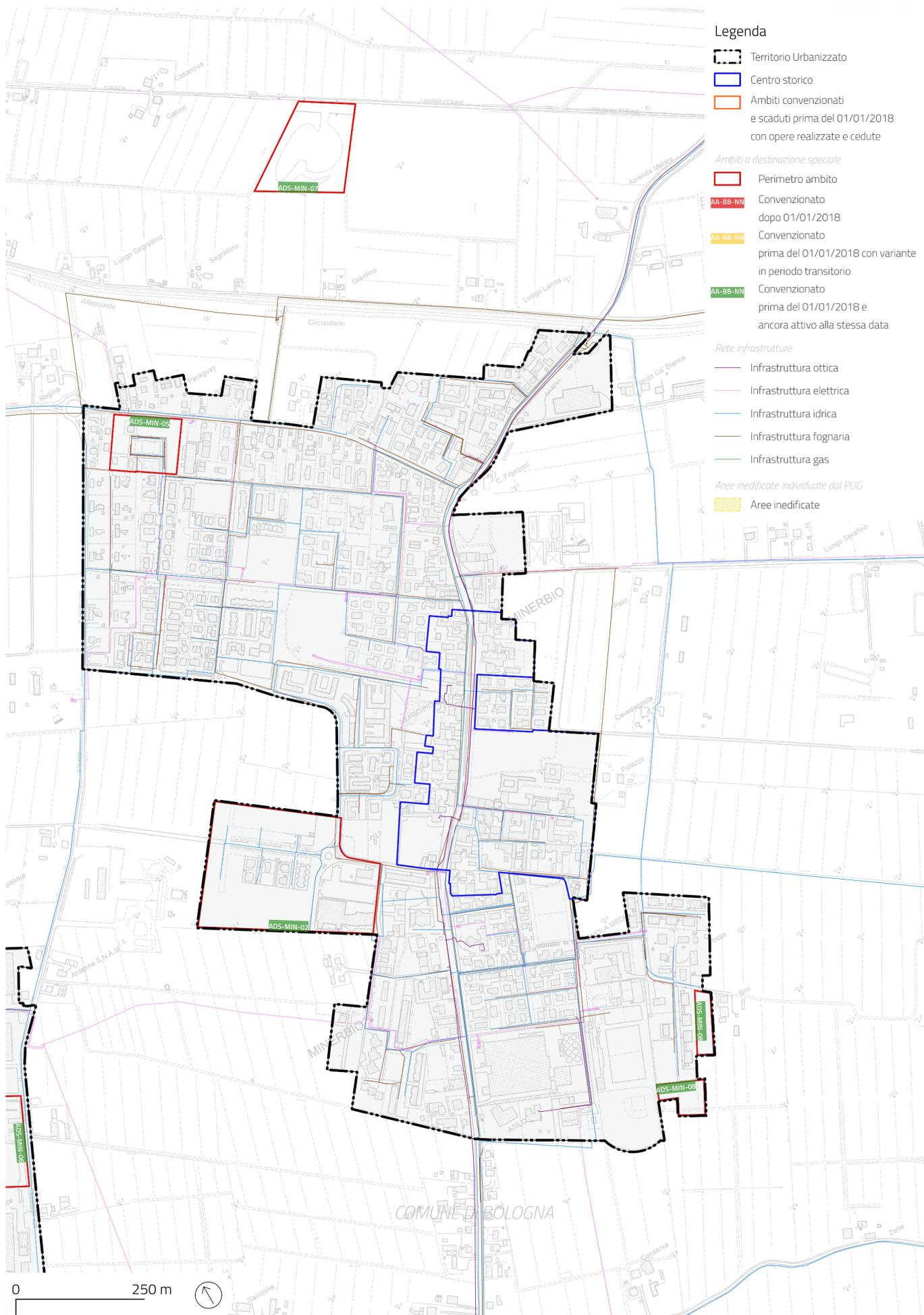
Aree inedificate individuate dal PUG

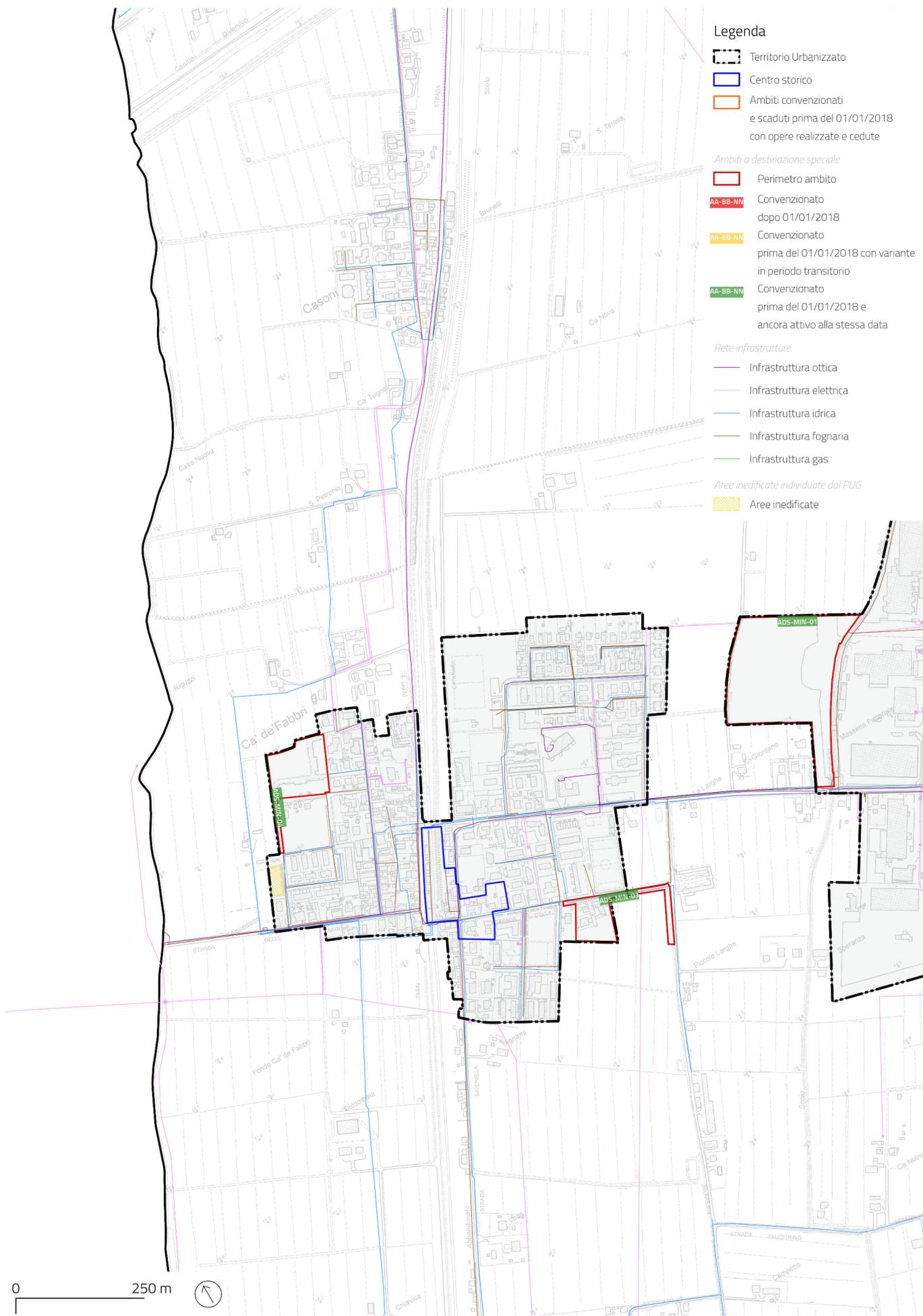
-  Aree inedificate











Legenda

- Territorio Urbanizzato
- Centro storico
- Ambiti convenzionati e scaduti prima del 01/01/2018 con opere realizzate e cedute

