



Comune di Perugia

associazione culturale RI VIVI BORGO SANT'ANTONIO

Sezione di Urbanistica

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale

Università degli Studi di Perugia

# Prospettive di Riqualficazione Urbana Spazio Pubblico e Traffic Calming

**Una prima ipotesi progettuale  
per Perugia • Borgo Sant'Antonio**

Mariano Sartore

Benedetta Alessi

Cristina Brunelli

Costanza Cavalaglio

**PRESENTAZIONE:**

**15 dicembre - ore 18:00**

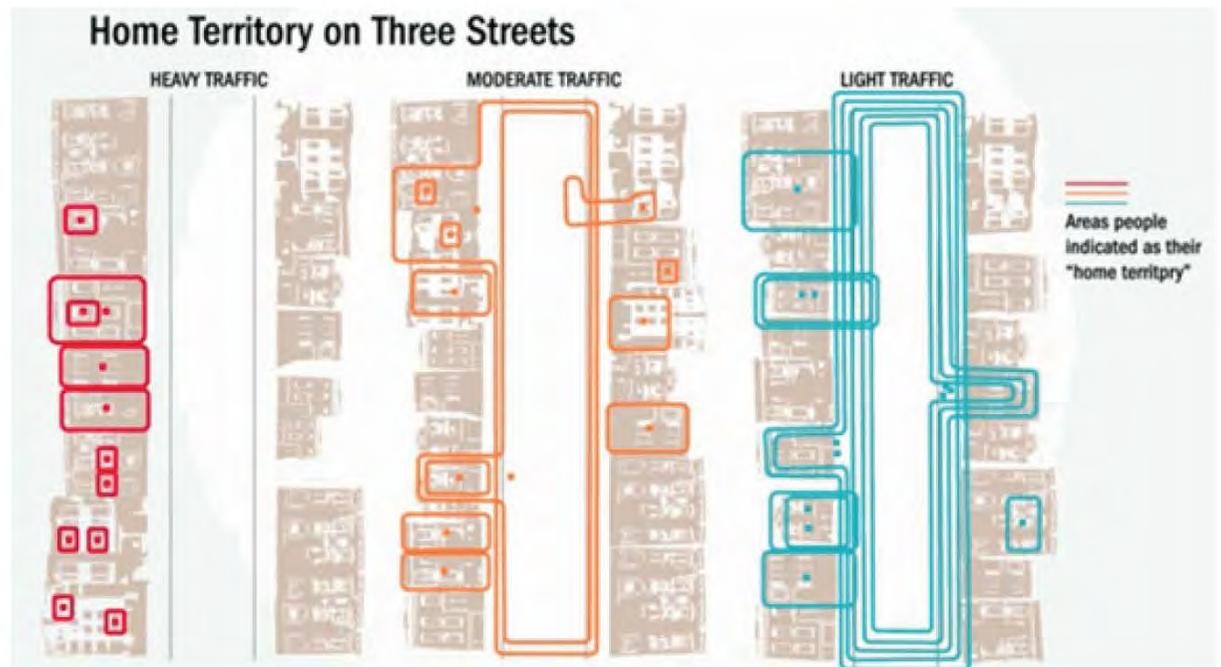
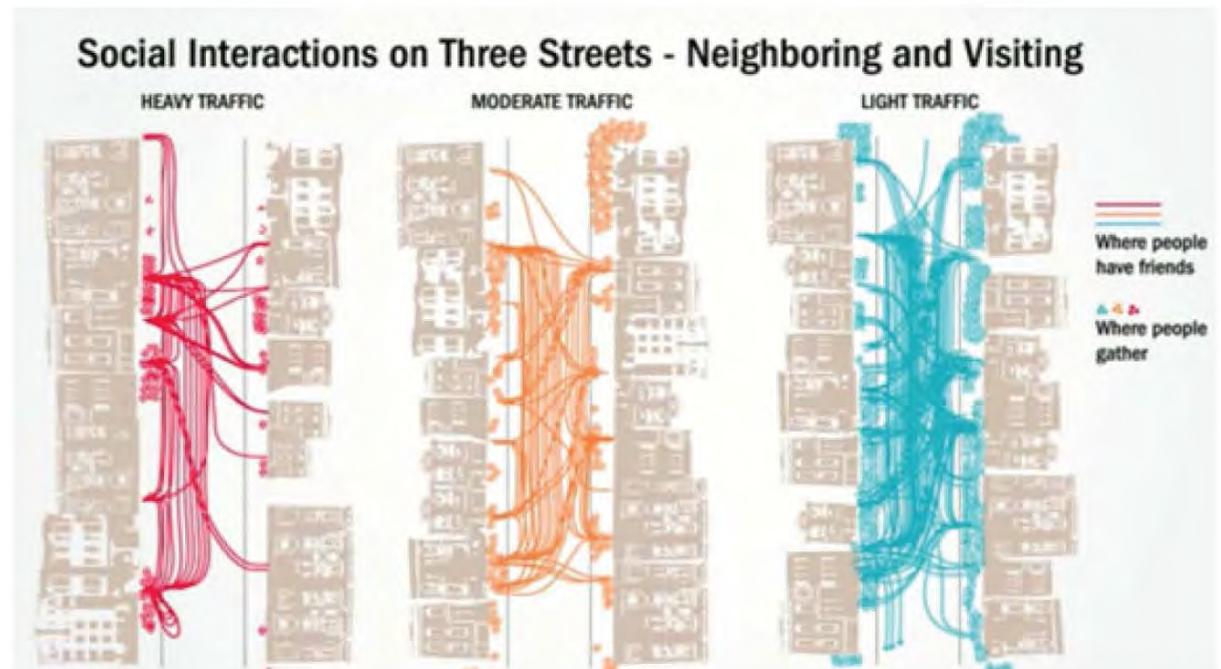
**Oratorio di San Benedetto**

**Via del Roschetto - Perugia**

## INTRODUZIONE AL TEMA

La **strada**

da sostegno al traffico di persone e merci  
a **luogo di scambio e relazione**



*Interazione sociale nelle strade: diversi studi dimostrano come l'intensità di relazioni sociali in strada sia inversamente proporzionale alla mole di traffico veicolare (D. Appleyard, 1981).*

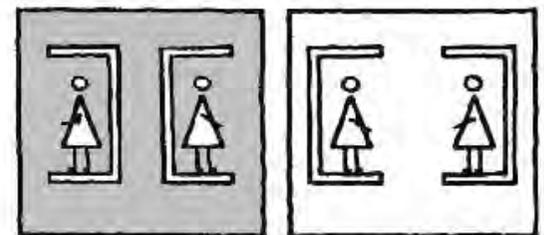
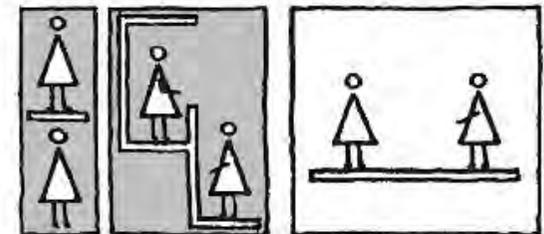
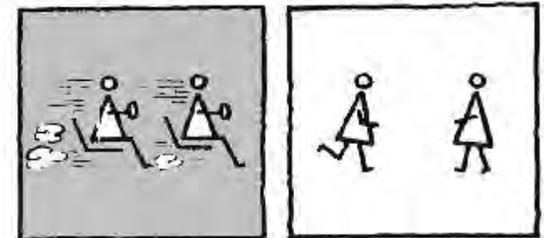
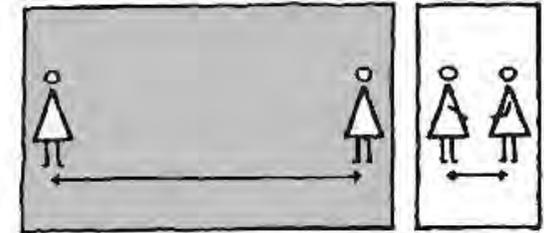
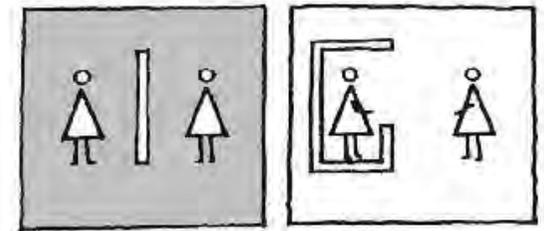
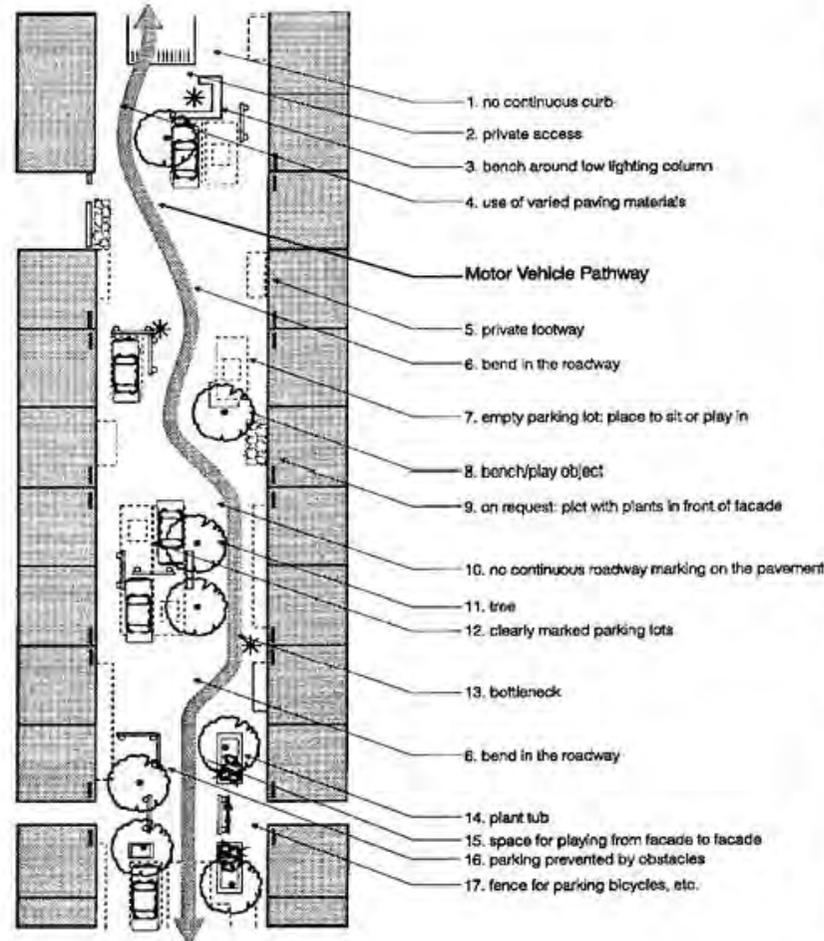
*Il traffico veicolare influenza anche la percezione dell'area di casa (D. Appleyard, 1981).*

