

Relazione tecnico-illustrativa

In **blu** sono riportati i riferimenti al processo partecipativo che trovano espressione concreta nella proposta progettuale.

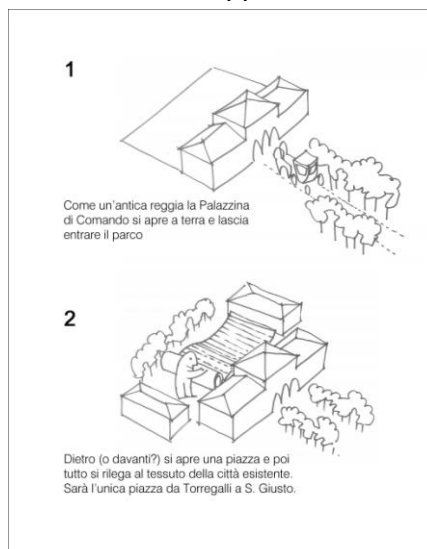
1. Relazioni con il contesto di riferimento

L'area si colloca in un ambito dove le crescite espansive della città di Firenze si sono "esaurite" almeno nelle loro forme continue e compatte, persistendo solo gli elementi infrastrutturali, puntuali o i filamenti insediativi lungo la viabilità storica. L'abitato di Scandicci per contro si attesta nel nucleo di San Giusto lasciando ampie porzioni libere di pianura. L'ex caserma e le altre formazioni insediative di questa area intermedia a sud di viale Nenni si dispongono in forme insulari e il disegno generale del suolo resta dominato dalla trama fondiaria agricola e ortiva rispetto alla quale gli episodi insediativi risultano eccezioni. Il progetto proposto reinterpreta questo principio morfogenetico (sancito anche nella definizione dei morfotipi del PIT/PPR) secondo il quale non è il costruito a determinare la metrica e l'immagine dei luoghi, ma **è la trama fondiaria rurale a "sostenere" gli episodi costruiti** determinandone forme e relazioni nei confronti della città compatta, dell'ambito collinare e della pianura. In questo contesto e con queste proporzioni sono ipotizzabili **forme di compensazione e di riequilibrio verde/insediamento** anche in termini di "servizi ecosistemici" che possono essere prestati dalle aree verdi e coltivate in ragione anche e soprattutto della loro consistenza e della loro continuità territoriale e ambientale collina/fiume.

Il **parco fluviale della Greve** (elemento strutturante della rete ecologica) è punto di partenza di un **sistema continuo di verde attrezzato** che si estende verso le colline a sud-est e il verde urbano oltre il Viale Nenni a nord. La rete di percorsi ciclo-pedonali che attraversa questo "flusso verde" rafforza queste relazioni introducendo collegamenti territoriali fra il comune di Scandicci e quello di Firenze.

Il **rapporto collina-pianura** viene sviluppato secondo linee di forza normali alla via di Scandicci utilizzando i segni della trama fondiaria agricola che si estendono nel sistema di orti urbani. In questa trama l'edificato è ordito secondo le direttrici determinate ribaltando i filamenti insediativi presenti lungo l'asse storico. Il "borgo" che si viene a costituire trova una sua polarità nella Chiesa di San Paolo a Soffiano attraverso il potenziamento della piazza pavimentata antistante il sagrato e la creazione di un asse di collegamento con la viabilità interna all'area.

Nei confronti del contesto insediativo prossimo, il progetto non si pone come saldatura ma come **reinterpretazione degli ordinamenti esistenti**. Per quanto riguarda le connessioni, il **rapporto con il nuovo centro di Scandicci e con i tessuti consolidati** del settore sud-ovest di Firenze viene sdoppiato nelle due modalità, una lenta e con episodi densi e continui sulla direttrice via di Scandicci-via Roma, ed una veloce sostenuta dal tram con episodi più rari e di scala urbana o metropolitana. La trasformazione del Viale Nenni consente anche di considerare l'area di progetto come **generatrice di settori di tessuto urbano complesso** tale da bilanciare a sud i pesi insediativi oggi a nord e di "nutrirli" di funzioni e rapporti urbani a scale molteplici.



2. **Funzionalità del sistema della mobilità pedonale, ciclabile e carrabile**

Il completamento del **semianello viario sud-ovest** per la circonvallazione esterna di Firenze pone l'area al centro di un nodo viabilistico di rilevanza metropolitana. In accordo con le previsioni del Piano Strutturale, viene quindi confermato il collegamento fra Viale Nenni e via di Scandicci in prossimità del polo ospedaliero, ma lo Stradone dell'Ospedale viene ripensato in relazione al sistema del verde e per mediare i rapporti fra infrastruttura di scorrimento veloce a nord e viabilità lenta a sud.

Allo stesso modo il Viale Nenni, che attualmente ha funzione di scorrimento “stagno” e interagisce solo con le polarità attrattrici di traffico (centro commerciale di Ponte a Greve), viene trasformato da infrastruttura banale in **boulevard urbano complesso** con l'introduzione di nuove funzioni e di presenze arboree che definiscono il margine, il potenziamento del marciapiede sul lato sud, una nuova fermata della tramvia e vari attraversamenti pedonali segnalati che determinano anche rallentamenti controllati dei flussi veicolari. Gli attraversamenti istituiscono nuove relazioni con il tessuto disperso a nord in grado di indirizzarne lo sviluppo. Il Viale è affiancato da un **controviale a bassa velocità** con parcheggi di relazione, percorsi ciclopedonali e fasce alberate.

La via di Scandicci diviene invece un **percorso lento multifunzionale**, sede di funzioni minute, capace di “mettere in scala” il nuovo insediamento con quelli preesistenti, e con funzione di riqualificazione e di integrazione con le frazioni di S. Giusto e Le Bagnese. La strada trova un suo omologo nella **strada curvilinea** di progetto a servizio del “borgo” e nel percorso ciclopedonale all'interno del parco agricolo, che assecondano le linee morbide del paesaggio orticolo in opposizione alle direttrici parallele della trama fondiaria.