Ambiti a destinazione speciale

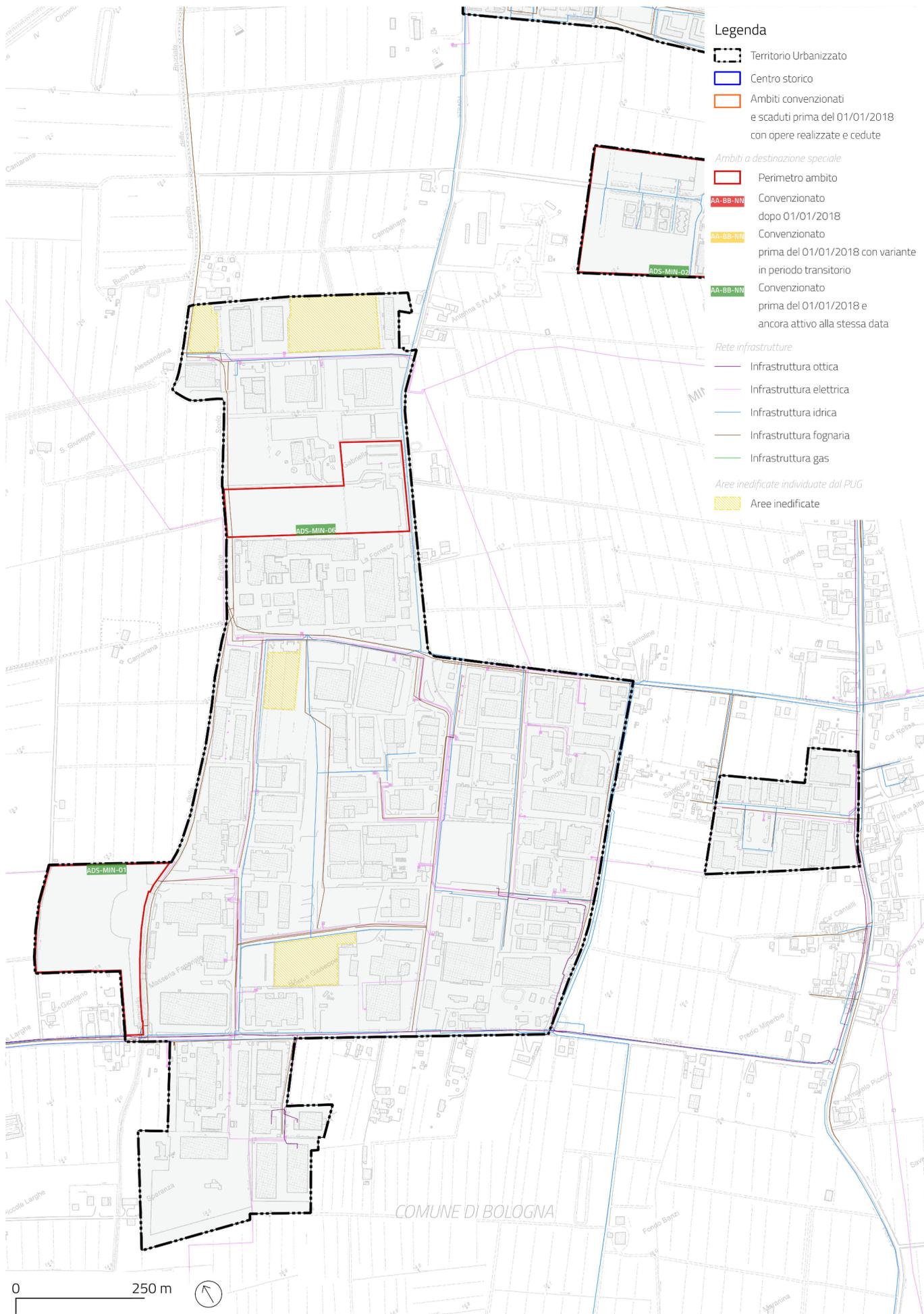
- Perimetro ambito
- AA-BB-NN Convenzionato dopo 01/01/2018
- AA-BB-NN Convenzionato prima del 01/01/2018 con variante in periodo transitorio
- AA-BB-NN Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data

Rete infrastrutture

- Infrastruttura ottica
- Infrastruttura elettrica
- Infrastruttura idrica
- Infrastruttura fognaria
- Infrastruttura gas

