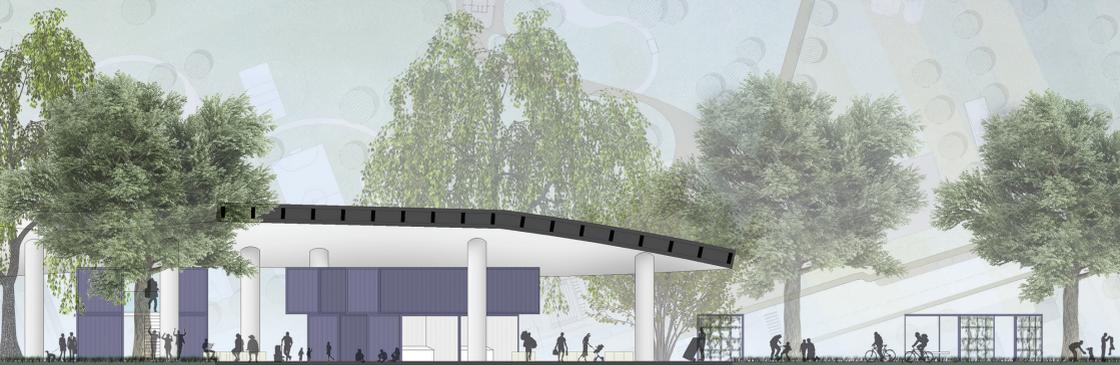


**"IN UNA RETE DI LINEE CHE SI ALLACCIANO":**

**SPAZIO PUBBLICO E ARCHITETTURA A BASSO IMPATTO INSEDIATIVO  
PER L'AREA EX PIAZZA D'ARMI DELLA CASERMA S. BARBARA**



Ringrazio:

il professore Marco Lucchini per la sua presenza,  
disponibilità e supporto durante il periodo di tesi

la professoressa Anna Moretti per l'aiuto in materia  
urbanistica

l'architetto Francesca Danesi per i suggerimenti in  
ambito progettuale

il gruppo di lavoro formato da Patrizia Benaglio,  
Gianluca Carcano, Francesca Danesi, Marco Lucchini,  
Lorenzo Klarmann con il quale è nato il progetto che  
mi ha permesso di sviluppare il lavoro di tesi

i miei genitori, amici e parenti che mi hanno  
sostenuto durante tutto il percorso.

## SOMMARIO

### PARTE I – ABITARE LIMINARE

1. Il progetto	9
1.1 La scala urbana e insediativa	12
1.2 La scala residenziale e domestica	13
1.3 Materiali	16

### PARTE II – RETE DI RELAZIONI

1. Appunti di progetto	27
1.1 Il verde	29
1.2 Il grande parco urbano	33
2. Le attività del parco	41
2.1 I container	49
2.2 L'intreccio	59
2.3 Il percorso coperto	65
3. Conclusioni	68

BIBLIOGRAFIA	70
--------------	----

SITOGRAFIA	72
------------	----

FONTI DELLE ILLUSTRAZIONI	73
---------------------------	----

## PARTE I - "ABITARE LIMINARE"

# 1. Il progetto

Il progetto da cui si sviluppa il lavoro di tesi fa parte di un'attività iniziata durante il tirocinio, in collaborazione con un gruppo di lavoro coordinato dal professor Marco Lucchini.

Il progetto fa parte di una ricerca ex DPA, finanziata con fondi F.A.R.B., conclusosi con un convegno e una mostra, tenutasi nello spazio Guido Nardi della Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni del Politecnico di Milano, dal 3 al 25 novembre 2016.

Nella mostra sono stati presentati i diversi risultati della ricerca intitolata *“Il sistema delle caserme milanesi. Architettura e riqualificazione urbana”*.<sup>1</sup>

L'intervento, nello specifico, riguarda l'area milanese conosciuta come l'ex Caserma militare di Santa Barbara e il relativo campo di addestramento, la piazza d'Armi.

L'area, oramai in disuso da molto tempo, è stata in gran parte colonizzata dalla vegetazione che, formando un fitto limite, è riuscita a escludere l'intervento umano preservando così la sua crescita spontanea.

Uno dei maggiori segni di insediamento antropico si riscontra nella parte nord del lotto, usato per gli orti urbani. Questi si sono sviluppati *non* attraverso uno studiato progetto di suolo bensì tramite un procedimento concepito in base alle necessità dei singoli proprietari. Questa apparente casualità nella crescita delle aree di coltivazione ha generato un processo e un disegno di suolo che potrebbe essere paragonato all'espansione incondizionata

.....  
<sup>1</sup> Lo sviluppo del progetto è stato affidato a diversi team di lavoro, che hanno presentato differenti proposte sul tema assegnato. Ogni team di lavoro è rappresentato da un docente accademico del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, per un totale di sette gruppi.

In approfondimento della tematica si veda il testo pubblicato relativo alla mostra Raffaele Pugliese, a cura di, *Progetti per la piazza d'armi*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN), 2016.



della natura: come la vegetazione cresce spontanea ma con regole precise rispetto allo spazio, così gli orti si sono ampliati, andando incontro alle diverse esigenze.

La proposta progettuale di riqualificazione perciò prevede, attraverso un atteggiamento sperimentale e sostenibile, la bonifica e riprogettazione delle aree verdi, con l'inserimento di nuovi corpi di fabbrica che prevedono alloggi sociali e la presenza al piano terra di funzioni pubbliche quali negozi. L'obiettivo è quello di cercare di attuare una trasformazione graduale, che permetta di integrare tutte le persone, fino a quelli più bisognosi, attraverso soluzioni progettuali flessibili, in rispetto ai bisogni dei singoli nuclei familiari. Il traguardo finale è quello di cercare di raggiungere la costruzione di un nuovo e grande centro abitato immerso nel verde, che formi nuove relazioni con l'esistente e che coinvolga non solo i cittadini del quartiere ma anche quelli dei siti limitrofi. Il progetto proposto perciò cerca di fornire una base di partenza tesa a proporre *regole* e *modelli* che indirizzino la costruzione ma che non la limitino verso un determinato risultato, che varia a seconda delle disponibilità ed esigenze dei cittadini che lo abitano.

### 1.1 La scala urbana e insediativa

La criticità più evidente riscontrata nell'analisi del tessuto urbano che circonda la piazza d'Armi riguarda la frammentazione dello stesso. Il lotto, situato in una zona periferica, si trova in mezzo a un insieme di importanti infrastrutture per la viabilità, grandi edifici (siano essi quartieri residenziali o ospedali) e parchi. La difficoltà del progetto è quindi cercare di riconnettere questi luoghi, da cui si trova circondato.

L'area viene ripensata basandosi su un sistema di relazioni che, seppur distanti tra loro, devono interagire. Si cerca di risolvere questi *vuoti* di contatto pensando all'introduzione di una possibile fermata dei mezzi su ferro e di molte vie ciclopedonali che permettono connessioni con il Parco delle Cave, il Parco Sud e, su una scala più

ampia, percorsi che si rivolgono verso il Naviglio Grande e il centro della città.

Il riconoscimento di queste percorrenze ha portato alla formazione di direttrici che regolano e gestiscono l'intero progetto, identificando, attraverso le loro intersezioni, punti di contatto da cui nascono luoghi creatori di vita e attività o da cui si sviluppano e prendono forma i corpi di fabbrica presenti nel progetto.

È attraverso queste direttrici e dal concetto di reticolo<sup>2</sup> che il disegno di suolo prende vita, senza prevedere una lottizzazione dell'area ma semplicemente immaginando uno sviluppo flessibile e adattabile al cambiamento.

“Il progetto vuole essere una ricerca pilota, pensata sulla base di principi che possano trovare utilizzo non solo nei progetti ex novo, ma anche negli interventi di riqualificazione dell'esistente e di sperimentazione di approcci eco-logici in linea con principi generativi della natura.”<sup>3</sup>

Entrando nello specifico del progetto, esso prevede, oltre alla presenza di residenze sociali, l'inserimento di una scuola dell'infanzia e primaria, un mercato all'aperto ma coperto, un auditorium utilizzabile anche per determinati spettacoli teatrali, spazi verdi di varia natura e densità, infine il mantenimento e l'incremento dello spazio per gli orti urbani.

### 1.2 La scala residenziale e domestica

Lo spazio dedicato agli edifici residenziali prevede 4 grandi corpi di fabbrica, riconducibili al modello dei *redans*, con densità abitativa pari a 0.3 mq/mq, volutamente più bassa rispetto a quella richiesta dal PGT (0.7 mq/mq), in «[...] rifiuto alle logiche speculative [...]

.....  
<sup>2</sup> Maglia riconducibile a un quadro di Klee: *I caratteri strutturali divisibili si alternano alle unità superiori, individualizzate mediante movimento*, cfr. Petrucci, Bizzotto, Caporicci e Mezzetti, 1967, 18

<sup>3</sup> Pugliese, a cura di..., op. cit., p. 70.

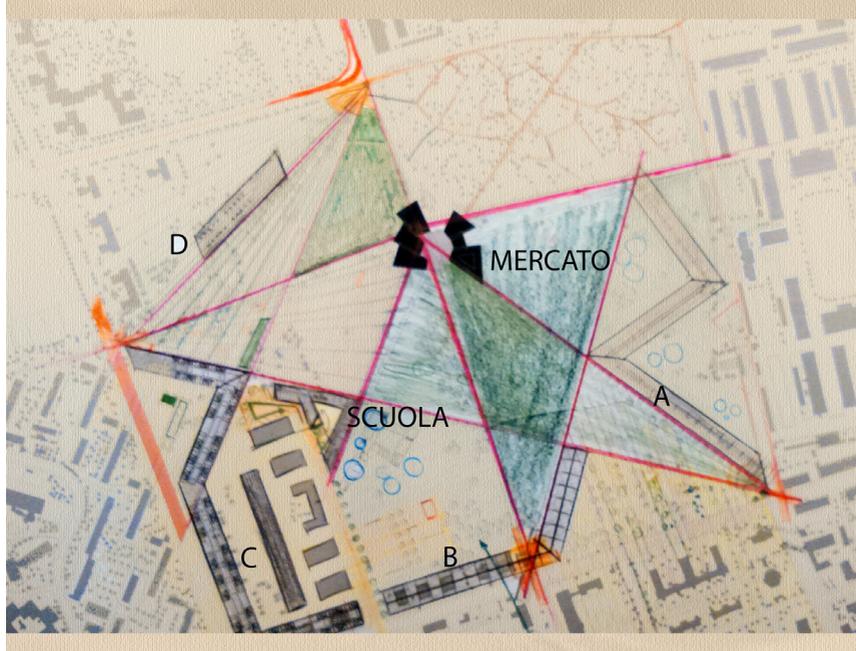


Foto 2: schizzi e modelli di studio per masterplan.

chiaro riferimento alle prospettive, alle speranze e alle disillusioni maturate nei confronti della ricostruzione di Milano dopo la guerra [...]».<sup>4</sup>

Gli stessi edifici non sono solo semplici contenitori abitativi ma al loro interno prevedono attività diverse, che mettono in comunicazione i residenti attraverso diversi gradi di socialità: laboratori, spazi di *co-working*, banche del tempo, atelier...