Il collegamento Viale Nenni-polo ospedaliero viene potenziato anche con l'introduzione di un'**antenna tramviaria** dotata di tre nuove fermate: lungo il viale in corrispondenza della Piazza d'Armi, sulla nuova piazza antistante la Palazzina di Comando, in prossimità dell'ingresso all'Ospedale Torregalli. Questa soluzione consente, al tempo stesso, di dotare il polo ospedaliero di un collegamento metropolitano efficace, di collegare le nuove strutture e residenze di progetto alle due città, di creare una spina infrastrutturale che tenga insieme il nuovo sistema di spazi pubblici compreso fra il viale e la Palazzina di Comando. Sullo stesso asse nord-sud è previsto anche un collegamento ciclopedonale che si interseca con i percorsi trasversali già menzionati.

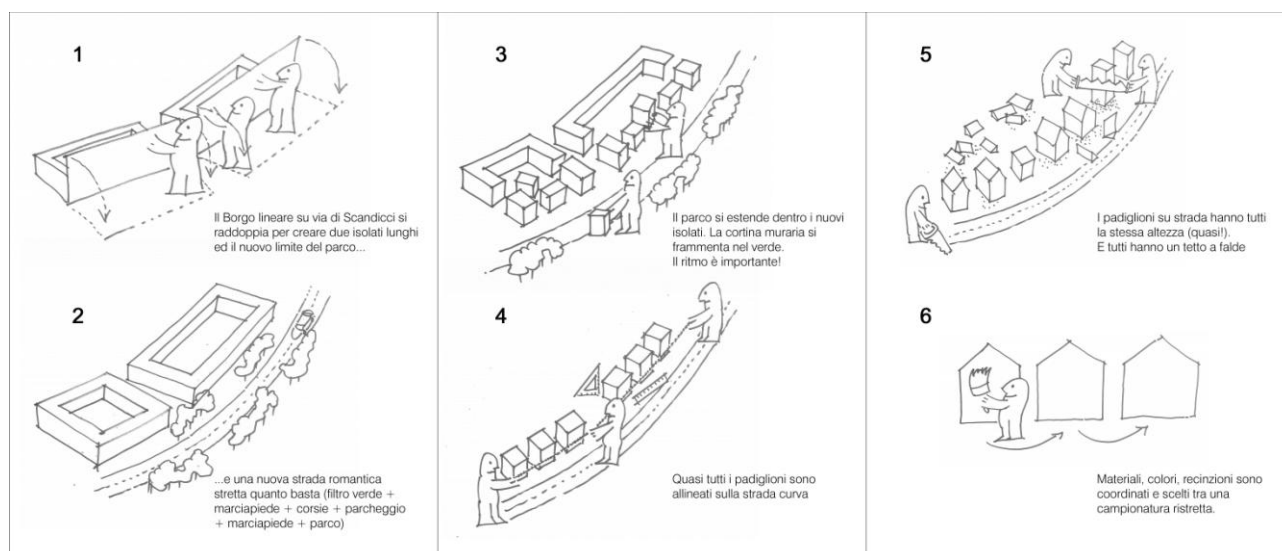
Infine è prevista una **viabilità lenta interna all'area a servizio delle funzioni insediate**, dotata di parcheggi per la sosta di relazione e accessi ai parcheggi pertinenziali interrati.

3. **Morfologia e mix funzionale del sistema insediativo di progetto**

Il progetto definisce le caratteristiche spaziali delle sue parti in relazione all'**intensità d'uso** che si vuole concentrare in ciascuna di esse così da delinearne **le possibilità di fruizione nell'arco della giornata** (uso diurno/uso notturno, uso continuo/uso intermittente) e favorire **il controllo, la sicurezza e la vivibilità** dello spazio pubblico.

Il mix funzionale proposto individua **funzioni collettive con valenza a scala locale e territoriale** desunte dall'analisi del contesto e capaci di esaltare le potenzialità latenti dell'area, ma non vincola la fase attuativa a scelte specifiche. Tali funzioni, denominate **attrattori**, sono distinte in: 1) **funzioni complementari e di supporto a quelle socio-sanitarie** del polo ospedaliero di Torregalli-Don Gnocchi, con una declinazione verso forme compatibili con un insediamento non specialistico (ricerca, assistenza e terzo settore); 2) attività legate ad **innovazione, alta formazione, sperimentazione e commercializzazione**, in relazione alla posizione baricentrica dell'area rispetto al polo manifatturiero della moda di Scandicci ed al centro di Firenze, con la sua vocazione per creatività, cibo e moda. Gli spazi aggregativi che consentono la libera circolazione di idee e prodotti sono concentrati nella **struttura-simbolo della loggia/mercato coperto** nella Piazza d'Armi.

Le funzioni che costituiscono il tessuto edilizio di base (denominate **consolidatori**) comprendono la residenza ed i servizi di vicinato. In particolare la residenza sociale è basata su un **modello abitativo articolato** per favorire **l'inclusività e la mixité sociale**, favorito dalla localizzazione dei volumi residenziali in prossimità degli attrattori esistenti e di progetto.