## INTRODUZIONE AL TEMA

### Il traffic calming:

- condivisione della strada:
- l'auto attraversa lo spazio pedonale
- ridisegno dello spazio stradale per ridurre la velocità delle auto

Modello di strada residenziale (US Department of Transportation, 1994).



## CASI STUDIO

### Dublino

#### ATTRAVERSAMENTO PEDONALE SICURO:

allargamento del marciapiede  
restringimento e disassamento della carreggiata  
segnalazione e protezione dell'attraversamento

#### SEPARAZIONE DELLE SEDI

carreggiata  
pista ciclabile  
spazio di apertura della portiera  
posto auto  
marciapiede

#### RIVITALIZZAZIONE

minimizzazione della corsia carrabile  
aggiunta di spazio pedonale  
riapertura di attività commerciali

*Foto: M. Sartore.*



### Amsterdam

#### MULTIFUNZIONALITÀ DELLA STRADA:

transito dei pedoni  
panchine per sosta prolungata  
spazio di fronte alle vetrine  
plateatici per le attività ricettive  
posti auto presenti ma discontinui  
pista ciclabile  
minimo spazio carrabile

*Foto: Dutch Ministry of Transport, Public Works and Water Management.*



## Parigi

separazione traffico di attraversamento/penetrazione  
spazio pedonale centrale attrezzato e alberato  
numerose attività lungo la strada  
parcheggio solo per taxi (sosta breve).

Foto: [maps.google.com](https://maps.google.com).



## Lisbona

Minimizzazione corsie carrabili  
individuazione di spazi di aggregazione pedonali  
plateatici per le attività ricettive  
spazi di ogni utenza riconoscibili con materiali e dislivelli

Foto: C. Cavalaglio



**IL CASO LOCALE**  
**Borgo Sant'Antonio**

Matrice di sviluppo: Corso Bersaglieri (fine Duecento).

Singularità: oratorio e chiesa di Sant'antonio.

Tessuto medievale:

- vocazione residenziale
- interfaccia pubblica con la strada (bottega al piano terra)

Strada: sezione ridotta, chiusa tra due fronti continui.

Attività di estensione dell'abitare:  
**spazio collettivo di scambio e interazione.**



## IL CASO LOCALE

### Borgo Sant'Antonio

*le auto in sosta non regolamentata ostacolano l'accesso ad ingressi carrabili e pedonali e alle attività ricettive*

*corso Bersaglieri appare come un "canale" per le auto in attraversamento e in sosta*

*sede dell'associazione  
Ri vivi Borgo Sant'Antonio*



### CORSO BERSAGLIERI

da **spazio collettivo**, di scambio e di interazione a mero **"canale" per le automobili**

- **traffico di attraversamento** piuttosto ingente dal centro di Perugia verso l'esterno (Monteluce), caratterizzato da velocità più elevate.
- **sosta non sempre regolamentata delle auto** (principalmente appartenenti ai residenti) in linea lungo il perimetro delle abitazioni, pressoché continua per tutta la via, da porta de' Tei a porta Sant'Antonio.

la vocazione di spazio collettivo di socializzazione è difesa dalle **associazioni di vicinato** (Ri vivi Borgo Sant'Antonio, Ciclofficina popolare Porta Pesa) che attraverso numerose attività e iniziative promuovono la **valorizzazione** del borgo.



## IL CASO LOCALE

### Borgo Sant'Antonio

Corso Bersaglieri, asse longitudinale del Borgo, è attualmente una strada interamente adibita ad uso carrabile, sia di sosta che di attraversamento.

#### componenti funzionali

##### A. asse stradale longitudinale

Corso Bersaglieri: spina dorsale del Borgo, su cui si attesta una serie di tratti viari trasversali che connettono alle parti esterne

##### B. posti auto

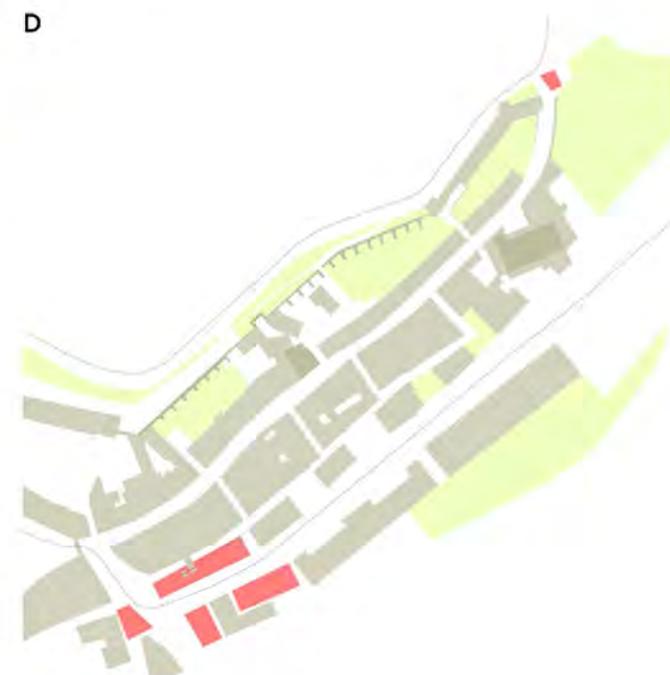
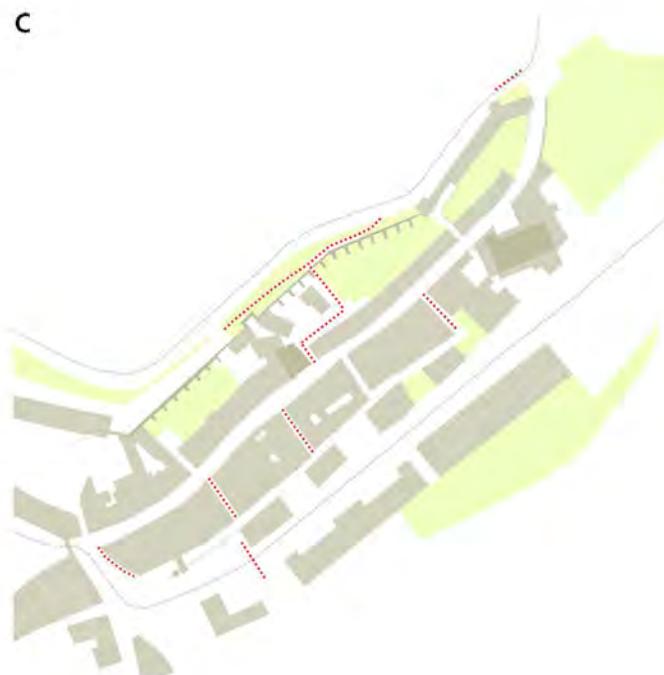
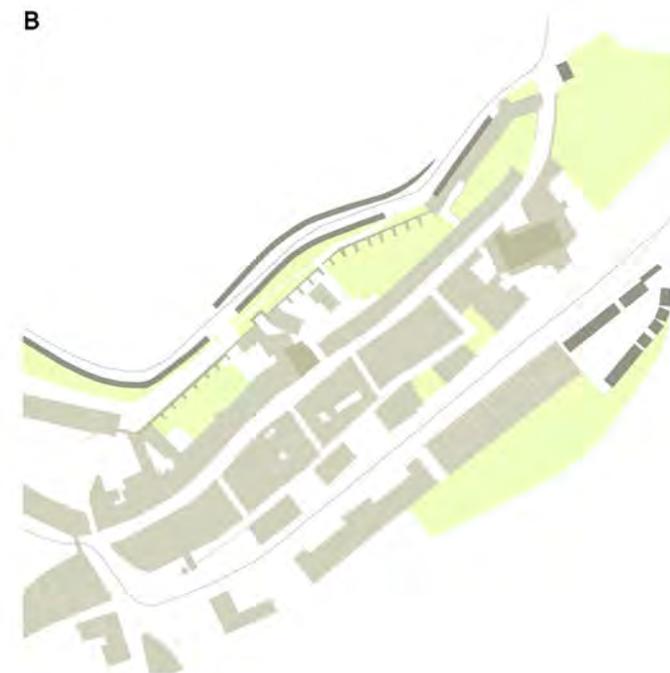
posti per la sosta regolamentata delle auto collocati ai margini del Borgo, in spazi adibiti o in linea lungo le strade principali