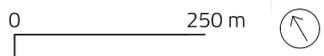
Aree inedificate individuate dal PUG

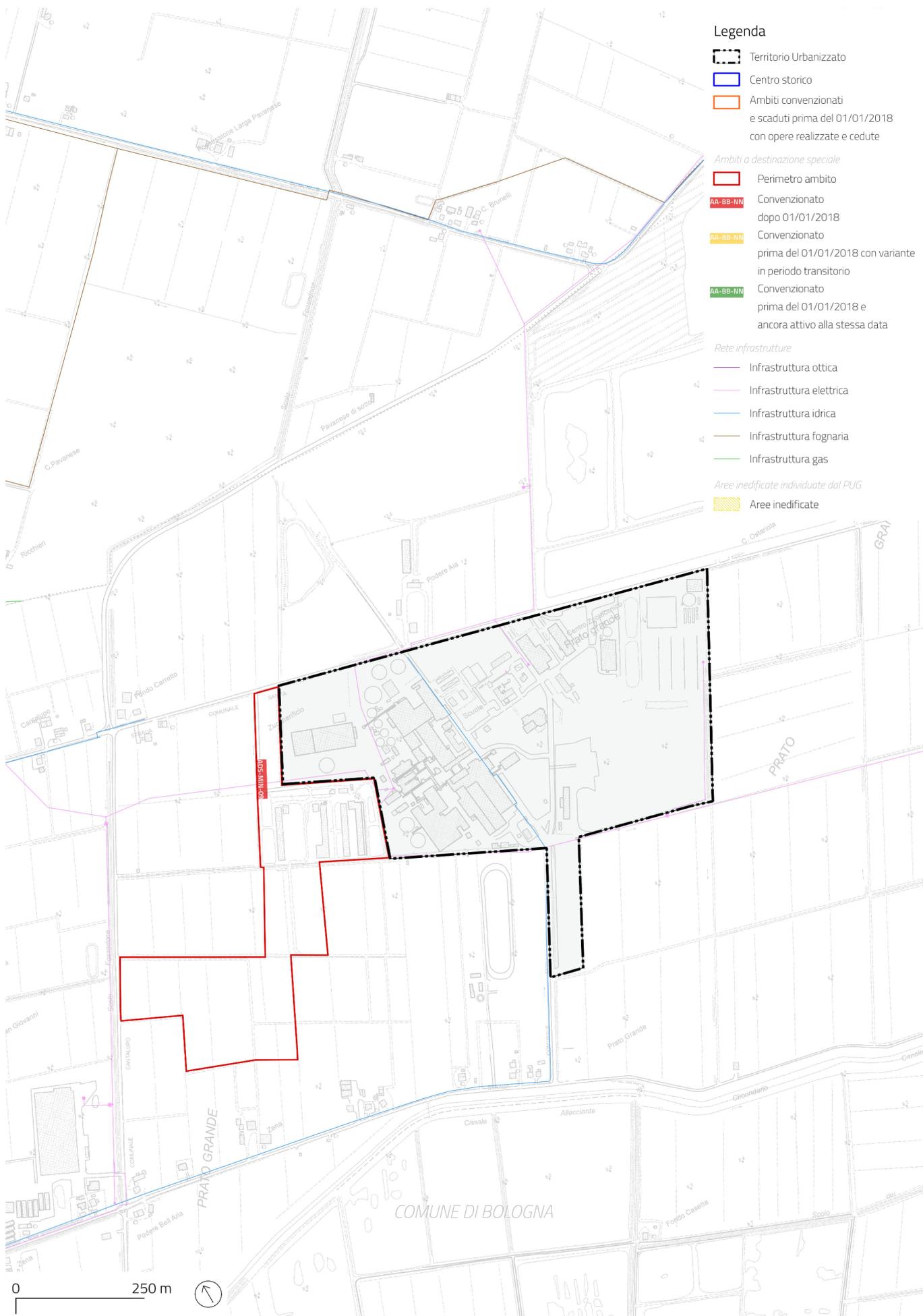
- Aree inedificate



Legenda

- Territorio Urbanizzato
- Centro storico
- Ambiti convenzionati e scaduti prima del 01/01/2018 con opere realizzate e cedute
- Ambiti a destinazione speciale
- Perimetro ambito
- Convenzionato dopo 01/01/2018
- Convenzionato prima del 01/01/2018 con variante in periodo transitorio
- Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data
- Rete infrastrutture**
- Infrastruttura ottica
- Infrastruttura elettrica
- Infrastruttura idrica
- Infrastruttura fognaria
- Infrastruttura gas
- Aree inedificate individuate dal PUG**
- Aree inedificate





Legenda

- Territorio Urbanizzato
- Centro storico
- Ambiti convenzionati e scaduti prima del 01/01/2018 con opere realizzate e cedute
- Ambiti a destinazione speciale**
- Perimetro ambito
- AA-BB-NN Convenzionato dopo 01/01/2018
- AA-BB-NN Convenzionato prima del 01/01/2018 con variante in periodo transitorio
- AA-BB-NN Convenzionato prima del 01/01/2018 e ancora attivo alla stessa data
- Rete infrastrutture**
- Infrastruttura ottica
- Infrastruttura elettrica
- Infrastruttura idrica
- Infrastruttura fognaria
- Infrastruttura gas
- Aree inedificate individuate dal PUG**
- Aree inedificate

0 250 m