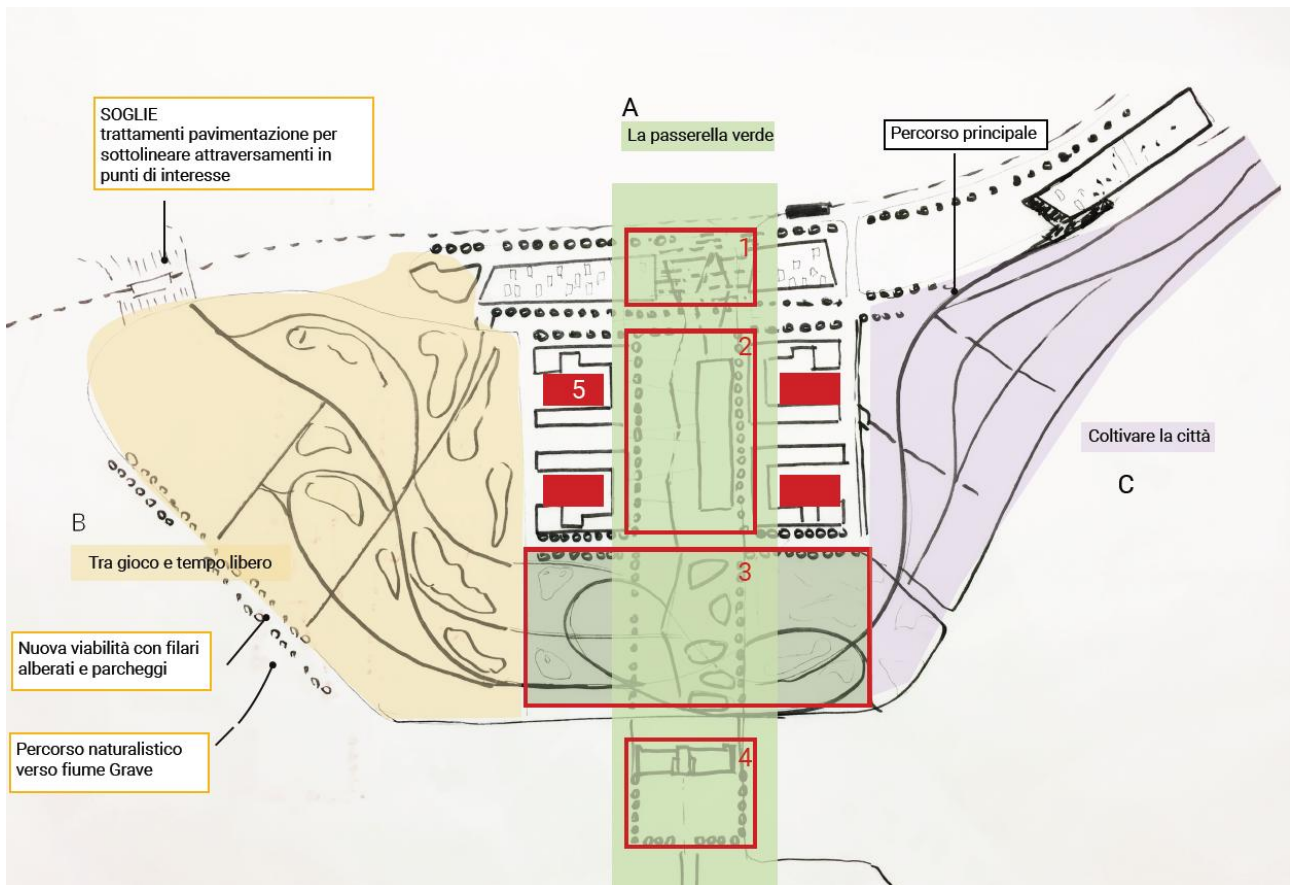


La pluralità delle scelte insediative in relazione alla ricchezza del contesto determina **diversità tipo-morfologica degli edifici**, ma anche diversità architettonica tale da riportare la qualità del disegno urbano a **rapporti di scala umana**. Gli elementi essenziali sono:

1. **“le corti ed il mercato” nell’area pubblica**: figura urbana che reinterpreta la preesistenza della caserma attraverso una **“piazza d’armi” completamente car-free**, dove vengono insediate, nel costruito e nello spazio aperto, funzioni compatibili con la residenza e fra loro. La prevalenza di residenza e servizi di vicinato non esclude la compresenza di alcuni elementi attrattori di modesta estensione da porre in relazione con la struttura polivalente della loggia;
2. **“il tessuto di San Giusto” ricuce e completa gli isolati interrotti dalla presenza della caserma**, si sviluppa attorno alla piazza antistante la Palazzina di Comando, dotata anche di una nuova fermata della tramvia. Data la prossimità con il polo ospedaliero, le funzioni insediabili presentano una naturale predisposizione per il settore socio-sanitario e ricettivo, mentre il social housing può trovare una specializzazione in relazione all’ospedale;
3. **“il borgo”** presenta un **tessuto minuto costituito da residenza e servizi di vicinato**. Data la natura eminentemente privata di tale forma di edificazione, le indicazioni progettuali riguardano prevalentemente il coordinamento fra i vari volumi di nuova edificazione;
4. **“la spina dei mestieri e degli scambi”** accoglie spazi per la formazione, dotazioni commerciali, artigiane e terziarie con vocazioni differenziate correlate alla produzione agricola a km 0 (“food”) ed alla vicinanza del distretto produttivo di Scandicci (“creativity & fashion”). L’insediamento di ulteriori attrattori di rilevanza territoriale nelle altre parti del progetto (scuole di formazione, ateliers ecc.) può determinare ulteriori relazioni con la spina;
5. la grande **“infrastruttura verde”** crea un’ossatura portante di spazi aperti che favoriscono l’incontro, la sosta, lo svago e il commercio ed è suddivisa in tre macro aree: il **giardino del benessere**, posto a cerniera fra il **parco pubblico** che ospita funzioni per lo sport e il tempo libero ad ovest, e gli **orti urbani** ad est.

4. **Lo spazio pubblico**

Il progetto dello spazio pubblico e del verde si basa su di una griglia ideale capace di ospitare funzioni e attività, favorire i flussi e le connessioni, sia quelli di attraversamento nord-sud del nuovo quartiere, lungo la **“passerella verde”**, sia quelli strutturanti est-ovest, che si formalizzano nel grande **“parco della salute”**. Vengono proposti nuovi modelli di verde urbano che fondono più sistemi e gerarchie di spazi pubblici, a filare e boscati, aperti e introversi, attrezzati e liberi, fruibili nelle diverse stagioni e declinati con identità differenti in relazione alle prossimità e alle preesistenze.