##### C. percorsi pedonali esistenti

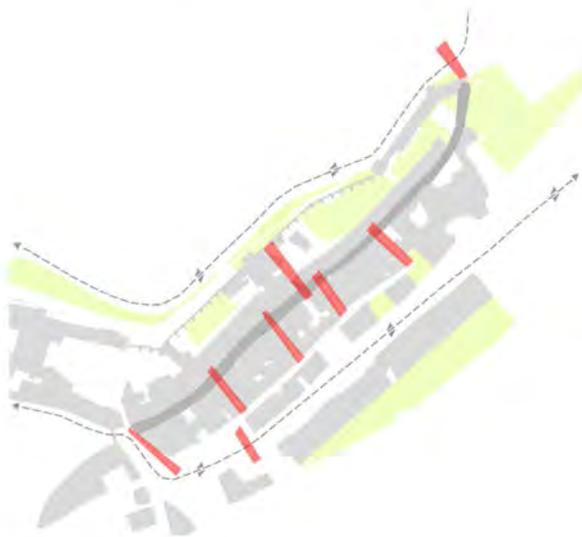
Su Corso Bersaglieri si innestano, in direzione trasversale, tratti di percorsi pedonali parziali ed interrotti

##### D. spazi aperti esterni

ai margini del Borgo, lungo le principali strade di accesso, si attestano spazi aperti attualmente invasi dalle auto in sosta o circondati dal traffico di transito



**IL CASO LOCALE**  
**Borgo Sant'Antonio**



**struttura viaria**

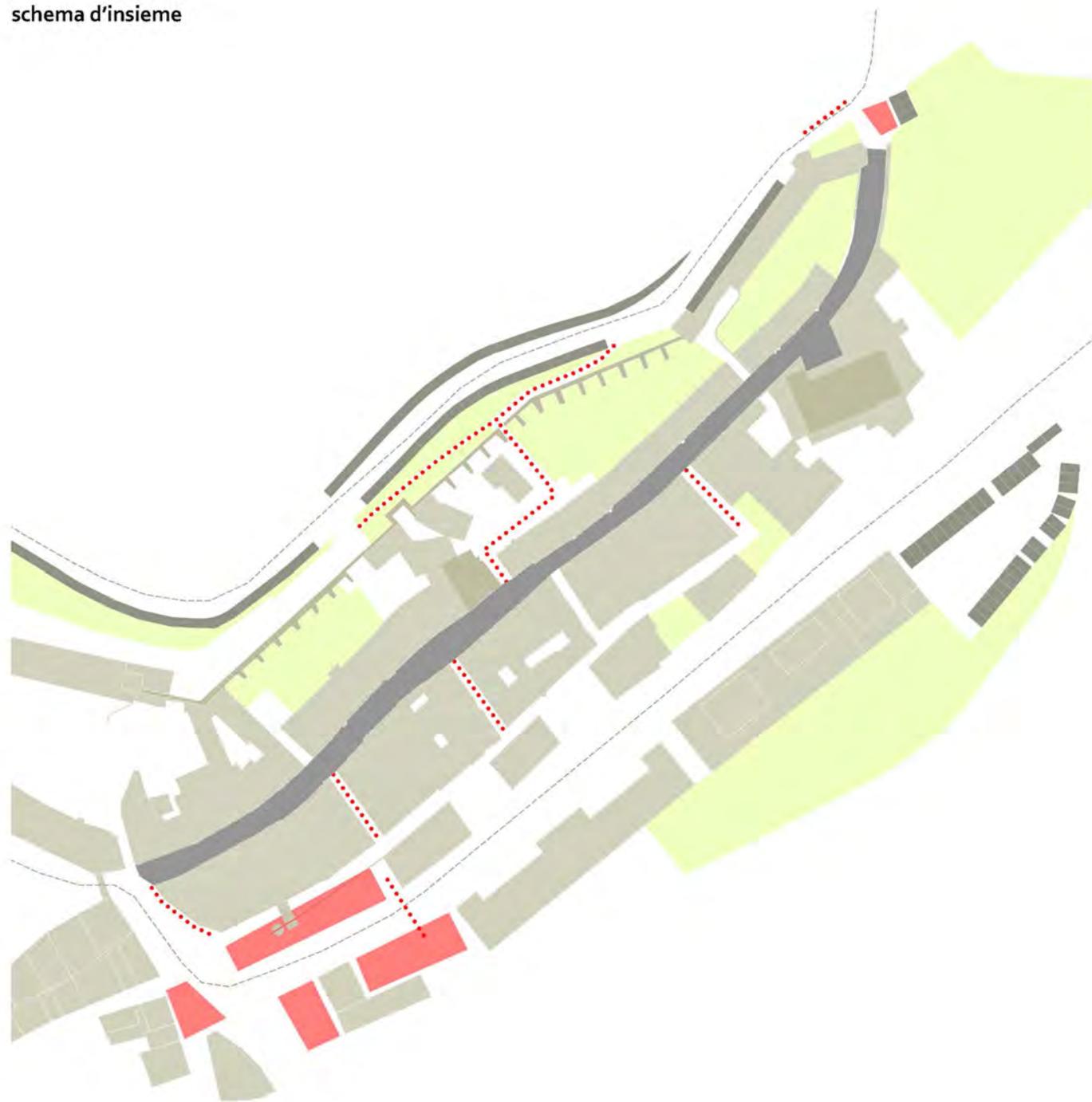
assi longitudinali connessi da tratti viari trasversali  
---> potenziale **PERMEABILITA'**

**il sistema pedonale è discontinuo**

i tratti di percorsi pedonali esistenti sono  
**scarsamente visibili e riconoscibili**

---> La difficile connessione tra l'asse longitudinale di Corso Bersaglieri e gli spazi esterni "**allontana**" sia i **parcheggi esistenti** che gli **spazi aperti** dislocati ai margini del Borgo

**schema d'insieme**



## OBIETTIVI DI PROGETTO

### La **strada** - valorizzazione dello spazio collettivo

-  individuare e caratterizzare **fulcri** con funzione di **polarizzazione sociale** in corrispondenza di poli attrattori
-  definire **spazi di aggregazione e di socializzazione** lungo la sede stradale, anche a servizio di attività ricettive, commerciali, sociali
-  garantire la **continuità pedonale** lungo la strada e ricavare per **sottrazione** la **corsia carrabile**