La progettazione di questi luoghi si è focalizzata proprio sulla tematica degli spazi di relazione, cercando di modellare ambienti non convenzionali, che demoliscano il muro che divide nettamente la sfera pubblica da quella privata e che colleghino gradualmente queste due facce della stessa medaglia. Non necessariamente infatti uno spazio pubblico è sinonimo di rapporto e dialogo e viceversa, nella sfera privata possono esistere luoghi di collettività.

L'edificio residenziale perciò si sviluppa come un corpo doppio (profondità 28.5 m), regolato da un modulo di 1.20m ripetuto, che scandisce i macro-moduli delle residenze alternate dai patii e dagli spazi centrali che dividono il fabbricato in due ali parallele.

Il corridoio centrale rappresenta il corrispettivo del piano stradale, nel quale la gente si muove, transita e si incontra. Si forma una sorta di cortina di edifici in quota, che simula la brulicante vitalità cittadina.

Gli ambienti che suddividono i blocchi di residenze, i patii, sono pensati come giardini pensili che verranno sfruttati dagli abitanti in maniera libera, immaginando anche di poterli sfruttare per ampliare gli ambienti casalinghi con piccoli interventi di edilizia.

Questa prima suddivisione identifica tre differenti spazi di relazione: quello più pubblico dato dal corridoio centrale, quello semi pubblico dei patii, infine quello privato delle residenze, nelle quali, attraverso la suddivisione interna delle cellule abitative, si leggono distintamente spazi più privati (quelli delle camere da letto per esempio) che si aprono, a mano a mano, verso spazi sempre di maggior socialità (ampia zona giorno, fino ad arrivare a stanze in

<sup>4</sup> Pugliese, a cura di..., op. cit., p. 76.

comune tra diverse abitazioni, una sorta di patio coperto).

“In tal modo si declina la tematica relazionale alle diverse scale: da quella intima/domestica, a quella collettiva e pubblica, cercando di creare le condizioni per costruire esperienze di coabitazione, che sappiano coniugare le esigenze dell'appartarsi con quelle del vivere insieme, non suddividendo gli spazi in parti (zone, funzioni), ma armonizzando i differenti luoghi.”<sup>5</sup>

### 1.3 Materiali

L'edificio si sviluppa su 3 doppi piani (ogni piano prevede il collocamento degli alloggi distribuiti su due livelli diversi, da 3.5 m l'uno) costruiti in calcestruzzo e scanditi dall'alternanza di portali di travi *Vierendeel* e di setti in calcestruzzo, presenti però solamente in facciata. È da tale scansione che gli alloggi e i patii si distribuiscono lungo tutto il fabbricato, generando una struttura porosa che permette la circolazione di luce e aria e dà la possibilità, ai diversi livelli, di godere della vista del paesaggio circostante.

Per quanto riguarda i singoli alloggi, le pareti sono realizzate con elementi montati a secco, per garantire una facile e veloce posa, anche in previsione di un futuro cambiamento di metratura della struttura stessa.

L'interno delle abitazioni non propone una suddivisione classica degli ambienti domestici, bensì tratta di uno spazio completamente flessibile, formato da pareti mobili attrezzate che, traslando lungo dei binari, generano spazi di diversa natura.<sup>6</sup>

“La concezione dello spazio abitabile si ricollega al tema studiato nell'ambito del Movimento moderno del superamento dell'alloggio concepito come somma di stanze, a favore di un insieme di 'unità Ambientali' le cui connessioni erano modificabili dagli abitanti.”<sup>7</sup>

.....  
<sup>5</sup> Pugliese, a cura di, ..., op. cit., p. 75.

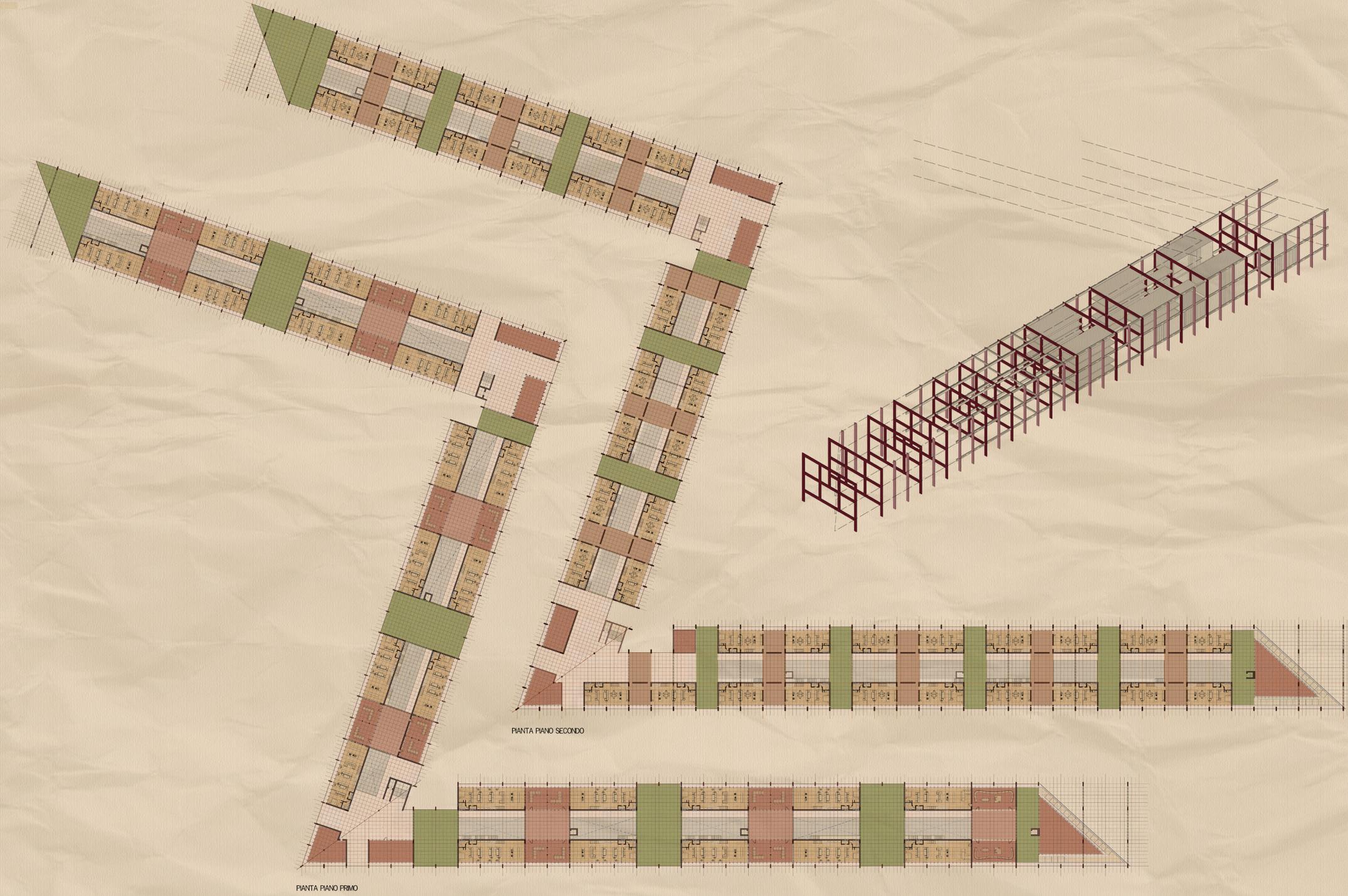
<sup>6</sup> Questo concetto è stato ripreso dalle realizzazioni dello studio PKMN di Madrid (*On diseño*, 2015, 102).

<sup>7</sup> Pugliese, a cura di, ..., op. cit., p. 76.

Questo sistema flessibile permette di ospitare all'interno di un alloggio, a parità di metratura, una grande varietà di soluzioni, distinte l'una dall'altra. La variabilità degli esiti è visibile anche dalle facciate esterne che compongono lo stabile, che mostrano ampie superfici vetrate, tamponate da pareti opache o tendaggi che vengono però organizzati sempre a discrezione della famiglia che vive lo spazio, componendo così un disegno sempre diverso di facciata, che rispecchia i diversi stili di vita dei nuclei famigliari.

In conclusione, il filo conduttore che lega il progetto si riferisce proprio alla scala umana.

hCon la formazione di un grande quartiere immerso nel verde, per la maggior parte pedonale; con la progettazione di grandi *redans* che invitano alla socializzazione; con il mantenimento del piano terra come luogo pubblico di commercio e incontro grazie anche alla presenza di funzioni pubbliche, il tentativo è quello di attivare il luogo, innescando una rete di relazioni sociali, non solo per i residenti ma cercando di coinvolgere anche i cittadini dei quartieri limitrofi, dando vita a un nuovo centro urbano, che cerchi soprattutto di riunire quei luoghi che fino a oggi non sono riusciti a mettersi in relazione, in parte anche a causa della presenza del *vuoto urbano* rappresentato dal lotto in esame.