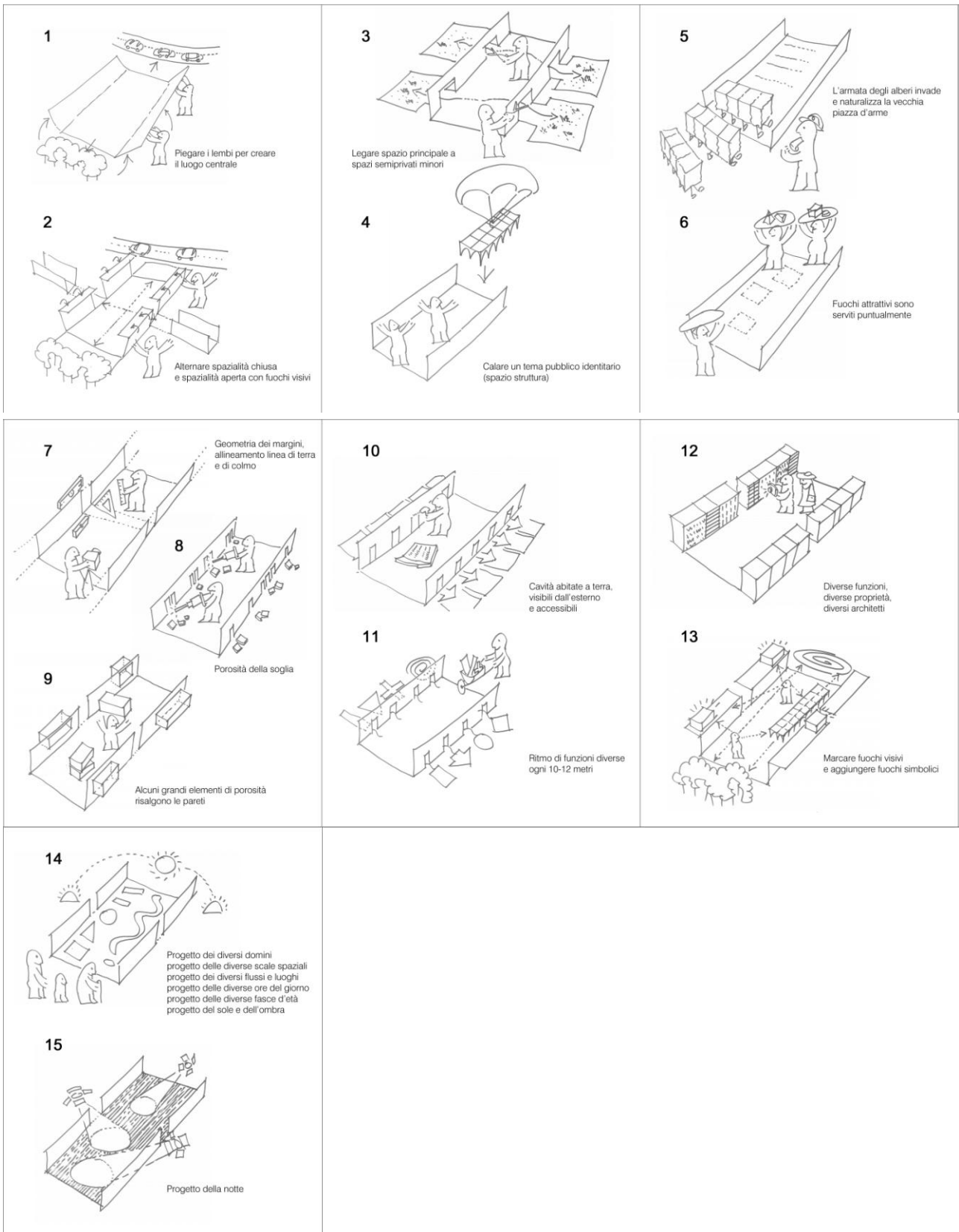
La passerella verde è costituita da una successione di spazi diversi:

1. la **“vetrina verde”** in cui alberature accuratamente scelte generano effetti scenografici;
2. il **“salotto urbano”** con alberi a spalliera, stanze nel verde e giochi d’acqua;
3. il **“giardino del benessere”**, punto d’incontro tra i due flussi verdi, in cui natura e cultura confluiscono in giardini terapeutici e sensoriali, che relazionandosi per prossimità alle strutture ospedaliere ne arricchiscono i servizi e ne supportano le attività.

Il salotto urbano è un condensatore di funzioni e tipi di spazi diversi **privi di confini predeterminati** per garantire l'integrazione e la mescolanza di attività compatibili. Il limite dello spazio pubblico viene dilatato lateralmente attraverso alcuni passaggi fra gli edifici, consentendo la permeabilità trasversale verso le corti semipubbliche ed il parco che circonda l'insediamento. La memoria dell'ex-piazza d'armi viene ribadita con filari monospecifici che si distinguono dalle altre specie arboree.

Il **parco pubblico** è un **elemento attrattore alla scala metropolitana**, un riferimento per gli abitanti del quartiere ed una risorsa per i lavoratori, i degenti ospedalieri, i coltivatori. Nella parte ad ovest sono collocati campi sportivi, playground, percorsi-vita. Durante l'inverno le specie caducifoglie consentono il massimo soleggiamento garantendone la fruibilità.

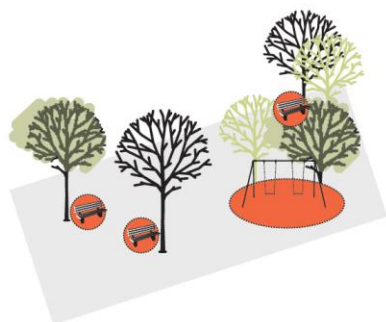
Gli **orti urbani** ad est costituiscono dei veri e propri giardini produttivi in città, con salotti nel verde per attività diverse, ma possono anche funzionare da scenario e paesaggio per eventi temporanei legati alla moda e al cibo. La vocazione mista consente di rendere vitale l'area durante l'intera giornata.