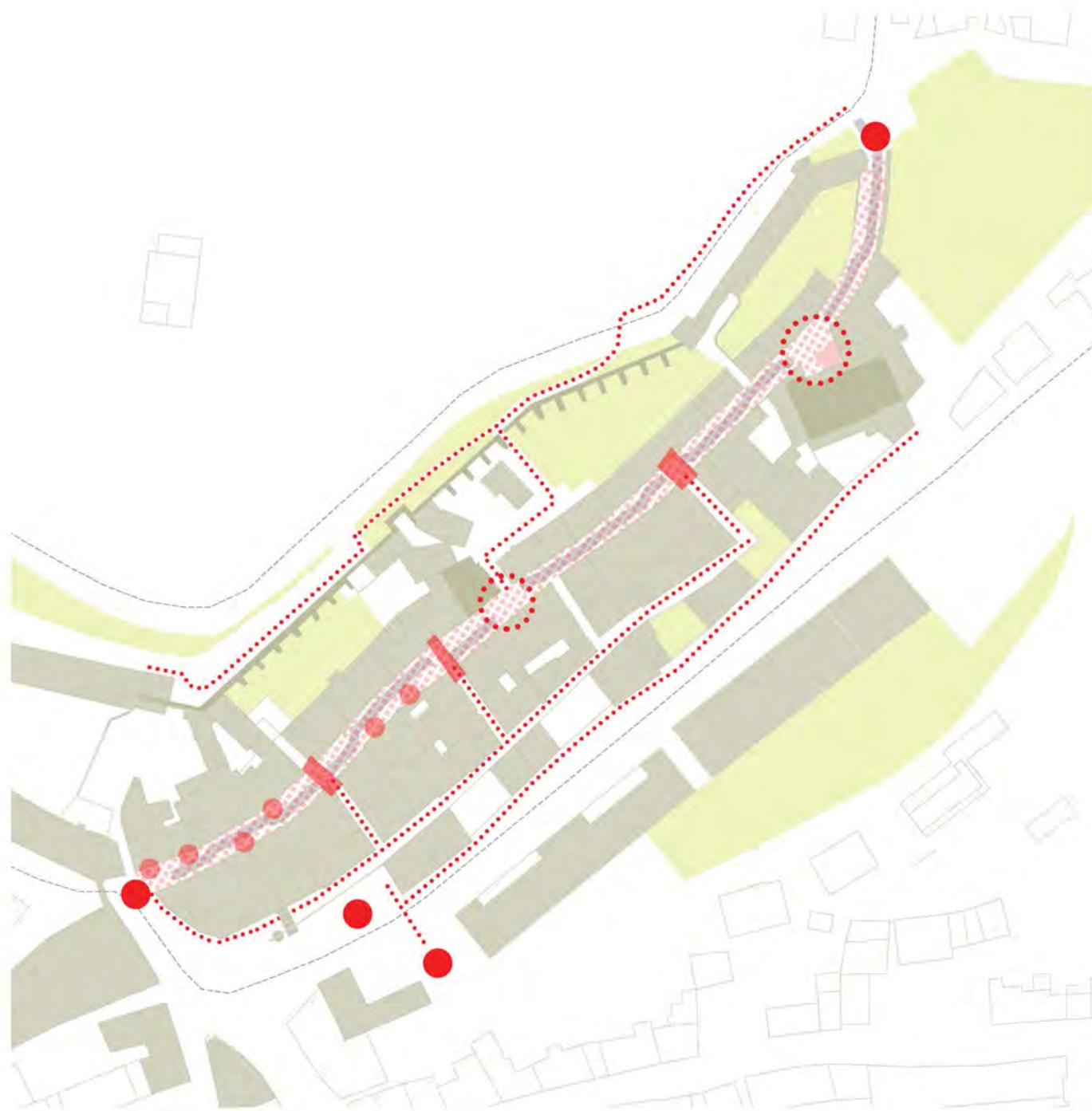
## OBIETTIVI DI PROGETTO

### La strada - valorizzazione dello spazio collettivo

-  individuare e caratterizzare **fulcri** con funzione di **polarizzazione sociale** in corrispondenza di poli attrattori
-  definire **spazi di aggregazione e di socializzazione** lungo la sede stradale, anche a servizio di attività ricettive, commerciali, sociali
-  garantire la **continuità pedonale** lungo la strada e ricavare per **sottrazione** la **corsia carrabile**

### Il borgo - riconoscibilità e permeabilità

-  ripristinare la **continuità dei percorsi pedonali** trasversali di collegamento con l'esterno
-  segnalare e valorizzare i **punti di innesto** dei percorsi trasversali mediante l'individuazione di piazze
-  caratterizzare i **punti di accesso** al Borgo e gli spazi aperti esterni per favorire la riconoscibilità del Borgo nel contesto urbano



## IPOTESI DI PROGETTO LA STRADA CONDIVISA

### componenti funzionali

#### A. sistema pedonale

continuo e differenziato dallo spazio carrabile mediante cambi di colore, di materiale o di quota

#### B. spazi di aggregazione

distinti dallo spazio pedonale e dalla corsia carrabile

- ampliamento dello spazio interno di attività ricettive, commerciali o sociali adiacenti
- spazi collettivi di aggregazione e socializzazione, potenziali attrattori di nuovi punti di interesse

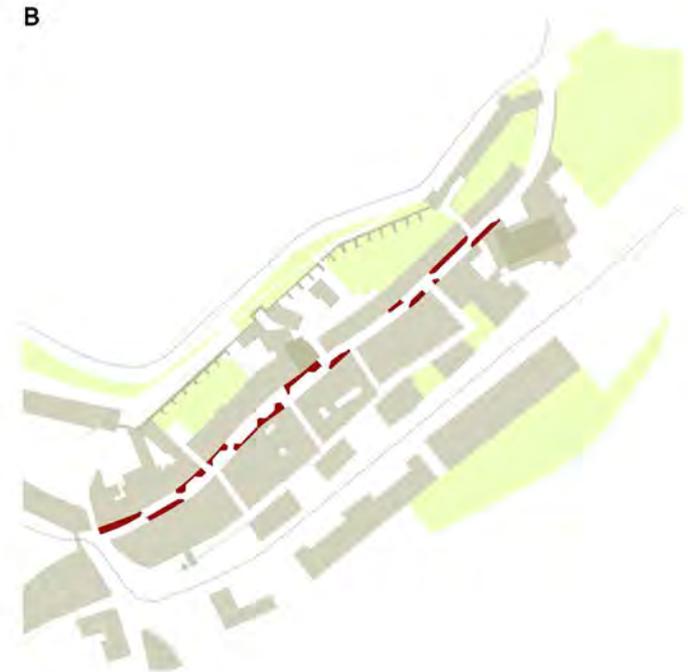
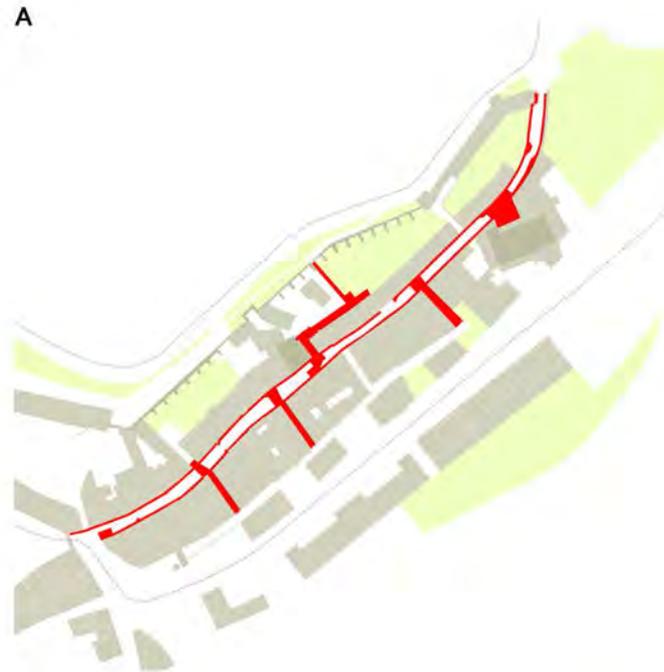
#### C. corsia carrabile

spazio in cui è ammesso il transito, seppur moderato, delle auto.

La larghezza limitata, la discontinuità del materiale e i continui disassamenti disincentivano il passaggio o comunque garantiscono il rallentamento.

#### D. posti auto

ai margini della corsia carrabile nei punti in cui la larghezza della strada consente di mantenere in ogni caso la continuità dello spazio pedonale