PIANTA PIANO SECONDO

PIANTA PIANO PRIMO

Foto 3: pianta residenze.

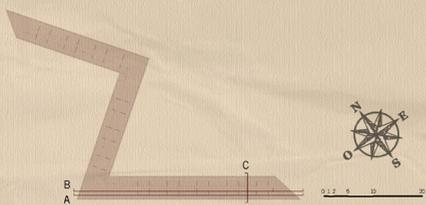
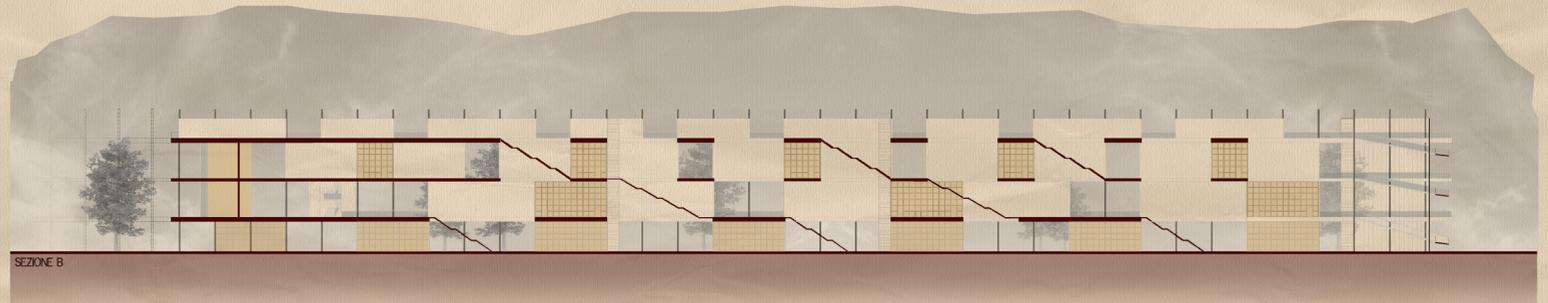
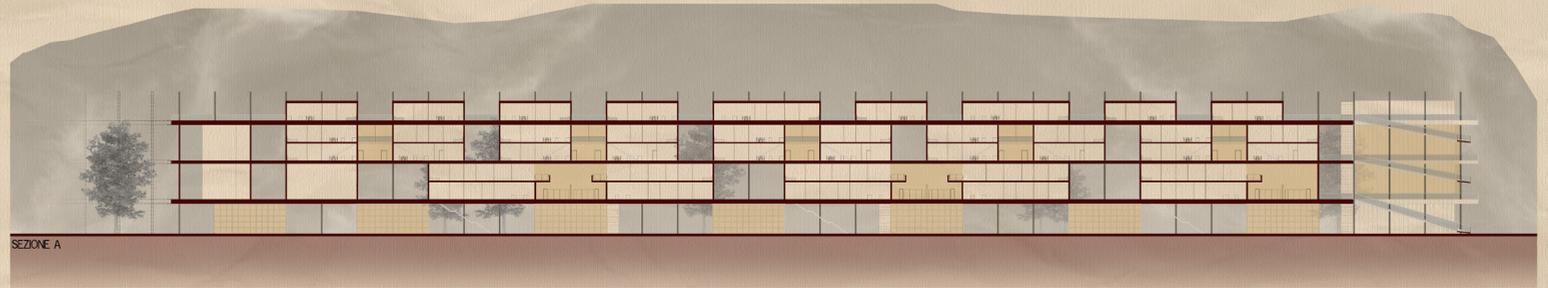
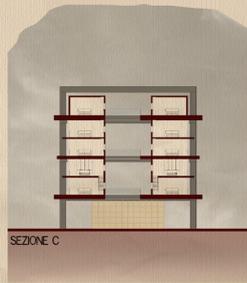
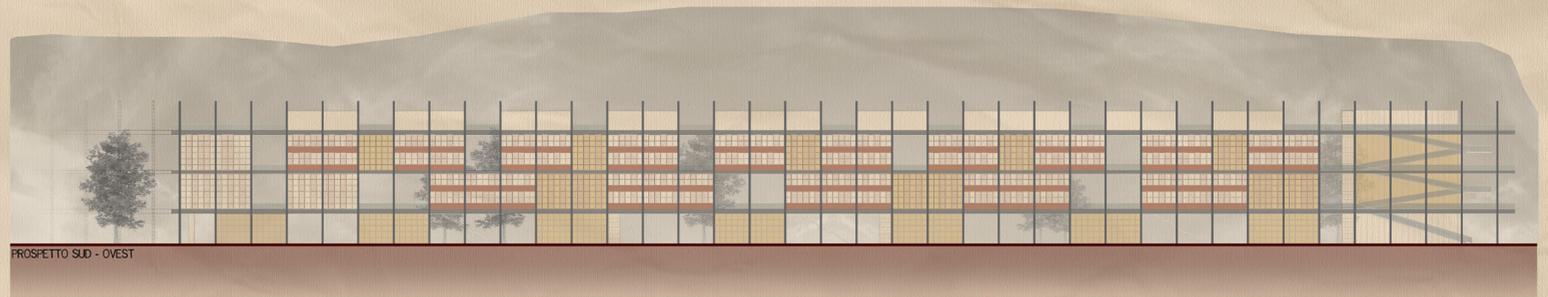


Foto 4: sezioni e prospetti edificio delle residenze.

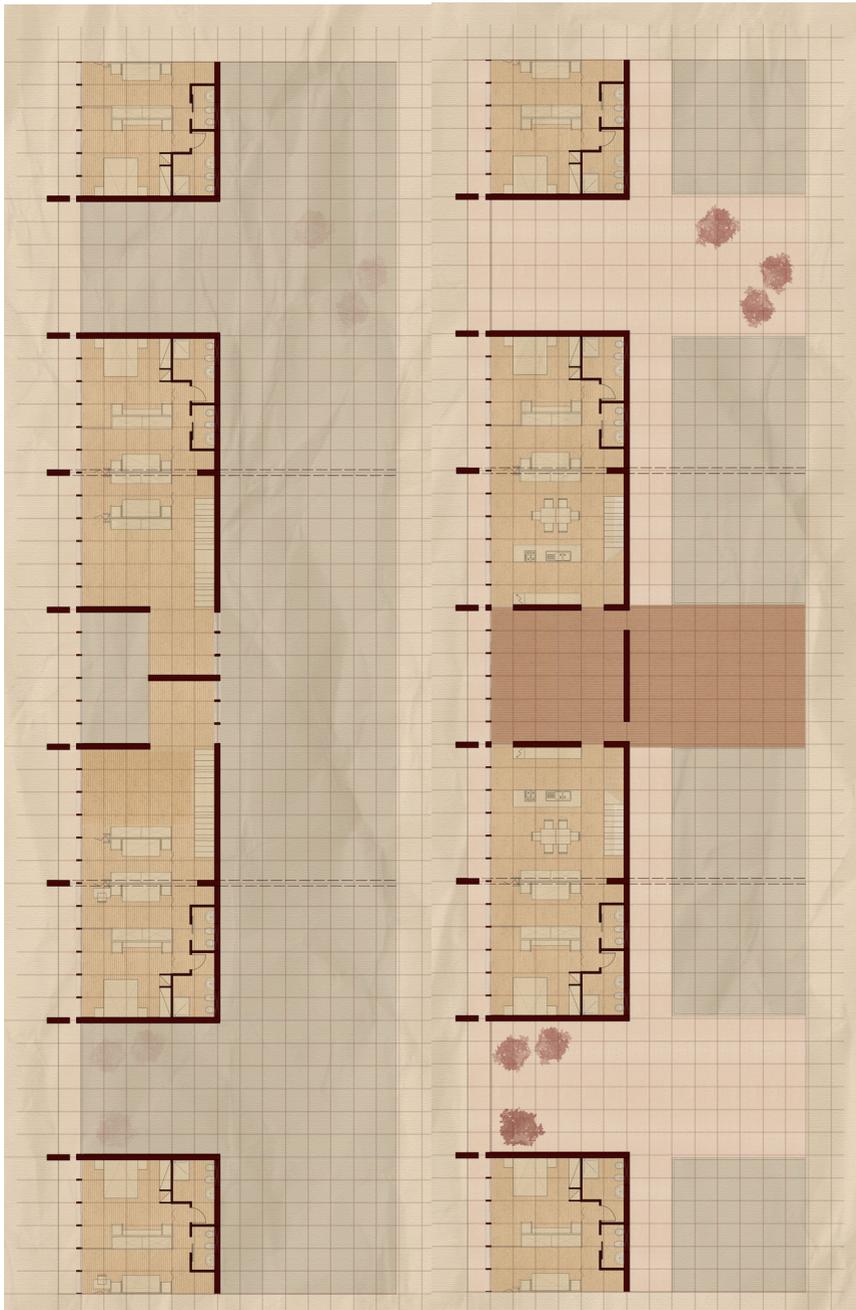


Foto 5: piante dei due livelli del modulo abitativo composto da 2 alloggi e una parte comune centrale.