Principali elementi del verde e dell'arredo urbano:

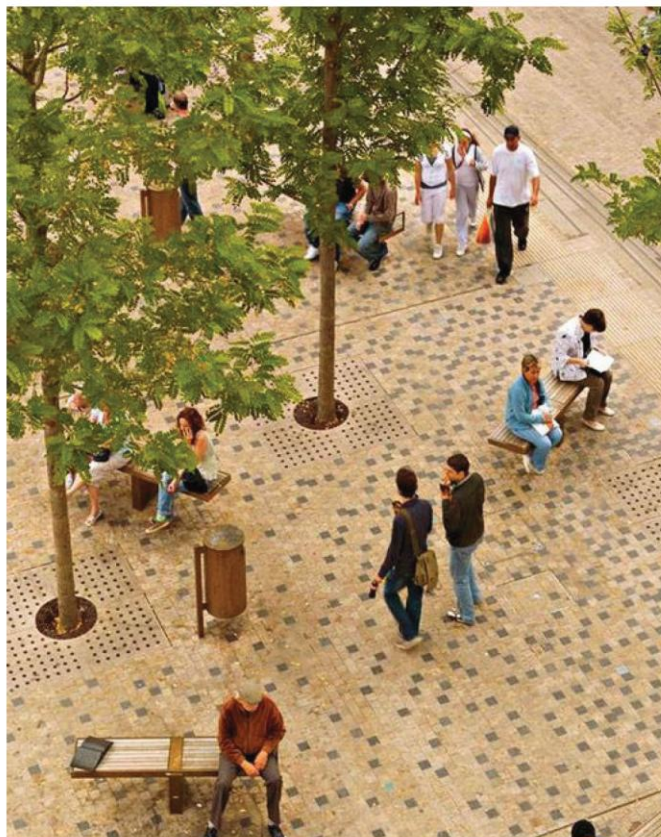
Dancing trees

Tematizzazione degli spazi



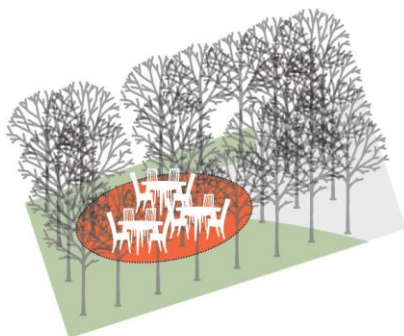
-30% Softscape
-70% Hardscape

La presenza degli alberi isolati crea uno spazio fluido dove le funzioni si concentrano sotto l'ombra degli alberi.



Urban living room

Tematizzazione degli spazi



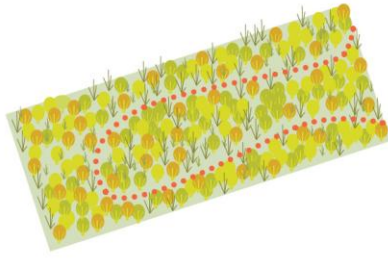
-70% Softscape
-30% Hardscape

Una griglia di alberi e un tappeto di vegetazione che creano una stanza all'aperto da scoprire.



Discover biodiversity

Tematizzazione degli spazi



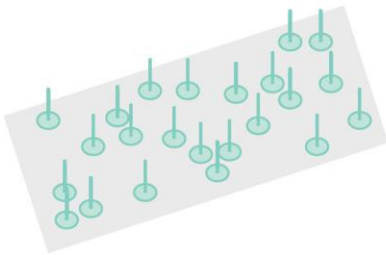
-90% Softscape
-10% Hardscape

Un campo di sperimento e scoperte, dove i sensi sono stimolati dalla bellezza e dalla diversità della natura.



Play with water

Tematizzazione degli spazi



-10% Water
-90% Hardscape

Una griglia di alberi e un tappeto di vegetazione che creano una stanza all-aperto da scoprire.

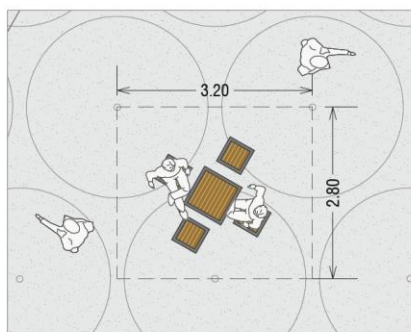


Outdoor office

Tematizzazione degli spazi

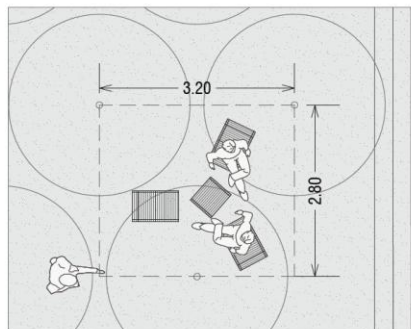
THE WORKING STATION / INFORMAL MEETING AREA

- 4 CHAIRS
- SMALL TABLE
- CHARGING STATION



THE LOUNGE / resting area

- 2 / 3 CHAIRS
- LOW TABLE
- CHARGING STATION



THE LOUNGE

- LIGHT FURNITURE
- ELEMENTS BOLTED TO THE GROUND
- INFORMAL RESTING SPACE: COMFORTABLE CHAIR AND LOW TABLES
- USES RELATED TO RETAIL



5. Eco-sostenibilità dell'insediamento

La qualità ambientale del progetto è assicurata da un **intervento a zero emissioni di CO2** e dalla presenza di un parco urbano, che consentiranno l'**abbattimento di almeno il 50% di agenti inquinanti e polveri sottili** presenti nel contesto.