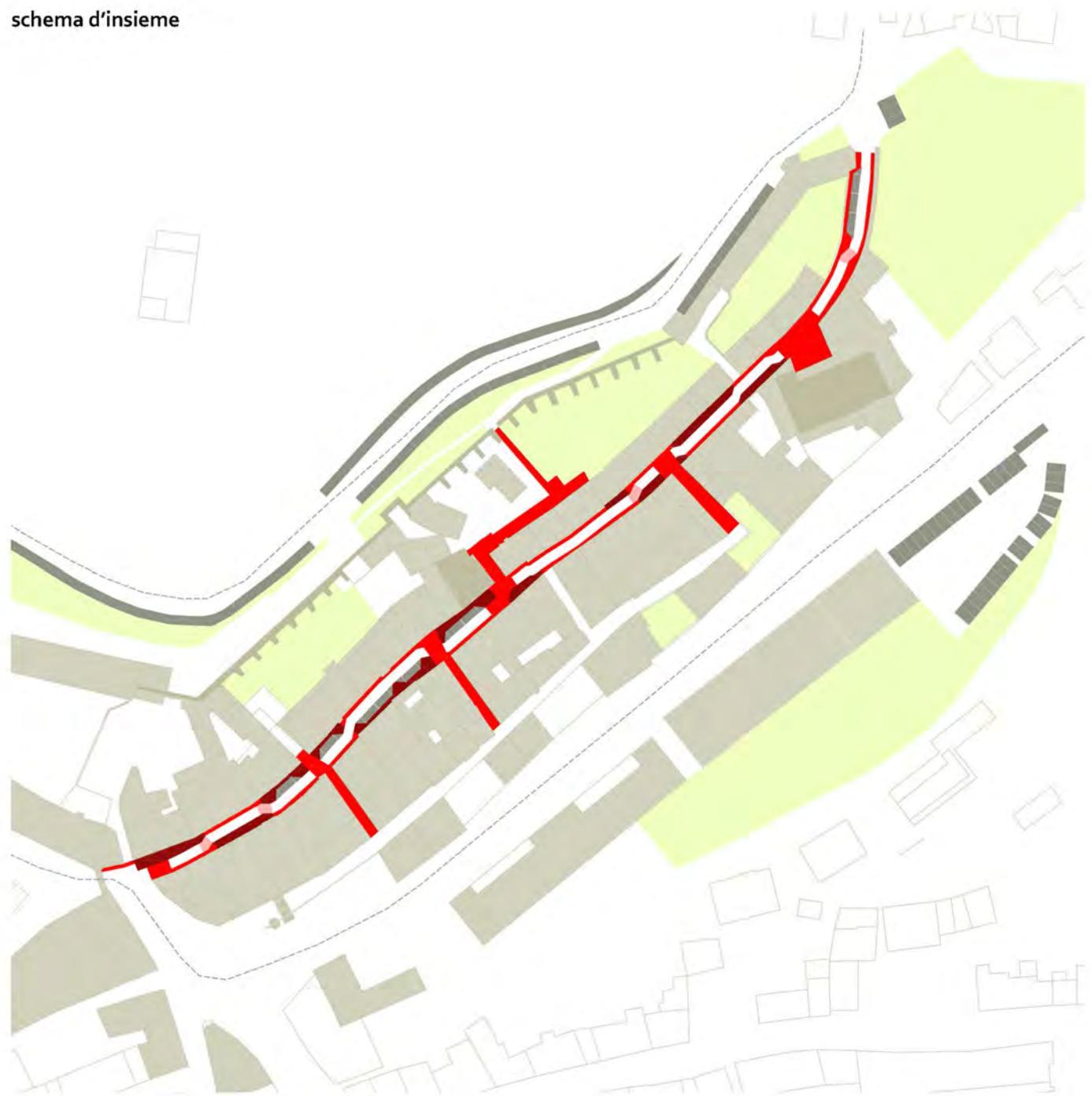
## IPOTESI DI PROGETTO

### LA STRADA CONDIVISA

L'asse longitudinale di Corso Bersaglieri assume la dimensione di uno **spazio condiviso**

- l'alternanza di percorsi pedonali, spazi di sosta e aggregazione e fulcri di polarizzazione sociale definisce uno **spazio pedonale continuo**
- la **corsia carrabile** è subordinata allo spazio pedonale attraverso **disassamenti** e **interruzioni di materiale**

schema d'insieme



## IPOTESI DI PROGETTO IL BORGO

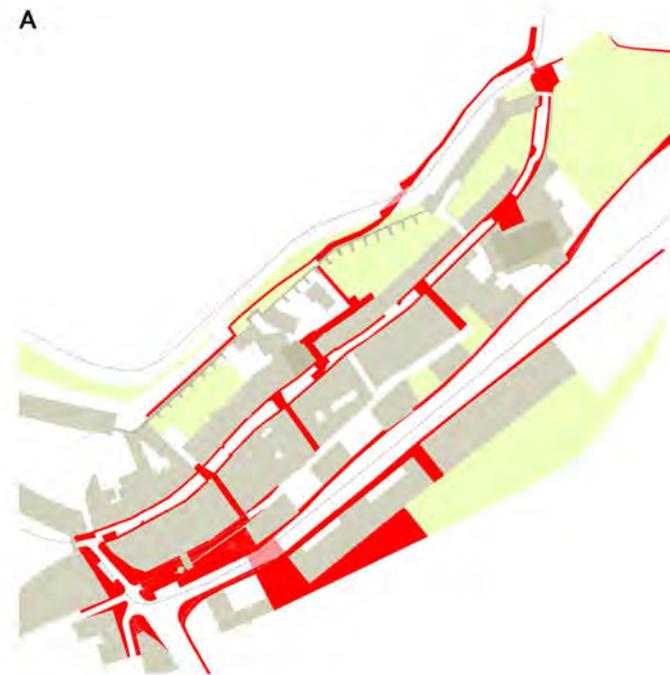
### componenti funzionali

#### A. sistema degli spazi pedonali

sistema di percorsi pedonali continui

- garantisce la **permeabilità** del Borgo
- **connette** la strada condivisa con le "piazze" esterne e con il sistema urbano più ampio

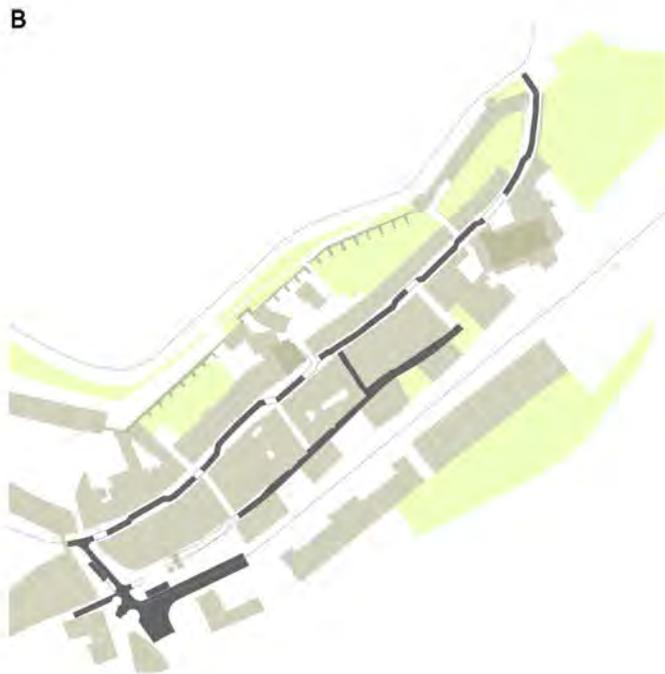
A



#### B. sistema della viabilità carrabile

i tratti dei percorsi carrabili che connettono, a ridosso del Borgo, la viabilità principale esterna alla strada condivisa vedono anch'essi una riqualificazione volta alla subordinazione dello spazio delle auto allo spazio pedonale collettivo

B



#### C. sistema dei posti auto

la continuità e la capillarità dei percorsi pedonali consente di "avvicinare" i posti auto esterni esistenti e di metterli a sistema con i posti auto lungo la strada condivisa compensandone la riduzione

C



## IPOTESI DI PROGETTO IL BORGO

Lo **spazio condiviso** di Corso Bersaglieri si estende all'esterno del Borgo

---> **permeabilità** del Borgo

---> **integrazione** degli spazi

- **percorsi pedonali continui e riconoscibili** connettono il Corso alle aree più esterne
- **fulcri di polarizzazione sociale** sono individuati e valorizzati anche ai margini del Borgo, **integrati nel sistema** dello spazio pedonale e condiviso

schema d'insieme



## LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

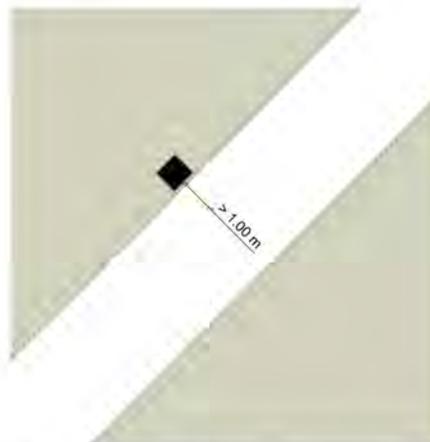
### SPAZIO CARRABILE

vincoli per la definizione dell'area adibibilità a corsia carrabile e dell'andamento dell'asse della strada



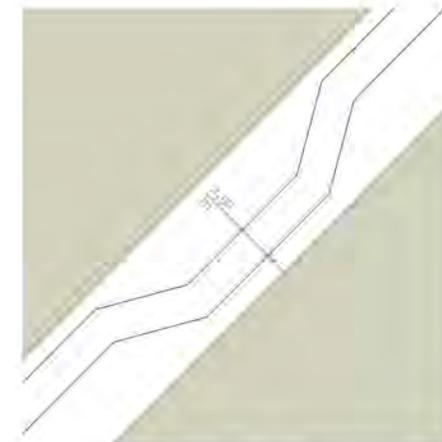
#### distanza minima dagli edifici comuni

Tra il fronte dell'edificato e a corsia carrabile è sempre garantita una distanza minima di 1 metro in modo da consentire un passaggio pedonale continuo



#### distanza minima in corrispondenza di attività ricettivo/ristorative e di attività sociali

In presenza di servizi o attività di carattere sociale lo spazio carrabile si allontana maggiormente per garantire la possibilità di fruire di uno spazio più ampio



#### ampiezza della corsia carrabile

sezione costante di 2,50 m

- funzionale al normale traffico veicolare
- praticabile da mezzi pesanti e di sicurezza per la presenza di una fascia valicabile che raccorda in pendenza spazio carrabile e spazio pedonale rialzato

## LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

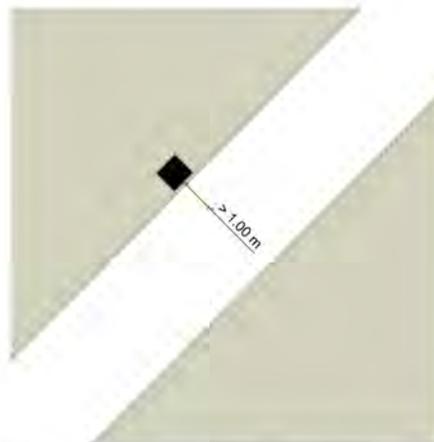
### SPAZIO CARRABILE

vincoli per la definizione dell'area adibibilità a corsia carrabile e dell'andamento dell'asse della strada