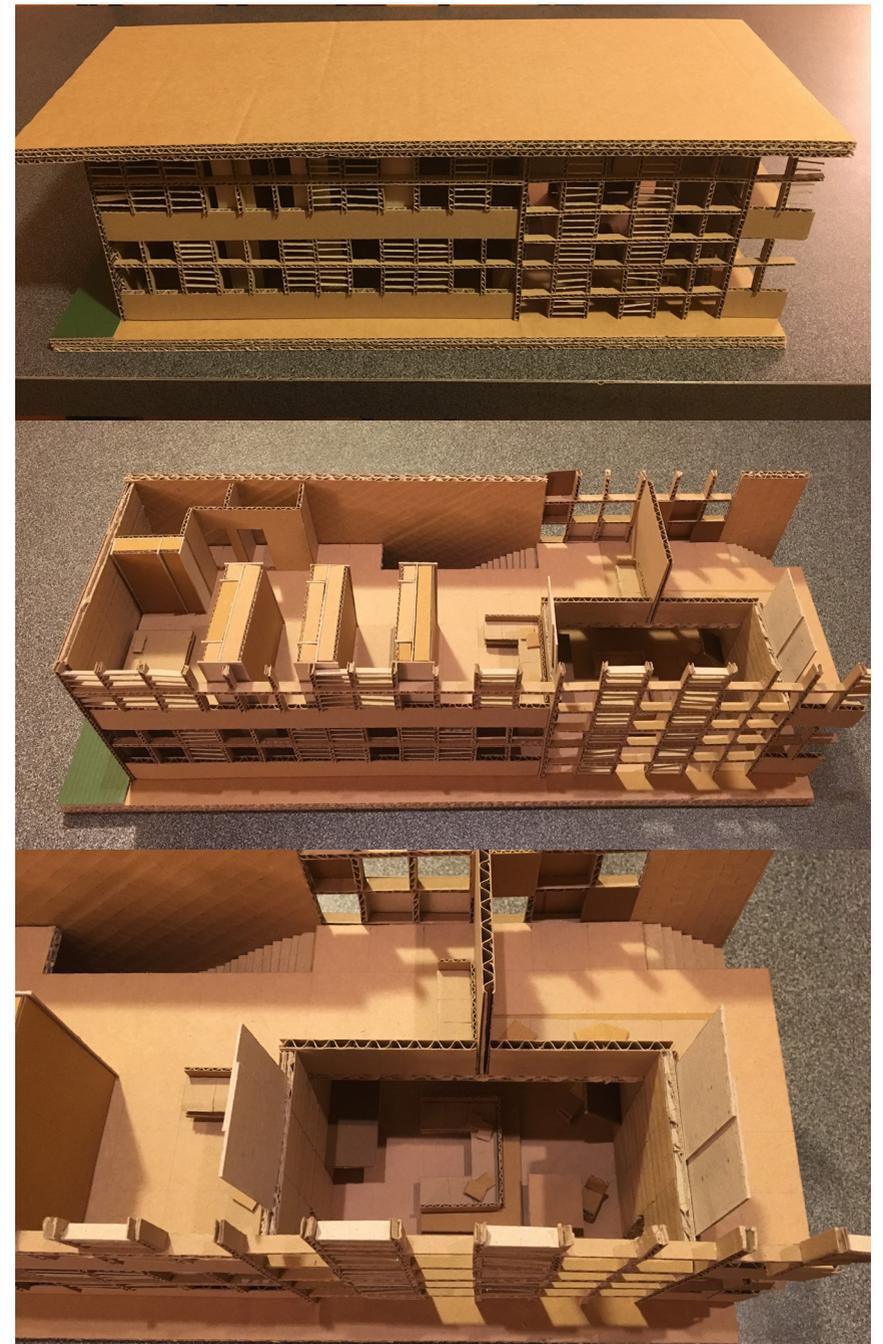


Foto 6: modello di studio del modulo abitativo.

## PARTE II - RETE DI RELAZIONI

# 1. Appunti di progetto

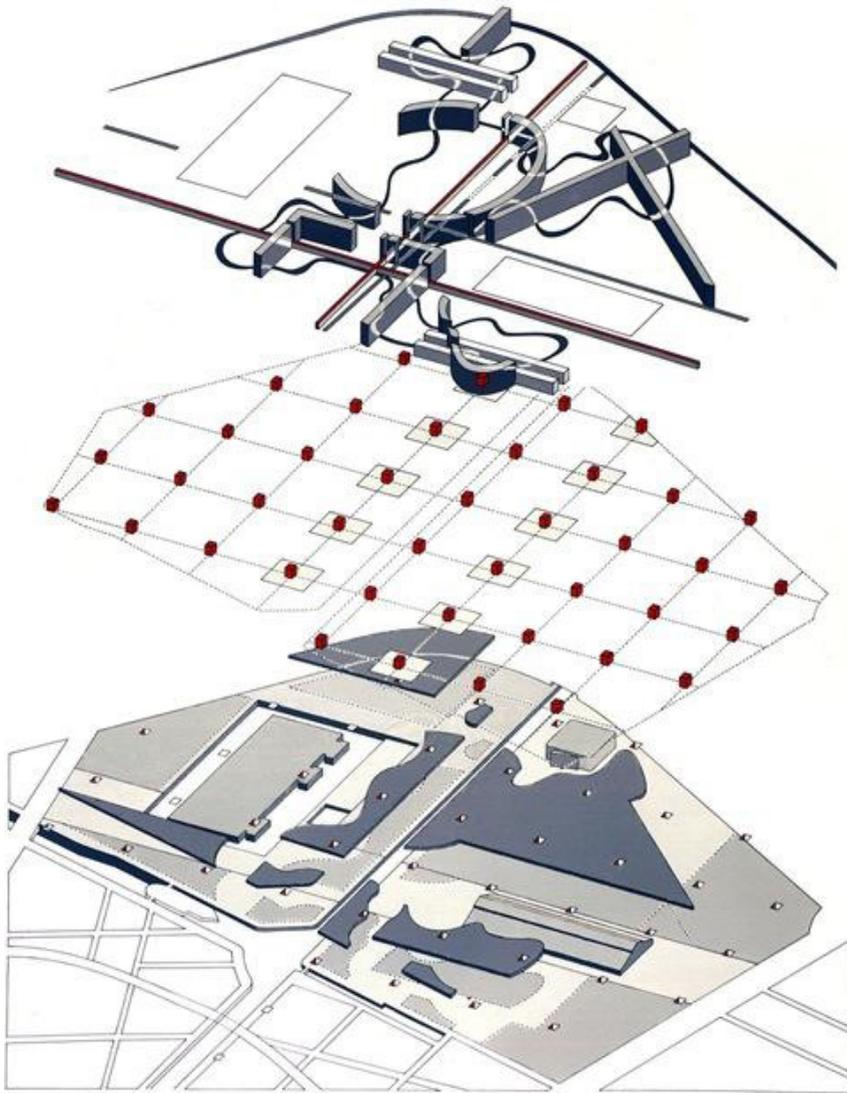


Foto 7: Bernard Tschumi, *Parc de la Villette, Parigi* - sistemi generativi.

Allacciandosi al discorso del capitolo precedente, il progetto di tesi si basa su principi e regole pensate per essere vissute tenendo conto della scala umana e che cercano di formare una fitta rete di relazioni che permettano l'attivazione dei luoghi e della vita all'interno dell'area.

Il concetto di base per lo sviluppo del progetto, che comprende l'area adibita a spazio pubblico del lotto, prende come riferimento il progetto di Bernard Tschumi, *Parc de la Villette* a Parigi<sup>1</sup>.

Studiando più nel dettaglio il progetto di Tschumi, si apprende che il parco urbano da lui ideato si è sviluppato basandosi su tre principi fondamentali della geometria: la vasta area verde si forma in un intreccio di *punti*, *linee* e *superfici* che generano varietà di spazi e dinamicità.

Lo stesso ragionamento è stato applicato anche per l'area di Piazza d'Armi: partendo dalla ampia area verde, si sono stabilite connessioni (come spiegato nella Parte I del testo) che hanno preso forma attraverso direttrici. L'intersezione di queste *linee* guida forma una rete spaziale (*superfici*) e genera una serie di *punti* di incontro tra le direttrici stesse. Così il progetto del verde prende forma. Dai punti nascono spazi per la socialità, pavimentati e coperti, perno dei percorsi che si diramano nelle varie direzioni, seguendo le rotte delle linee guida e, a loro volta, i percorsi delineano gli spazi verdi, ognuno con funzioni diverse.

Giancarlo Consonni, in un suo scritto<sup>2</sup>, esprime l'idea che le matrici siano importanti per la formazione della città, perché consentono di mantenere il paesaggio immutato ma in costante aggiornamento "formale" rispetto a ciò che lo compone. Nello stesso senso, il progetto vuole proporre dei principi "base" (dati appunto dalle

.....  
<sup>1</sup> Per approfondire l'argomento si vede il testo di DERRIDA, Jacques, VIDLER, Anthony, Tschumi. *Parc de la Villette*, Artifice book on architecture, 2014

<sup>2</sup> Consonni, Giancarlo, *Dalla radura alla rete. Inutilità e necessità della città*, Unicopli Editore, Milano 2000

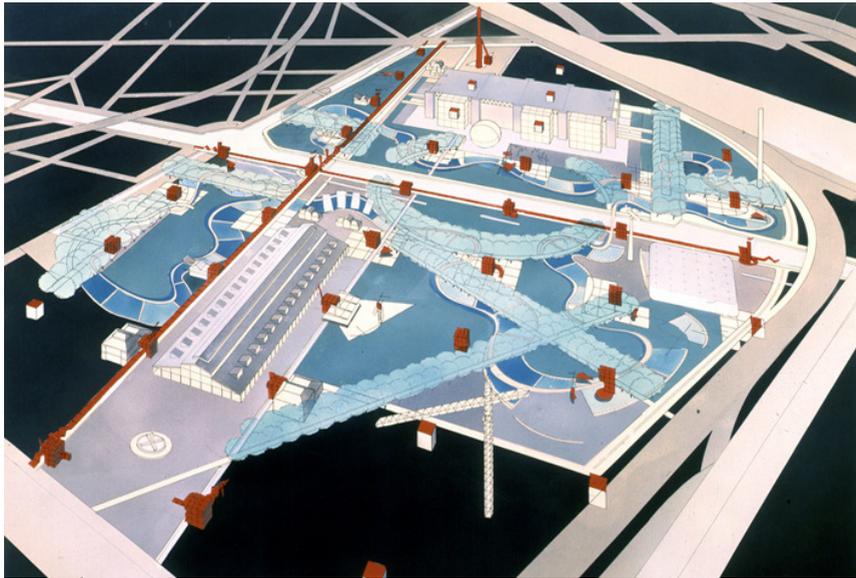


Foto 8: Bernard Tschumi, *Parc de la Villette, Parigi*- vista aerea

linee, punti e superfici) sui quali disegnare liberamente forme e funzioni. La conformazione che il progetto ha acquisito, perciò, è frutto di riflessioni (che verranno illustrate successivamente) ma che potrebbero essere modificate o incrementate in base ad esigenze future; come afferma Consonni (mentre nel testo parla del cambiamento dei paesaggi nel tempo e di come si tenga poco conto, molto spesso, delle tracce passate) i luoghi si sono formati per esigenze, non attraverso un grande piano urbano.<sup>3</sup> Per questo motivo non si parla di un progetto finito e compiuto in ogni sua forma; come si è cercato di far capire da principio, il fine non è quello di imporre un disegno preciso e intangibile ma stabilire dei criteri di progettazione che permettano lo sviluppo, l'accrescimento di attività e, più in generale, dell'abitare.