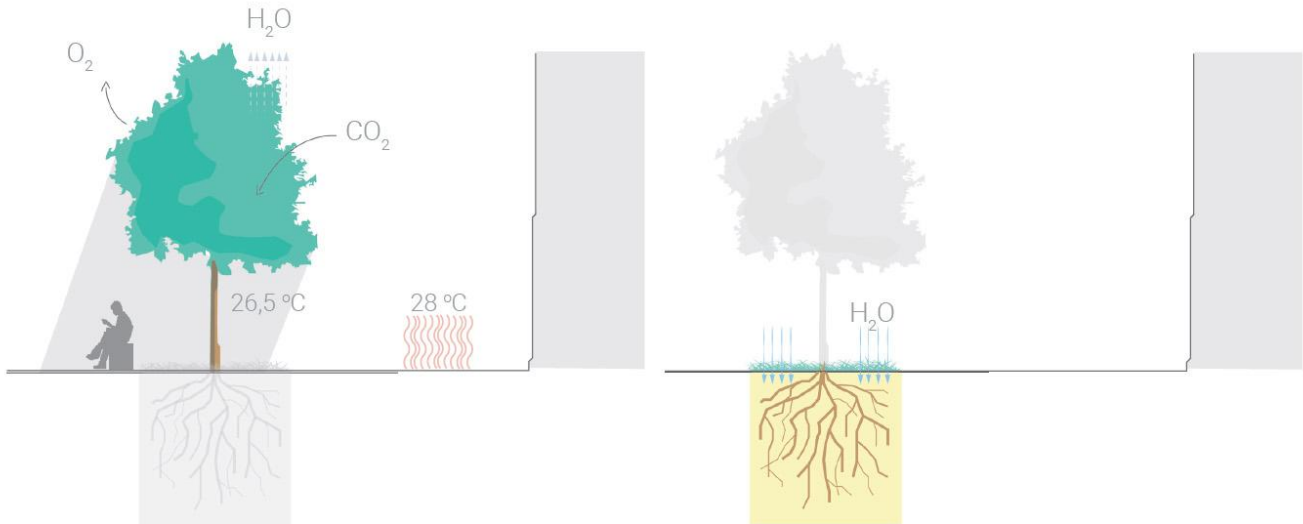
Il progetto adotta **strategie passive** ponendo il focus sulla **gestione delle acque** (*rain garden*, *green roof* e dispositivi di accumulo), la **mitigazione del surriscaldamento estivo mediante cool materials** applicati sulle superfici orizzontali (pavimentazioni e coperture), la **massimizzazione della captazione dell'energia solare** (serre solari sulle facciate S, SE/SO degli edifici ad uso residenziale e terziario), e l'**ottimizzazione del controllo dell'illuminazione e della ventilazione naturale** assecondate dalla forma e dall'orientamento dei nuovi volumi.

Per quanto concerne le **strategie attive** il progetto punta a un **bilancio positivo nella produzione di energia da fonti esclusivamente rinnovabili**.

In loco verrà soddisfatto il fabbisogno sia residenziale che terziario in termini di energia termica, mediante un impianto di **sonde geotermiche profonde e collettori solari integrati negli edifici**, e di energia elettrica mediante **pannelli fotovoltaici**, il cui surplus contribuirà a soddisfare la domanda energetica dei servizi a scala urbana di prossimità (ospedale e centro commerciale).

La loggia della Piazza d'Armi, oltre a rappresentare il cuore degli scambi sociali e commerciali ed a fungere da collettore per le funzioni legate alla creatività, al cibo ed alla moda, rappresenta una **grande macchina che produce energia elettrica per la collettività**.

Benefici del verde:



OMBREGGIAMENTO

l'intercettazione dei raggi solari da parte della chioma contribuisce a mitigare le temperature e a contrastare il fenomeno dell'isola di calore

TRASPIRAZIONE

tramite il fenomeno traspirativo le piante rilasciano molecole d'acqua sotto forma di vapore, contribuendo a migliorare le caratteristiche microclimatiche

ASSORBIMENTO INQUINANTI

Per svolgere la fotosintesi, le foglie importano anidride carbonica dall'aria, abbassandone la concentrazione esterna. Inoltre la chioma intercetta il particolato atmosferico fungendo da vero e proprio biofiltro

PRODUZIONE OSSIGENO

Tramite fotosintesi le piante sono produttrici nette di ossigeno, che rilasciano nell'aria attraverso gli stomi fogliari

DEIMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO

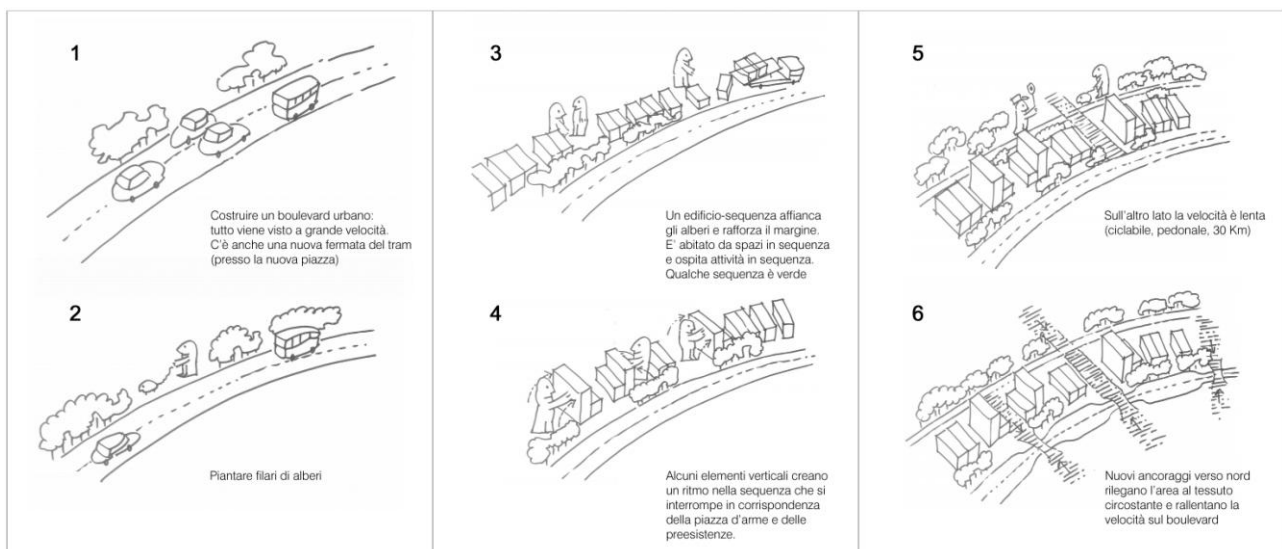
Sostituire superfici impermeabili con aree a verde permette di contribuire ad una migliore regimazione delle acque superficiali, fornendo nuove superfici drenanti ove immagazzinare le acque meteoriche

RIDUZIONE ALBEDO

Le superfici a verde riducono notevolmente l'albedo (o riflettanza) poiché assorbono attivamente la radiazione solare (assorbanza) che utilizzano per la fotosintesi.