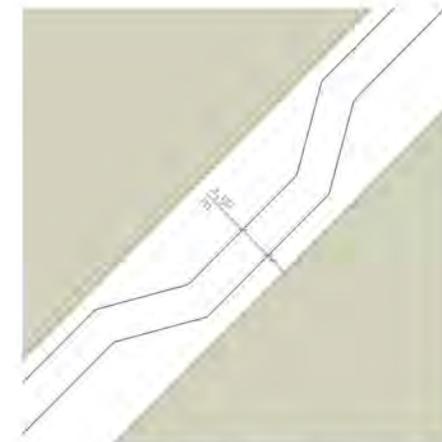
#### distanza minima dagli edifici comuni

Tra il fronte dell'edificio e la corsia carrabile è sempre garantita una distanza minima di 1 metro in modo da consentire un passaggio pedonale continuo



#### distanza minima in corrispondenza di attività ricettivo/ristorative e di attività sociali

In presenza di servizi o attività di carattere sociale lo spazio carrabile si allontana maggiormente per garantire la possibilità di fruire di uno spazio più ampio



#### ampiezza della corsia carrabile

sezione costante di 2,50 m

- funzionale al normale traffico veicolare
- praticabile da mezzi pesanti e di sicurezza per la presenza di una fascia valicabile che raccorda in pendenza spazio carrabile e spazio pedonale rialzato



#### rapporto asse stradale - fronti edificati

L'asse della corsia carrabile si mantiene parallelo ad almeno uno dei due fronti edificati



#### rapporto asse stradale - percorsi carrabili trasversali

avvicinamento del tracciato ai percorsi carrabili trasversali per facilitare la svolta delle auto e ridurre l'interazione con lo spazio pedonale



#### raccordo tra disassamenti

Il raccordo in corrispondenza di un disassamento è ottenuto mediante un asse inclinato di 30° - inclinazione adeguata per il rallentamento delle auto lungo una corsia di dimensioni ridotte



#### massima lunghezza dei tratti rettilinei

I disassamenti sono posizionati in modo che non ci siano più di 30 metri di andamento rettilineo

## LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

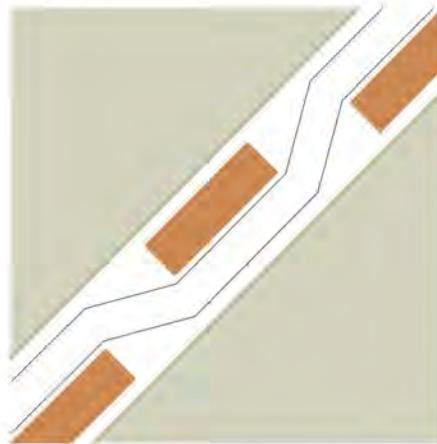
### SOSTA CARRABILE E SPAZI PEDONALI

criteri localizzativi, dimensionali e funzionali per l'individuazione di parcheggi, spazi di polarizzazione pedonale e attraversamenti



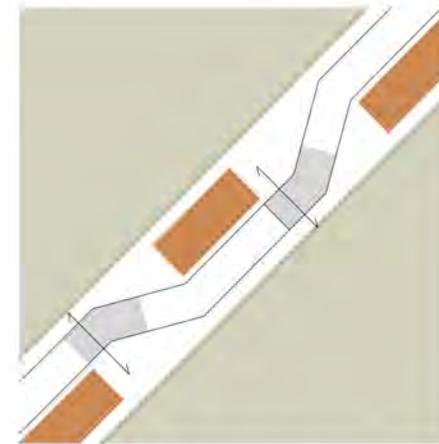
#### posti auto

disposizione dei posti auto in linea nei punti in cui l'applicazione delle distanze minime dai fronti edificati consente uno spazio di 2 metri tra la corsia carrabile e lo spazio pedonale



#### spazi di sosta e di aggregazione

individuazione di plateatici in corrispondenza delle attività ricettive/ristorative e sociali o nei punti di polarizzazione pedonale



#### attraversamenti pedonali

posizionamento degli attraversamenti in modo da garantire la massima visibilità del pedone da parte dell'automobilista

## LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

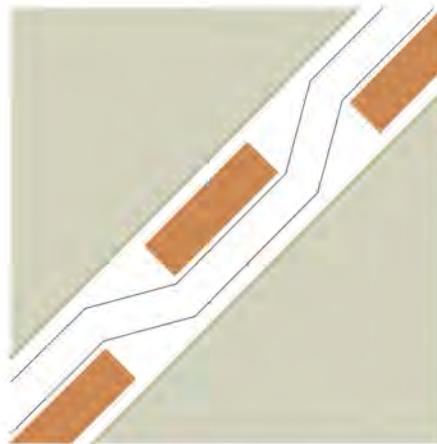
### SOSTA CARRABILE E SPAZI PEDONALI

criteri localizzativi, dimensionali e funzionali per l'individuazione di parcheggi, spazi di polarizzazione pedonale e attraversamenti



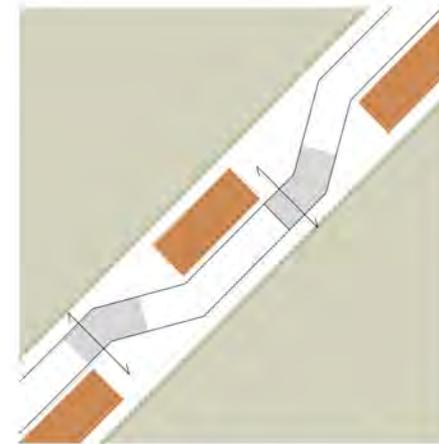
#### posti auto

disposizione dei posti auto in linea nei punti in cui l'applicazione delle distanze minime dai fronti edificati consente uno spazio di 2 metri tra la corsia carrabile e lo spazio pedonale



#### spazi di sosta e di aggregazione

individuazione di plateatici in corrispondenza delle attività ricettive/ristorative e sociali o nei punti di polarizzazione pedonale



#### attraversamenti pedonali

posizionamento degli attraversamenti in modo da garantire la massima visibilità del pedone da parte dell'automobilista

### CENTRALITA'

### POLI DI AGGREGAZIONE

criteri localizzativi e funzionali per l'individuazione e la ridefinizione di piazze e slarghi



ampliamento dello spazio pedonale in corrispondenza di **edifici di particolare pregio storico/architettonico** - individuazione di una **piazza** estesa fino al fronte edificato opposto



ampliamento dello spazio pedonale in corrispondenza di **strade pedonali trasversali** fino al fronte edificato opposto per segnalare con **piazze** l'**estensione del Borgo** anche verso l'esterno

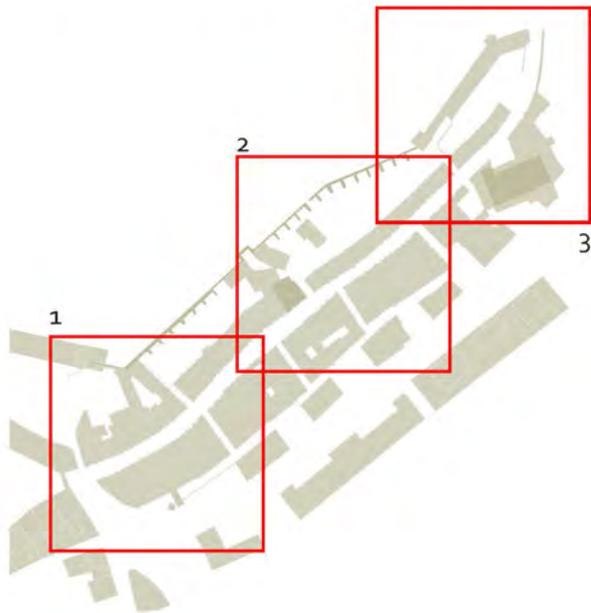


**estensione delle piazze preesistenti** fino al fronte edificato opposto per ampliare lo spazio della piazza e garantirne la **visibilità** e la **riconoscibilità** dalla strada



avvicinamento della corsia carrabile alla piazza preesistente per garantire sul **lato opposto** uno **spazio sufficientemente ampio** da essere funzionale alla polarizzazione sociale e all'aggregazione

## MASTERPLAN DI PROGETTO



- edificato
- edificato di pregio

### la strada condivisa

- plateatici - spazi di aggregazione
- spazi pedonali
- spazio carrabile (transito, sosta e manovra)

### destinazioni d'uso dei piani terra fronte strada

- attività ricettive, commerciali, sociali
- ingressi carrabili
- ingressi pedonali