### 1.1 Il verde

Come si è più volte affermato, l'area per la maggior parte è costituita da verde (circa 35 ettari su 40) e, facendo eccezione degli orti urbani esistenti e introdotti, la sua funzione è adibita a parco pubblico. L'intreccio tra i verdi genera percorsi che attraversano e collegano tutto il lotto da un capo all'altro e che hanno lo scopo di connettere il nuovo quartiere con l'intorno; nello specifico si forma una nuova area di verde urbano, che può essere vissuta sia dai residenti che dagli altri cittadini, diventando parte del sistema dei parchi milanesi. Il lotto si trova infatti proprio sulla direzione di uno dei raggi verdi della città (R6), che collega il centro di Milano al Parco della Cave, diventando così esso stesso parte della striscia verde. Le aree vegetali si dividono tra: una piccola parte di verde privato, di pertinenza della scuola e delle residenze legate all'ospedale S. Carlo, verde attrezzato (in prossimità della scuola e delle residenze) e verde ambientale, costituito da una grande area centrale molto fitta di alberi e vegetazione, che si pensa di lasciare crescere spontaneamente ma controllata. Grazie alle conoscenze acquisite

.....  
<sup>3</sup> Consonni, ..., op. cit. pp.22-25.

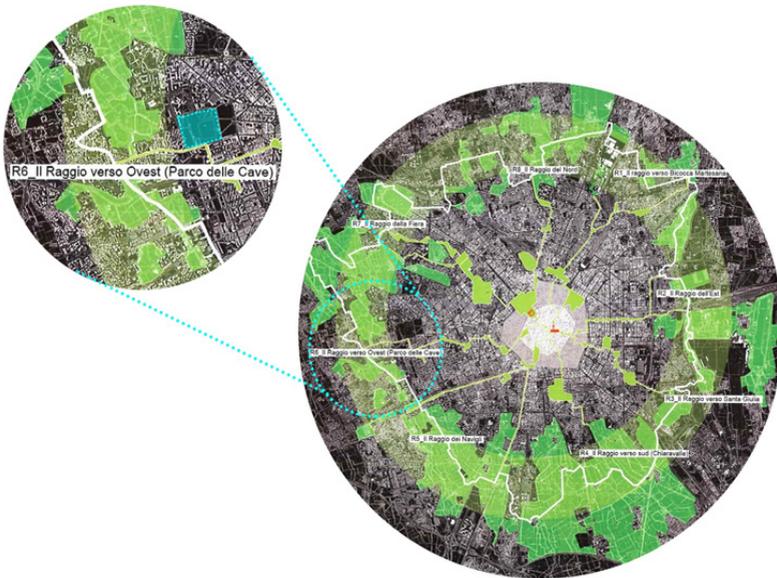


Foto 9: sistema dei raggi verdi di Milano. Collocamento della zona di Piazza d'Armi nel raggio che collega il centro al Parco delle Cave (R6)

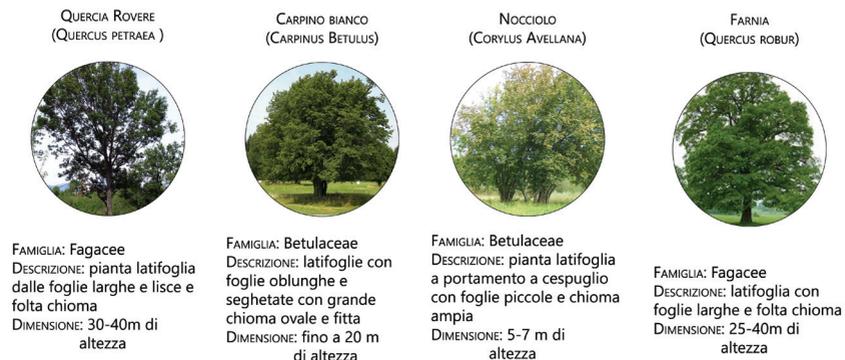


Foto 10: arbusti presenti nel vicino parco delele Cave.



Foto 11: arbusti cresciuti spontaneamente nel lotto abbandonato.

	polveri sottili	ossidi di azoto	ozono	emissione di sostanze organiche volatili
Carpinus Betulus	●●	●●●●	●●●●	●
Corylus Avellana	●	●●●●	●●●●	
Populus Nigra	●●	●●●●	●●●●	●●●●
Quercus Petraea	●●	●●●●	●●●●	
Quercus Robur	●●	●●	●●	
Salix Alba	●●	●●●●	●●●●	●●●●
Sambucus Nigra L.	●	●●	●●	

- il meno efficace
- il più efficace
- il meno efficace
- il più efficace
- bassa emissione
- alta emissione

I valori in blu nella tabella sono ipotetici, basati sul paragone tra le proprietà delle piante e le tabelle che si ritrovano nel testo di A. Kipar, "Alberi e piante. Nuovo respiro per la città", Emme K Editore, Como, 2010

Foto 12: fattori indicatori della qualità dell'aria.

dall'associazione le giardiniere<sup>4</sup>, si sono potute rilevare alcuni generi di piante nate spontaneamente all'interno del lotto durante questo lungo periodo di fatiscenza. Le tre tipologie più diffuse sono il sambuco, il pioppo, e il salice bianco.

La vegetazione presente è già rigogliosa ma, per incrementare la sua forza, si è pensato di introdurne una maggiore quantità. È riconosciuto che l'impiego del verde migliora l'ambiente in cui si vive e non solo, forma uno spazio confortevole e migliora le condizioni di benessere delle persone che vivono il luogo.

Le nuove specie aggiunte sono state introdotte pensando a quelle tipiche della città di Milano, in particolare facendo riferimento a quelle che fioriscono nel vicino Parco delle Cave.<sup>5</sup> Le varietà sono numerose ma sono state prese a campione solo una parte di queste. Nel nuovo intervento verranno perciò inserite latifoglie come il carpino bianco, il nocciolo, la quercia rovere e la farnia.

"Già nel 1722 il botanico inglese *Thomas Fairchild* constatava [...] come fosse importante un'adeguata infrastrutturazione verde nella crescente città di Londra. Sono passati alcuni secoli e il dibattito intorno a *climate change*, alle polveri sottili e al confort ambientale [...] sembra più che mai attuale."<sup>6</sup>

Andreas Kipar

Come sottolineato in precedenza, il verde aiuta lo smaltimento dell'inquinamento e nel testo di Kipar si descrivono in maniera accurata, ma facilmente comprensibile, i fenomeni che causano questa contaminazione e come la vegetazione possa contribuire a diminuirne l'avanzamento.

Attraverso tabelle riassuntive, Kipar mostra che per migliorare la qualità dell'aria bisogna tenere conto principalmente di tre fattori: le polveri sottili, gli ossidi di azoto e l'ozono.

<sup>4</sup> Per ulteriori informazioni sull'associazione si consulti il sito de le giardiniere, <https://www.legiardinieremilano.it/la-piazza-d-armi/>

<sup>5</sup> Per ulteriori informazioni si consulti il sito del Parco delle cave, <http://www.parcodelle-cave.it/AreaNaturalistica.asp>

<sup>6</sup> AAVV, *Alberi e piante. Nuovo respiro per la città*, Emme K Editore, Como, 2010, introduzione.

Per il primo elemento l'efficacia delle specie di piante dipende da diversi fattori:

- Le conifere sono più efficaci nel filtraggio delle polveri sottili rispetto alle latifoglie
- Le latifoglie con foglie ruvide e pubescenti sono più efficaci di quelle con foglie lisce e piatte
- Le specie sempreverdi eliminano più polveri sottili che non quelle spoglianti
- Le specie con un'ampia superficie fogliare catturano più polveri sottili delle specie con una superficie piccola. Per questo motivo gli alberi sono più efficaci degli arbusti

Anche per quanto riguarda la valutazione di assorbimento degli ossidi d'azoto ci sono delle caratteristiche da rispettare:

- Le latifoglie sono più efficaci nell'assorbimento delle conifere
- Le latifoglie con foglie lisce e piatte sono più efficaci di quelle con foglie ruvide e pubescenti
- Le specie con un'ampia superficie delle foglie assorbono una quantità maggiore di ossidi d'azoto rispetto alle specie con piccola superficie

L'ultimo elemento è più difficile da valutare poiché si misura in base a quanto una pianta assorbe ozono ma il risultato dipende anche da quanto lo stesso arbusto produca polveri sottili: più ne produce meno la pianta è efficace nel contrasto.<sup>7</sup>

In base a queste analisi, di seguito si riporta una tabella con le caratteristiche degli alberi impiegati nel progetto. Non tutte le specie citate sono presenti nel testo<sup>8</sup> perciò per quelle mancanti sono state date dei valori ipotetici, paragonando le proprietà stesse della pianta con i punti sopraelencati.

L'approfondimento qui svolto non pretende di essere paragonato al testo di Kipar o tanto meno a testi o tabelle specifiche sul verde e le sue caratteristiche ma vuole essere semplicemente un chiarimento di come la presenza o l'incremento delle specie vegetali contribuisca

<sup>7</sup> Tutti i punti citati fanno riferimento al testo AAVV, *Alberi e piante, ..., op. cit.*

<sup>8</sup> Nel testo sono riportate tabelle che mostrano l'apporto che alcune specie vegetative hanno sull'abbattimento dello smog, AAVV, *Alberi e piante..., op. cit.*, pp 26-27.

a favorire un clima di benessere sia fisico (in quanto purificano letteralmente l'aria circostante) che mentale.