SVILUPPO RADICALE

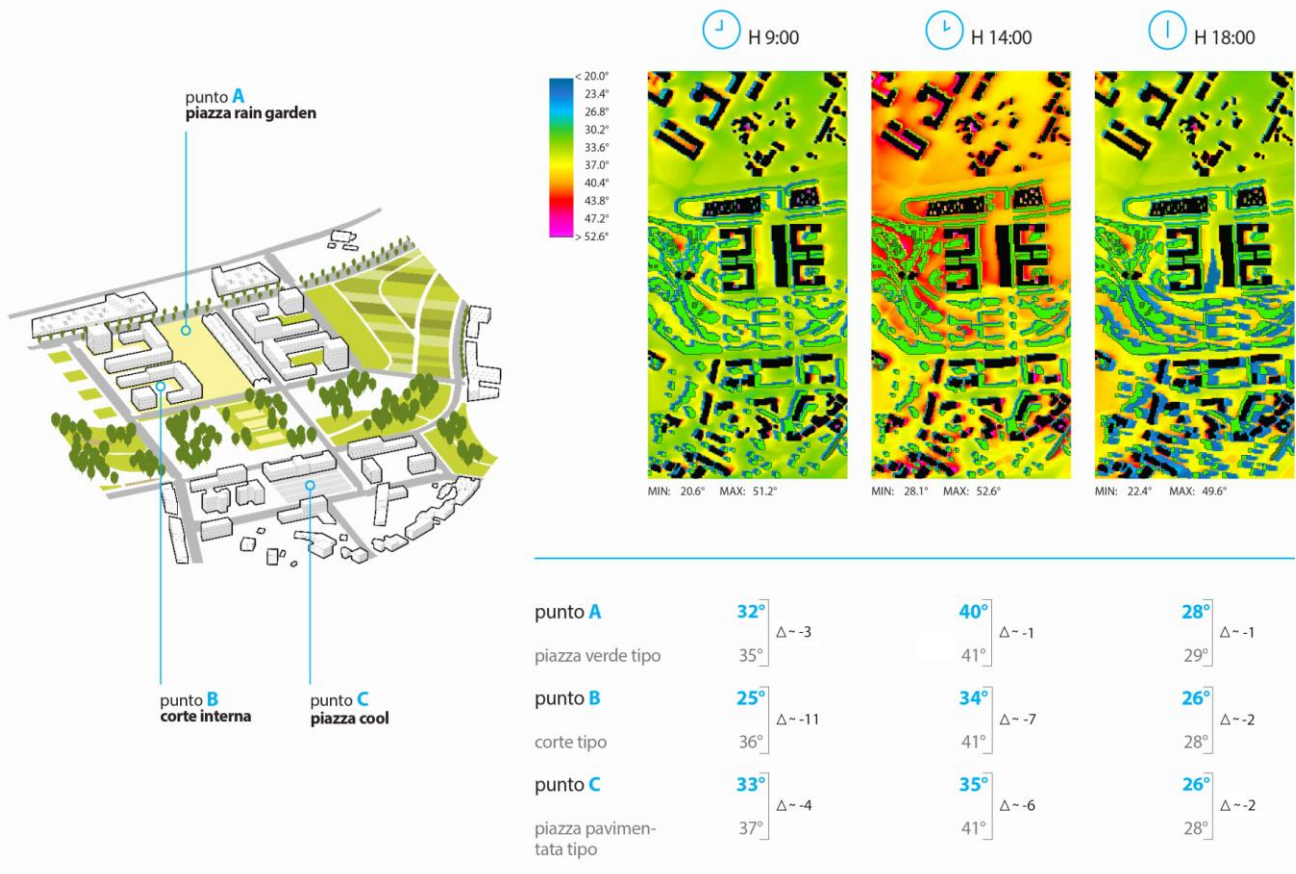
Per garantire un armonico e duraturo sviluppo degli alberi (con tutti i benefici connessi) ed evitare possibili danni alle pavimentazioni adiacenti è sufficiente fornire un volume di suolo adeguatamente profondo e largo, tale da consentire gli scambi gassosi fra ambiente ipogeo ed epigeo. Un apparato radicale ben sviluppato garantisce inoltre un ancoraggio stabile per le piante, prevenendo i rischi di ribaltamento



Le simulazioni fluidodinamiche eseguite sull'area d'interesse hanno restituito dei valori di **comfort termoisometrico ottimali** se paragonati a uno scenario simile per condizioni morfologiche e di contesto, ma privo dei suddetti accorgimenti progettuali.

E' da sottolineare che la temperatura fisiologica equivalente (PET) percepita dagli utenti presenterà un delta vantaggioso in ogni punto del progetto, che varia da un massimo risultato di -11°C ad un minimo di -1°C rispetto allo scenario simile ma senza accorgimenti.

Analisi del PET - Physiological Equivalent Temperature - nello scenario estivo



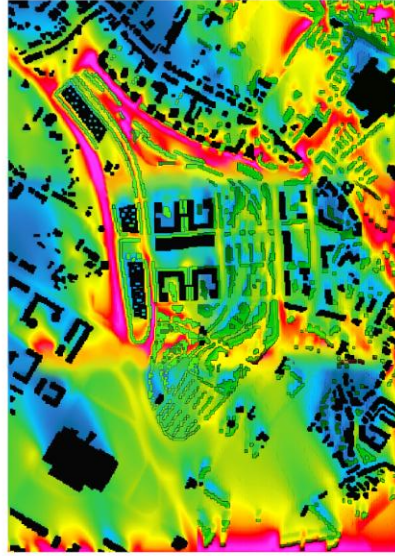
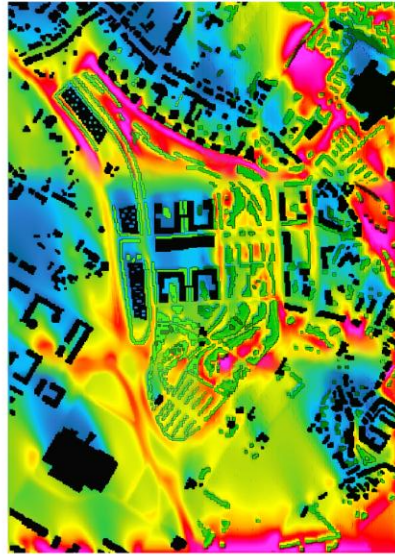
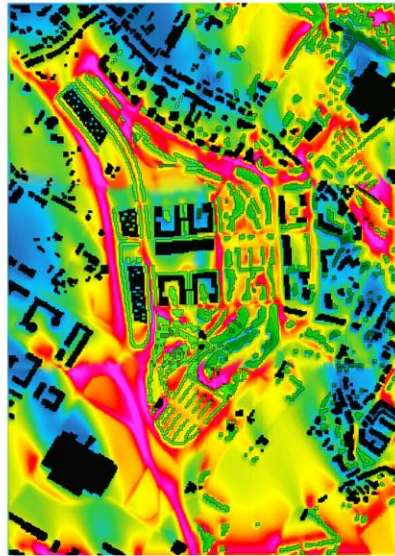
Analisi termogrametriche nello scenario estivo