## MASTERPLAN DI PROGETTO

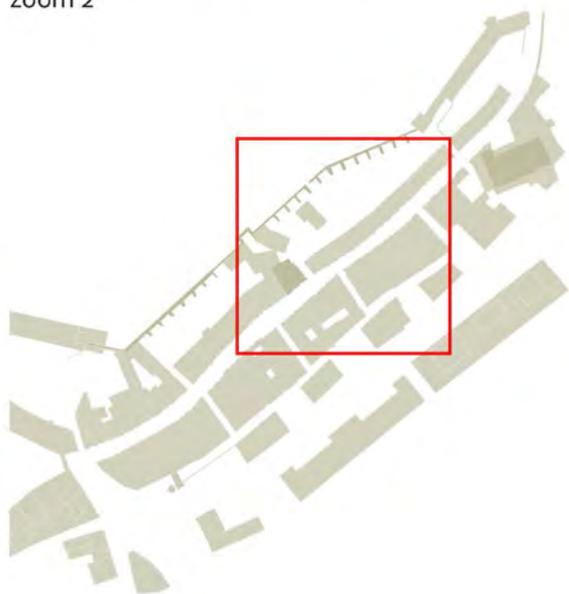
zoom 1



- Porta Pesa - **accesso al Borgo**
- **plateatici e spazi di aggregazione** in corrispondenza delle **attività ricettive** e delle **attività sociali**
- **piazza** che estende il percorso pedonale di **connessione** verso l'**esterno** e la piazza di Porta Pesa tramite via del Pasticcio

## MASTERPLAN DI PROGETTO

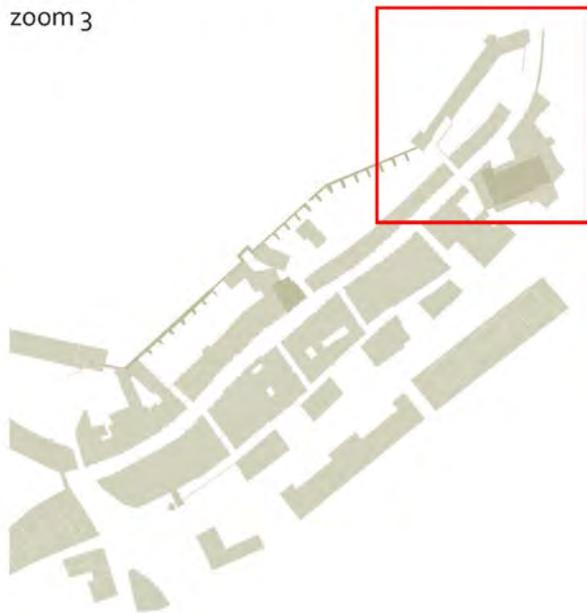
zoom 2



- piazza dell'Oratorio - **fulcro** di aggregazione sociale, **snodo** per il percorso pedonale di via del Cane e fuori le mura
- parcheggi lungo strada nei tratti più ampi
- altra piazza di **connessione** verso l'**esterno** tramite via del Pasticcio

## MASTERPLAN DI PROGETTO

zoom 3



- **piazza di Sant'Antonio** - **fulcro** di aggregazione sociale, **polo di riferimento** per il Borgo
- **piazza esterna alla porta** - punto di **accesso/uscita riconoscibile**, **connessione** verso l'**esterno** (percorso fuori le mura)
- concentrazione di **parcheggi lungo strada** nel tratto finale più ampio

**IPOTESI DI PROGETTO  
SEZIONI TIPO**

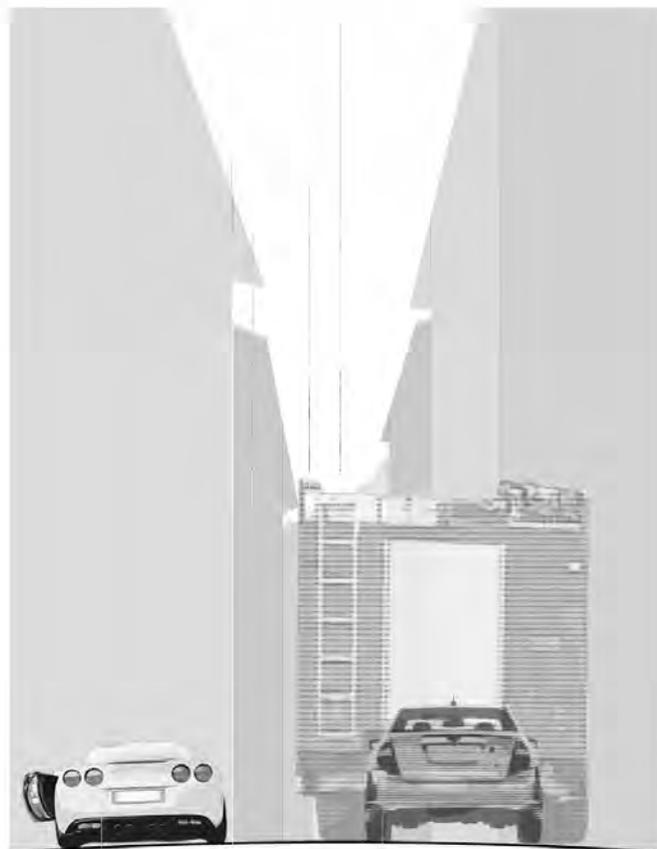


SPAZIO PEDONALE rialzato di 12 cm dal piano strada.

PLATEATICO in corrispondenza delle attività ricettive, rialzato di 12 cm con dislivello a spigolo vivo per impedire alle auto di salirvi.

CORSIA CARRABILE ampia 2,50 m, con uno dei due lati avente dislivello con inclinazione a 45° per consentire il transito di eventuali mezzi di soccorso in caso di emergenza.

**STATO DI FATTO**



posto auto

corsia carrabile

**PROGETTO**



**STRADA CONDIVISA**

pedonale min 1,00 m	plateatico 2,00 m	corsia carrabile 2,50 m	pedonale min 1,00 m
------------------------	----------------------	----------------------------	------------------------

per mezzi di soccorso

max 2,75 m

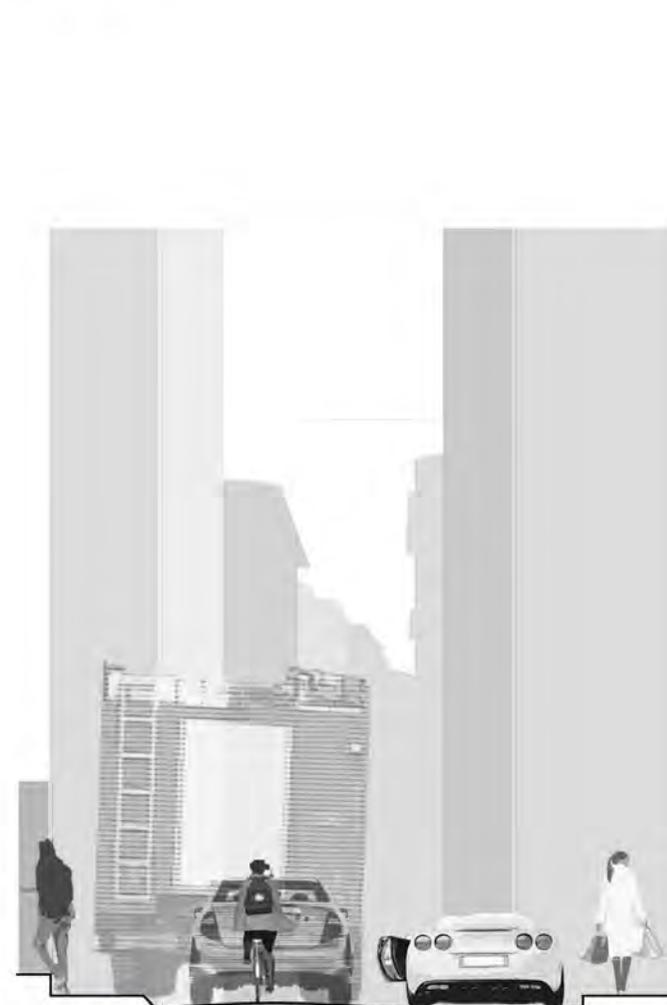
**IPOTESI DI PROGETTO  
SEZIONI TIPO**



**STATO DI FATTO**



**PROGETTO**



POSTI AUTO ampi 2,00 m, con ulteriore spazio di 0,50 m per l'apertura della portiera recuperato sulla corsia.

Dislivello a spigolo vivo per impedire il parcheggio su parte dello spazio pedonale.

Dislivello per la salita di eventuali mezzi di soccorso sul lato opposto.