## 1.2 Il grande parco urbano

Oltre che connettere le diverse aree verdi il parco presenta ulteriori importanti punti di contatto con la città limitrofa, come l'ospedale S. Carlo, a nord e gli spazi oggi di pertinenza militare (per la maggior parte in disuso): l'ospedale a sud e la caserma a est. L'idea sarebbe quella di abbattere i muri che dividono la caserma e l'ospedale dalla piazza d'Armi per dar vita a una continuità visiva e fisica, così da poter coinvolgere nell'intervento anche quelle aree.

Uno dei servizi aggiunti nell'area riguarda l'istruzione primaria e d'infanzia. Progettando nuove residenze, le scuole limitrofe non sono sufficienti a ospitare i nuovi piccoli abitanti che si insedieranno. Per questo motivo si è pensato alla collocazione di una scuola che comprenda sia l'istruzione elementare che materna, distribuita su 2 piani.

Il fabbricato prevede 12 classi per l'istruzione primaria e 6 per la scuola d'infanzia. La tipologia dell'edificio è definita a padiglione e le classi sono ordinate in blocchi che si distribuiscono fluidamente nel verde dedicato al gioco dei bambini.

Importante è la sua posizione all'interno del lotto: da una parte la scuola affaccia su una strada carrabile, dall'altra si trova in stretto legame con gli orti urbani di nuova progettazione. Lo scopo della scuola è appunto anche quello di avvicinare i bambini alla natura, imparando direttamente tramite l'esperienza. Nel giardino cintato dell'istituto infatti sono presenti piccoli appezzamenti coltivabili a completo utilizzo delle classi.

L'idea nasce dal tentativo di inserire il progetto all'interno di una rete ideologica importante per Milano sul tema del cibo, del mangiare sano e della lotta contro lo spreco. La città aderisce a un *patto* internazionale – *Milan Urban Food Policy Pact* – sottoscritto da 123 città, chiamate a impegnarsi per rendere

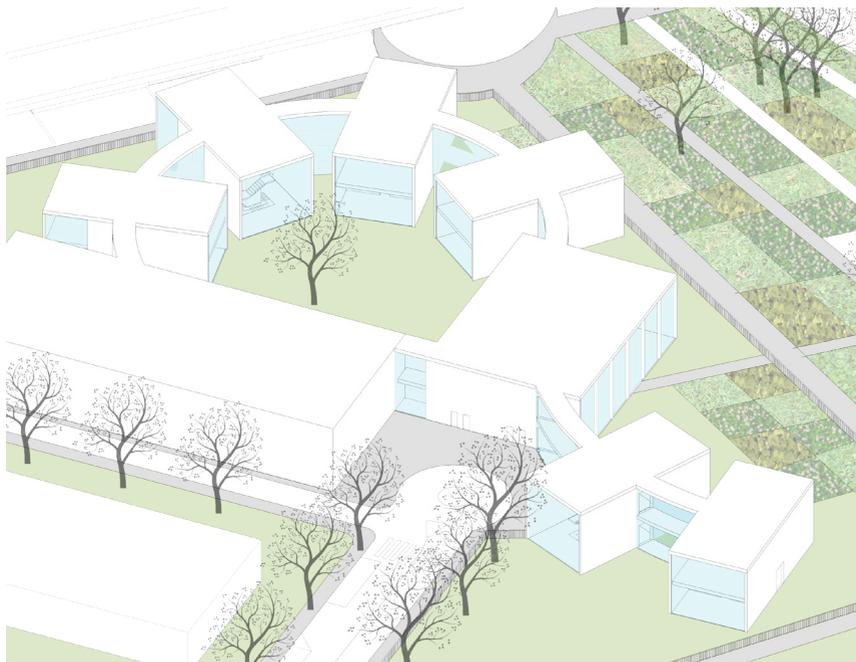


Foto 13:assonometria dell'edificio scolastico.



Foto 14:vista del giardino interno con le aule che si affacciano al cortile.

sostenibili i sistemi alimentari e tutto ciò che questi coinvolgono.<sup>9</sup> Uno degli obiettivi del patto è proprio quello di cercare di ridonare alla città spazi coltivabili e il progetto andrebbe ad aggiungere una buona quantità di spazi agricoli a quelli esistenti (sono già presenti 750 orti di zona, 13 giardini condivisi e 134 orti scolastici).

.....  
<sup>9</sup> Per approfondire si visiti il sito del comune di Milano nella sezione dedicata al *Food Policy Pact* [http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/st/food\\_policy\\_milano/Milan\\_Urban\\_Food\\_Policy\\_Pact](http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/st/food_policy_milano/Milan_Urban_Food_Policy_Pact) oppure si vada sul sito ufficiale <http://www.milanurbanfoodpolicy.org>



- VERDE PRIVATO  
 VERDE ATTREZZATO  
 VERDE AMBIENTALE  
 PARCHEGGI PER RESIDENZE  
 PARCHEGGI PUBBLICI  
 PERCORSO AUTOBUS 49  
 PERCORSO AUTOBUS 64  
 PERCORSO AUTOBUS 67  
 PERCORSO AUTOBUS 78  
 SCIOLA - RAGGIO DI COPERTURA  
 PERCORSO PEDONALE  
 PERCORSO CICLOPEDONALE

SCALA 1:2000  
 10 120 m 100 m 200 m

GERARCHIE PERCORSI E VERDE

Foto 15: gerarchie dei percorsi e del verde



Foto 16: Pianta piano terra e progetto di suolo.

## 2. Le attività del parco

Come per i grandi parchi milanesi, il verde del lotto è prevalentemente pedonale, circondato da strade che entrano nell'area solo in parte, principalmente per servire i parcheggi sotterranei relativi alle abitazioni, alle residenze ospedaliere attinenti all'ospedale S. Carlo e allo spazio pubblico sul quale si affaccia il teatro/auditorium. Uno degli obiettivi è quello di disincentivare l'utilizzo del mezzo privato a favore di quello pubblico o di mezzi leggeri ed ecologici come la bicicletta.

Nonostante le premesse, sono state rispettate le normative che prevedono una determinata metratura per abitante o per negozio-adibita a parcheggi<sup>10</sup>. I posti auto si sviluppano lungo le strade di bordo del lotto, a eccezione di un piccolo parcheggio vicino alla scuola e uno più grande, immerso nel verde, a servizio del mercato, collocato a nord dell'area progettuale.

Con questo progetto si cerca di offrire alla città una zona che possa fare da tramite tra un quartiere residenziale, e quindi urbano, e un parco aperto al pubblico, facendo coesistere le due realtà attraverso l'attivazione del parco pubblico con attività differenti che coinvolgano tutte le fasce d'età dei cittadini.

La generazione di percorsi e piazze derivata dai concetti di punto, linea e superficie ha dato vita a un insieme di vie pedonali e ciclabili che si intersecano con spazi per attività, dando origine a percorsi sinuosi e aree di relax o di vivacità che comunicano direttamente con il verde che li circonda.

L'intersezione dei percorsi genera l'incontro in piazze o, per meglio

<sup>10</sup> La normativa stima 2.5 mq/ab. Il quartiere prevede l'insediamento di circa 2400 persone, per un totale di circa 6000 mq di parcheggio sotterraneo. È inoltre previsto 1 posto auto in superficie ogni 10 abitanti, per un totale di circa 240 posti. Per i negozi sono previsti 4 parcheggi ogni 100 mq, per un totale di 208 parcheggi per circa 5200 mq; un parcheggio ogni quattro deve essere in superficie, per un totale di 53 posti.

Il mercato possiede un parcheggio all'aperto che prevede 134 posteggi per 3000 mq di superficie. La scuola è dotata di 24 parcheggi riservati al personale scolastico e 37 lungo la strada.

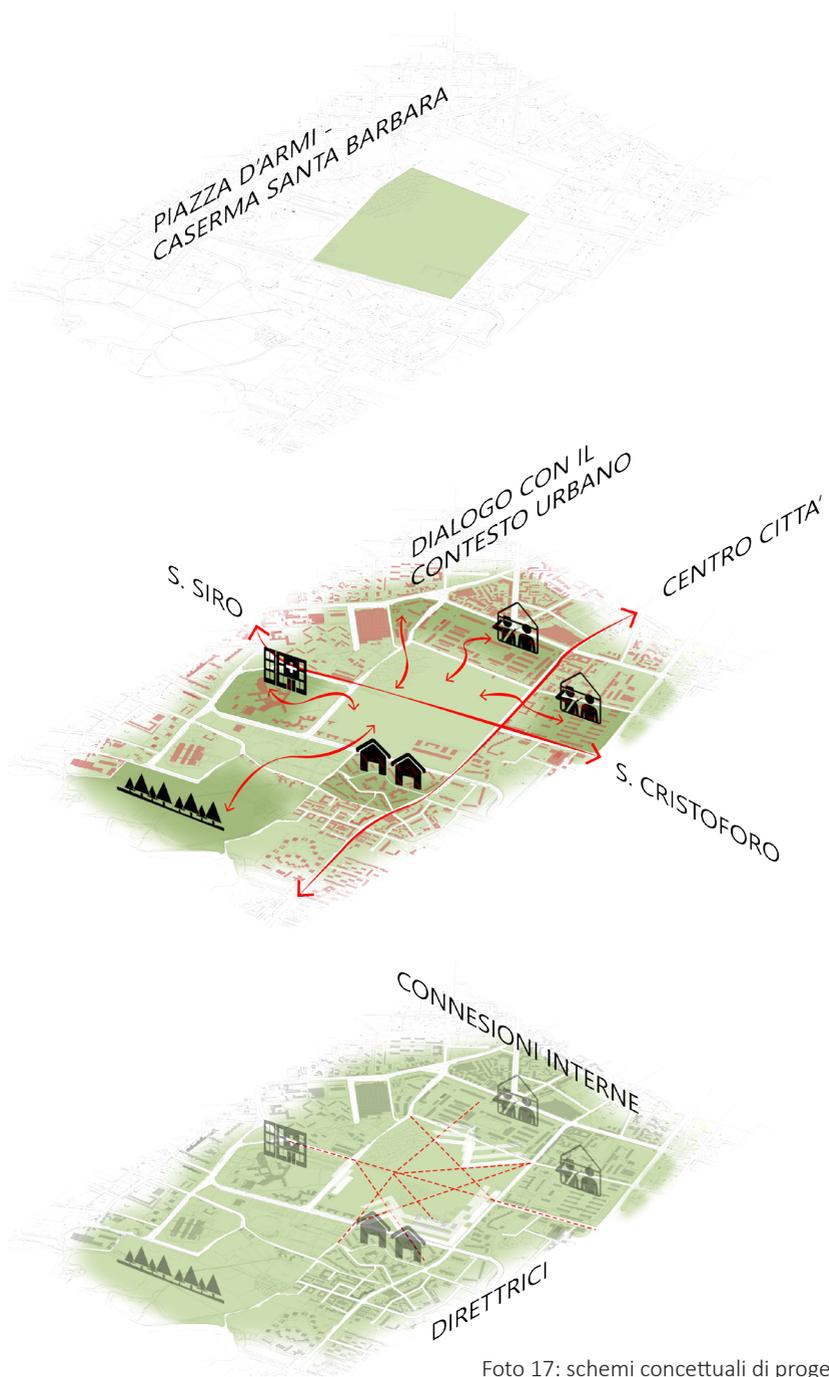


Foto 17: schemi concettuali di progetto.