H 9:00

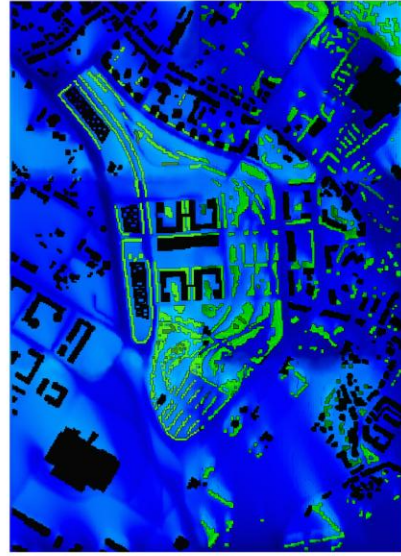
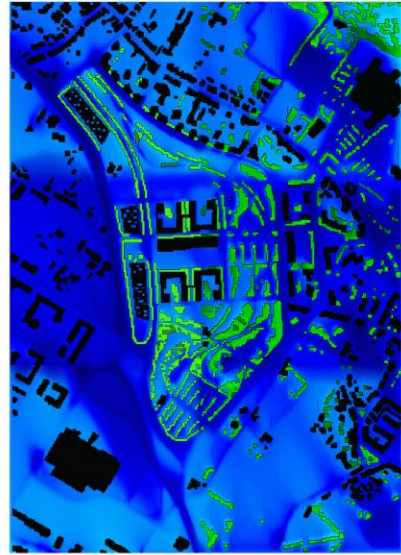
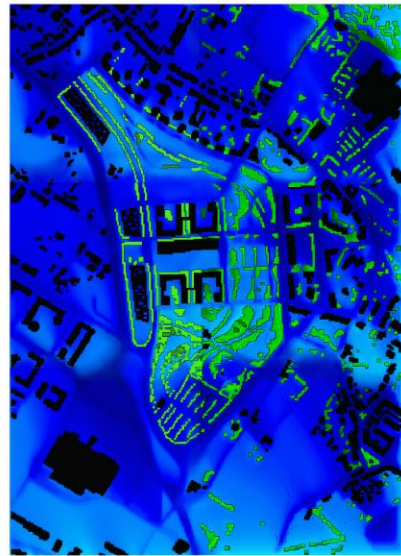
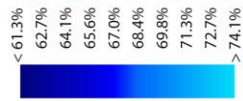
H 14:00

H 18:00

TEMPERATURA DELL'ARIA



UMIDITÀ RELATIVA



6. Autonomia e flessibilità dell'insediamento in area pubblica

Il progetto è concepito come un sistema di parti relazionate fra loro che semplificano le possibilità di attuazione in tempi diversi. In particolare l'area pubblica è strutturata lungo un asse nord-sud che, sfruttando i limiti della morfologia del lotto, garantisce indipendenza dalle parti private. La stessa configurazione del costruito all'interno dell'area pubblica consente ampia flessibilità di attuazione e può consentire **accordi pubblico-privato**.

L'accessibilità all'area sarà garantita da opere già previste negli strumenti urbanistici vigenti e può essere potenziata realizzando una nuova uscita della rotonda di Viale Nenni, in corrispondenza del controviale di progetto. L'antenna tramviaria che collega il Viale Nenni all'Ospedale Torregalli può essere sostituita con mezzi leggeri su sede stradale riservata (**people mover**) senza modificare l'impianto generale.

Le dotazioni di standard sono bilanciate in relazione al volume costruito consentendo di non gravare le singole realizzazioni e garantendo la sostenibilità finanziaria dell'intervento.

Per quanto riguarda l'area privata è prevista la possibilità di impiegare in maniera flessibile la SUL in atterraggio nell'area privata per consentire plurime modalità d'investimento.

	superficie area di sedime	SUL progetto	SUP urb. secondarie	calcolo standards 1444/68
area pubblica	98500	33000	5150	
- residenza e servizi di vicinato (consolidatori)	24500	19800		792 abitanti
- edifici commerciali e direzionali (attrattori)	14780	13200		5280 spazi pubblici + >50% parcheggi
- urbanizzazioni primarie				
- parcheggi pubblici	4620			4620 mq
- strade e tramvia	9950			
- spazi pubblici attrezzati	44650			9768
- urbanizzazioni secondarie				
- edifici per l'istruzione	<i>in sedime attrattori</i>		3565	3564 mq
- attrezzature di interesse comune	<i>in sedime attrattori</i>		1585	1584 mq
area privata	393935	20000	3120	
- residenza e servizi di vicinato (consolidatori)	87940	12000		
- area: il borgo	49725	8000		320 abitanti
- area: il tessuto	38215	4000		160 abitanti
- area: la spina	0	0		
- edifici commerciali e direzionali (attrattori)	38640	8000		3200 spazi pubblici + >50% parcheggi
- area: il borgo	0	0		
- area: il tessuto	<i>in sedime consolid.</i>	250		
- area: la spina	38640	7750		
- urbanizzazioni primarie				
- parcheggi pubblici	18100			2800 mq
- strade e tramvia	23680			
- spazi pubblici attrezzati	98995			5920 mq
- urbanizzazioni secondarie				
- edifici per l'istruzione	<i>in sedime attrattori</i>		2160	2160 mq
- attrezzature di interesse comune	<i>in sedime attrattori</i>		960	960 mq