**STRADA CONDIVISA**

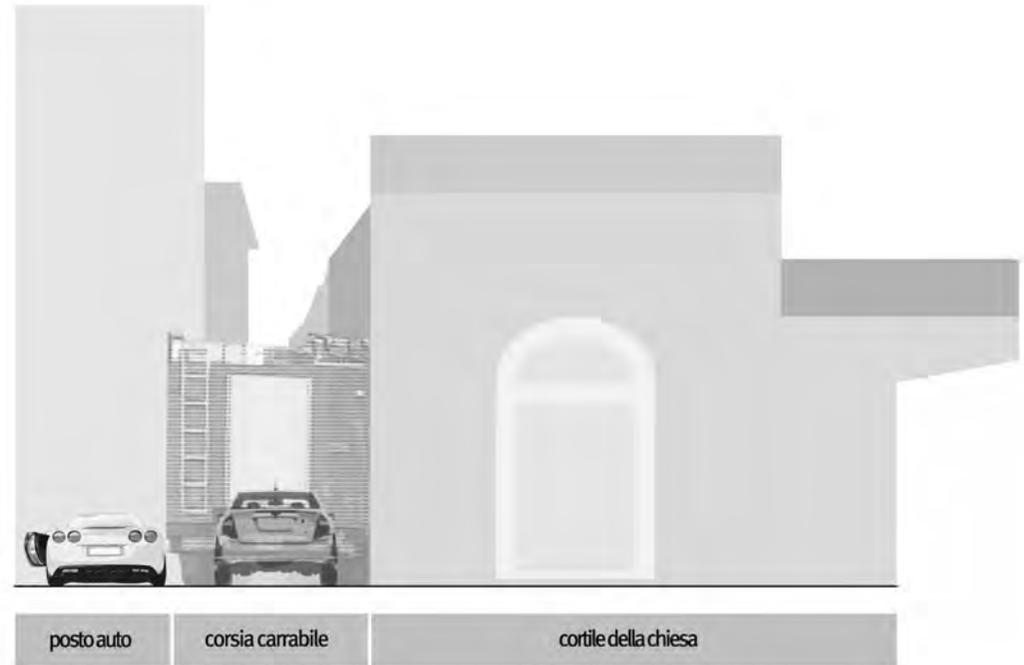
pedonale min 1,00 m	corsia carrabile 2,50 m	posto auto 2,00 m	pedonale min 1,00 m
------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------

per mezzi di soccorso  
max 2,75 m

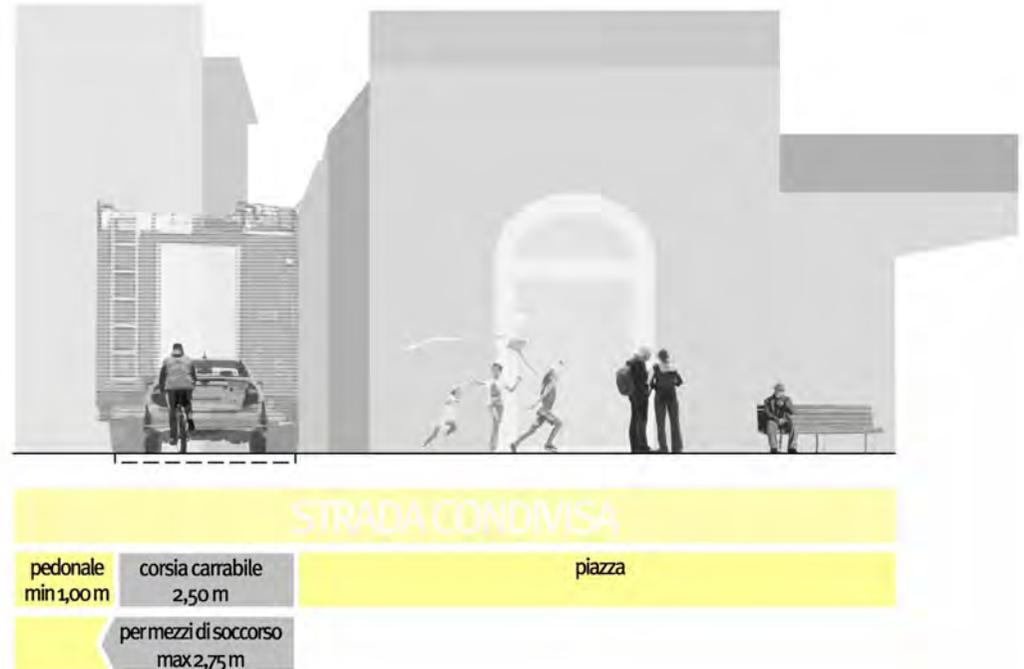
**IPOTESI DI PROGETTO  
SEZIONI TIPO**



**STATO DI FATTO**



**PROGETTO**



PIAZZE: lo spazio pedonale invade la corsia carrabile, rendendola meno riconoscibile:  
percezione unitaria dello spazio di polarizzazione.

Cambio di pavimentazione e dislivello: l'auto attraversa uno spazio non suo - procedere adagio.

IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI

CORSO BERSAGLIERI  
LA **STRADA CONDIVISA**

**SOLUZIONE 1**

la differenziazione degli spazi è ottenuta soltanto mediante variazioni cromatiche dell'asfalto esistente



IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI

CORSO BERSAGLIERI  
LA **STRADA CONDIVISA**

**SOLUZIONE 2**

- spazio pedonale e spazio carrabile posti su due livelli differenti, con raccordo a spigolo vivo o in pendenza in base alla funzione
- distinzione degli spazi mediante cambi di materiale



**IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI**



L'arco dei Tei in una foto storica mostra come corso Bersaglieri fosse già una strada condivisa.

**IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI**



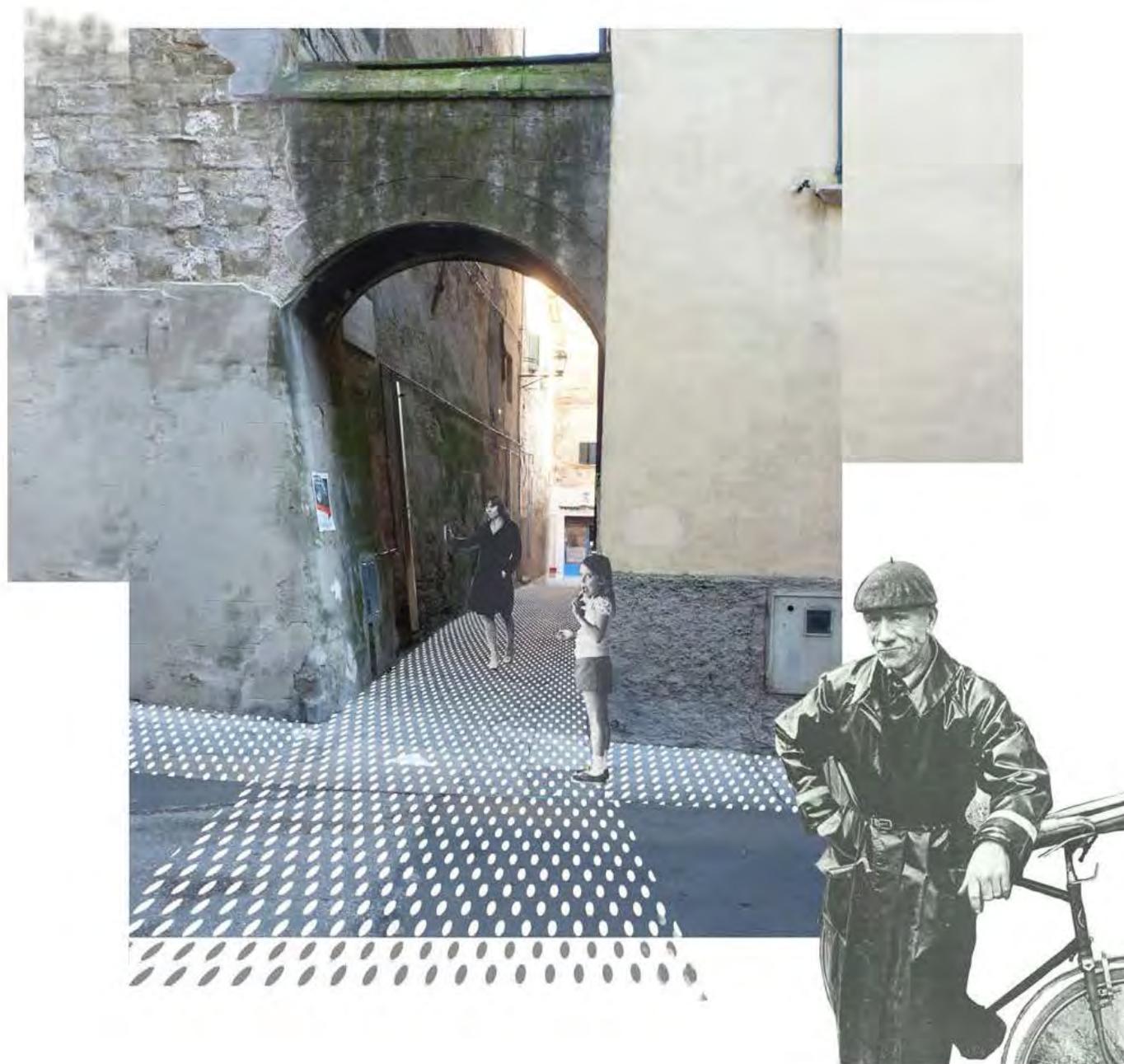
Il percorso pedonale lungo viale Sant'Antonio incrementa quello esistente.

**IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI**



Fuori dalla porta Sant'Antonio, il ridisegno dello spazio lo rende più fruibile.

**IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI**



Possibile assetto delle intersezioni tra corso Bersaglieri e una delle traverse pedonali.

**IPOTESI DI PROGETTO  
FOTOINSERIMENTI**



Possibile assetto della "piazza" antistante la chiesa di Sant'Antonio.

**IPOTESI DI PROGETTO**  
**FOTOINSERIMENTI**



Possibile assetto del largo di Porta Pesa, in cui piccoli accorgimenti ne fanno una vera e propria piazza.