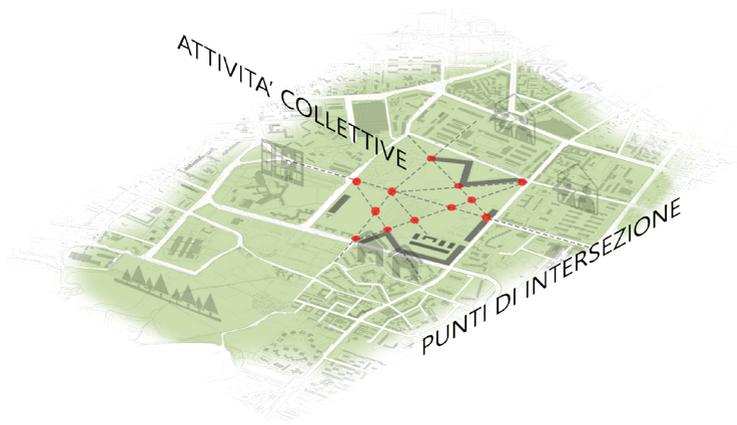


Foto 18: schemi concettuali di progetto.

definirle come descrive Consonni, «interni a cielo aperto»<sup>11</sup>, le quali diventano momenti importanti per il parco, luoghi dove avvengono azioni. Più nello specifico questi ambienti sono distinti tra loro in base alla posizione in cui si trovano: le stanze che si affacciano verso il perimetro stradale sono intese come spazi di ingresso, di introduzione all'area, quelle interne invece si distinguono in due categorie: quelle a contatto diretto con le residenze e, le restanti, immerse nella natura.

Tra le “piazze perimetrali” si configura quella del teatro/auditorium. E' la piazza che prospetticamente conclude la lunga strada di via Saint Bon (che si congiunge a via Inganni, strada carrabile che collega il lotto allo scalo di S. Cristoforo), mediando quella che è la tipica impostazione a cortina urbana con il parco che si cela dietro le residenze di progetto. Questo è l'unico luogo che può effettivamente essere definito come piazza urbana poiché si ritrova completamente cintato da edifici residenziali e spazi di commercio. Gli altri ingressi, di più ridotta dimensione, prevedono spazi di sosta attrezzati con sedute.

È da specificare che si parla di “ingressi” non perché questi siano gli unici accessi all'area (il lotto è completamente permeabile, anche nello spazio che comprende le residenze, poiché il piano terra è costituito da un sistema alternato di negozi e spazi di risalita agli alloggi che permettono il passaggio) ma perché sono identificati come punti generatori dei percorsi, punti di contatto ideali tra la città e l'area di progetto.

Un ulteriore grande centro attrattore del lotto è costituito dalla zona del mercato coperto, situato a nord della superficie di progetto, in comunicazione con l'intorno attraverso una strada carrabile che permette lo scarico e il carico delle merci e distribuisce ai parcheggi di pertinenza del mercato stesso. Nelle restanti intersezioni si trovano luoghi come un teatro all'aperto, spazi per la lettura/studio, un *bikestop* e diverse aree gioco.

Ognuno dei luoghi menzionati è stato collocato e pensato basandosi su quello da cui viene circondato. Le aree gioco sono sparse per il parco, in prossimità delle residenze e della scuola ma un'area in

<sup>11</sup> Consonni..., op. cit., p. 58.



Foto 19: viste piazza del teatro- auditorium

particolare è stata sistemata in una di queste intersezioni con una pista coperta per lo *skateboarding*<sup>12</sup>, affiancata a una più grande scoperta. Un'area per lo studio all'aperto viene posta vicino alla scuola, così da permettere agli insegnanti di svolgere attività didattiche fuori dall'edificio scolastico. Un *bikestop* invece è stato disposto tra il parco e gli orti, in una posizione che si pone sulla traiettoria ideale che dovrebbe compiere il *secondo passante*<sup>13</sup>, diventando "sostituto sostenibile" del trasporto su rotaia. Al posto di una fermata del passante si ipotizza la "fermata" per le biciclette. Il luogo svolge molteplici ruoli: è allo stesso tempo ciclofficina e posteggio, ma diventa anche un luogo di scambio e passaggio (con l'attivazione di uno dei punti di *bikesharing* che in questa zona di Milano scarseggiano); ancora si trasforma in un luogo di socializzazione attraverso l'inserimento di un *bike-café*, luogo «[...] in cui si sperimenta un modo diverso di vivere e condividere la convivialità, il tempo e persino il lavoro».<sup>14</sup>

Le zone che invece si intersecano con le residenze, sono strettamente connesse con queste ultime. Il punto di contatto si manifesta sempre in prossimità degli spigoli, nei quali sono presenti spazi comuni a disposizione dei residenti e che possono essere usati per workshop, riunioni, feste...

Come più volte ribadito, queste aree vengono connesse tra loro tramite percorsi che, nello specifico, si dividono in due tipologie: il percorso ciclopedonale, che permette di muoversi a piedi o in bicicletta attraverso il verde, e un percorso più di sosta, nel quale si alternano tratti più stretti per la sola circolazione a isole attrezzate per il relax e il divertimento.

<sup>12</sup> Il tentativo è quello di formare un nuovo spazio per questo tipo di attività poiché a Milano grosse aree per lo *skating* si trovano per la maggior parte nell'area Est e Sud

<sup>13</sup> tratto ferroviario che dovrebbe collegare le fermate della *circle line* di S. Cristoforo e Certosa, unendo e chiudendo così il sistema ipotizzato della "metropolitana ad anello".

<sup>14</sup> Citazione che descrive lo spirito del locale, basandosi su uno già esistente in via Ampe-re 59, *upcycle*. Si veda il sito di riferimento <http://www.upcyclecafe.it/here-we-go/>



Foto 20: viste della piazza del mercato

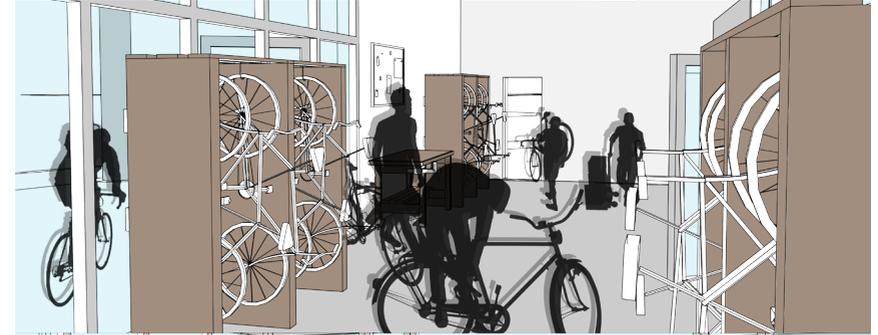
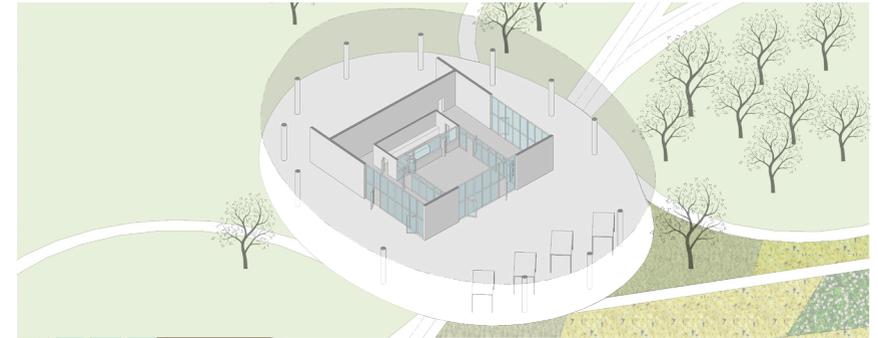


Foto 21: bikestop- assonometria e viste.



Foto 24: Zaha Hadid- conversione container navali per la riqualificazione di una piazza a Seoul, Sud Corea.



Foto 25: dispositivo zero - rimorchio itinerante multifunzionale.

## 2.1 I container

Le funzioni distribuite lungo questi percorsi sono progettate attraverso un sistema modulare, una cellula standard, dalla quale possono configurarsi diversi tipi di utilizzo. La struttura di base è identificata nei container. L'uso dei container come spazio pubblico non è un concetto nuovo. Il progetto di Zaha Hadid per la riqualificazione di una piazza a Seoul, Sud Corea<sup>15</sup>, prevede proprio la conversione di container navali in spazi collettivi di vario genere: bar, edicola, spazio espositivo, spazio per sedute...

L'impiego di questi container permette innanzitutto un abbattimento di costi per quanto riguarda la loro costruzione e incentiva il riciclaggio di materiali.

Un concetto analogo, è stato esposto alla Biennale di Architettura a Venezia dell'anno appena passato, curata dall'architetto Alejandro Aravena, nel quale il Padiglione Italia ha presentato un progetto relativo alla conversione di un rimorchio in uno "spazio mobile" che potenzialmente può essere declinato in infinite funzioni. // *dispositivo zero*, così viene definito, è un ausilio «[...] per azioni di impatto sociale [...] - e ancora - [...] sono dispositivi concepiti per essere replicabili e multifunzione [...]»<sup>16</sup>. Alla Biennale infatti si sono presentati 5 modelli differenti di utilizzo, come uno spazio per la lettura (*culture box*), uno per il monitoraggio dell'ambiente (*green box*), un ambulatorio mobile per assistenza sanitaria e ausiliaria (*health box*), un luogo aperto alla cittadinanza (*legality box*) e uno legato allo sport e alle attività ricreative (*sport box*).

Partendo da questi esempi sono stati inseriti nel progetto dispositivi, che possono e devono essere ripetuti lungo i percorsi nel verde. Per la dimensione dei container si è pensato di usare alcune misure standard quali<sup>17</sup>:

<sup>15</sup> Per ulteriori informazioni sul progetto si visiti il sito di archdaily <http://www.archdaily.com/570300/designers-explore-an-entirely-new-use-for-shipping-containers-in-seoul-s-design-district>

<sup>16</sup> AAVV, *Taking care. Progettare per il bene comune*. Padiglione Italia, Becco Giallo editore, Padova, 2016, p 129

<sup>17</sup> Sito di riferimento per le dimensioni <http://www.edileuganea.com/it/prod/container-iso-produzione-container>

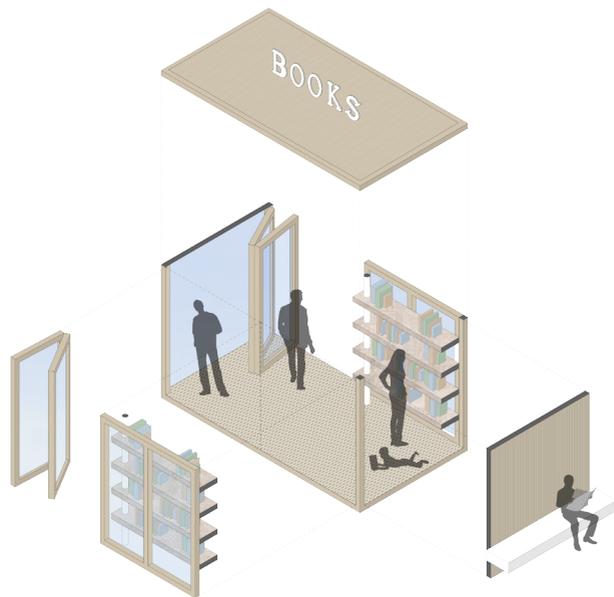


Foto 26: box 1 - assonometria scambio libri.

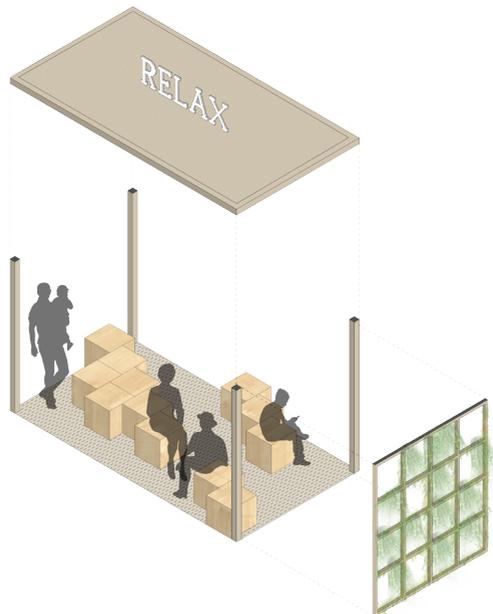


Foto 27: box 2 - assonometria seduta 1

- container 15' - dimensioni esterne (mm), 4500x2438x2591(h)
- container 20' - dimensioni esterne (mm), 6058x2438x2591(h)
- container 40' box iso 1AA - dimensioni esterne (mm), 12191x2438x2591(h)

Di seguito vengono elencate le tipologie elaborate:

- Box 1 – scambio libri- container 15'  
L'elemento è composto da tre pareti vetrate e una opaca, che ospita esternamente una panchina per potersi sedere e leggere osservando il paesaggio circostante. All'interno sono inserite delle strutture, agganciate al pavimento e al soffitto, che servono a ospitare i libri.
- Box 2 – telaio- container 15'  
Il solo telaio permette di convertire lo spazio in diverse forme: una struttura può essere usata come porta bici o come spazio di seduta.  
Quest'ultima categoria si suddivide a sua volta in tre differenti tipologie. La prima presenta la struttura a telaio con cubi 50x50 cm sparsi all'interno della superficie pavimentata. Il secondo tipo è pensato per essere inserito nei passaggi più stretti dei percorsi, trasversalmente, e prevede da un lato una panca e dall'altro una seduta-sdraio, per concedersi un po' di riposo dopo la passeggiata. Inoltre i lati corti del telaio sono ricoperti da una struttura sulla quale cresce del verde rampicante, per favorire ombreggiatura alle sedute. L'ultima tipologia invece accoglie delle sedute a dondolo, per permettere anche ai più piccoli di divertirsi riposando.
- Box 3 – la serra- container 15'  
La struttura è vetrata su tutti e quattro i lati. Pensata per essere usata prevalentemente per gli orti urbani.
- Box 4 – capanno attrezzi- container 15'  
In questo caso il container manterrebbe la forma originaria. Il suo utilizzo è destinato per gli orti di nuova progettazione che avranno bisogno di uno spazio per depositare gli utensili relativi al giardinaggio.
- Box 5 – spazio pranzo/studio- container 20'  
La struttura, vetrata sui lati lunghi, ospita tavoli che possono

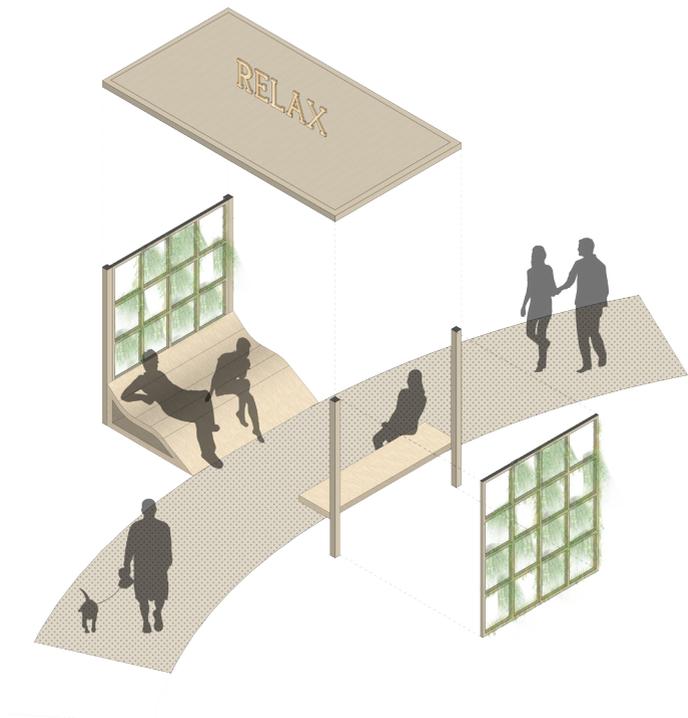


Foto 28: box 2- assonometria seduta 2.

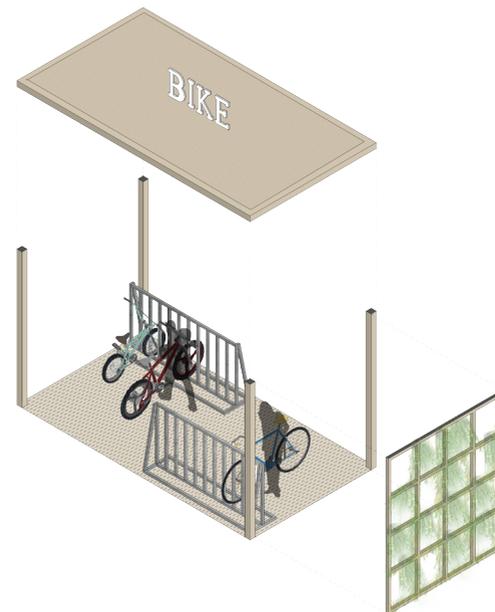


Foto 30: box 2- assonometria parcheggio biciclette.



Foto 29: box 2- assonometria seduta 3.



Foto 31: box 3- assonometria serra.

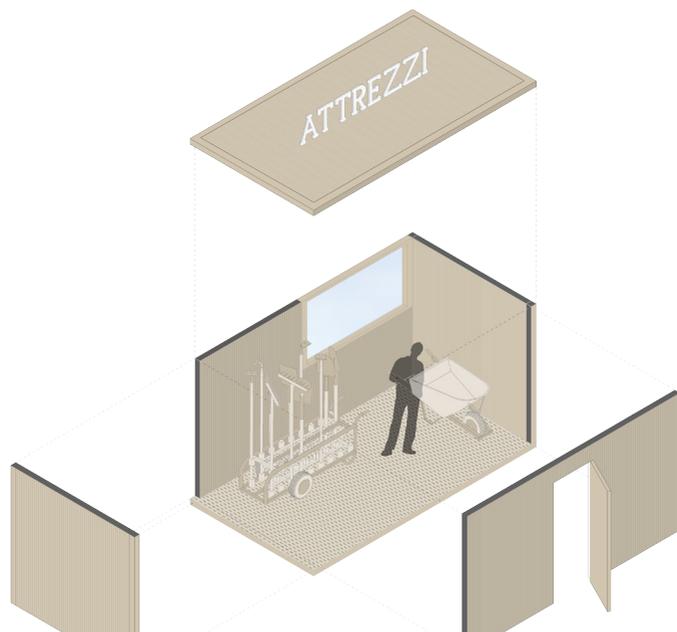


Foto 32: box 4- assonometria capanno degli attrezzi per orti urbani.

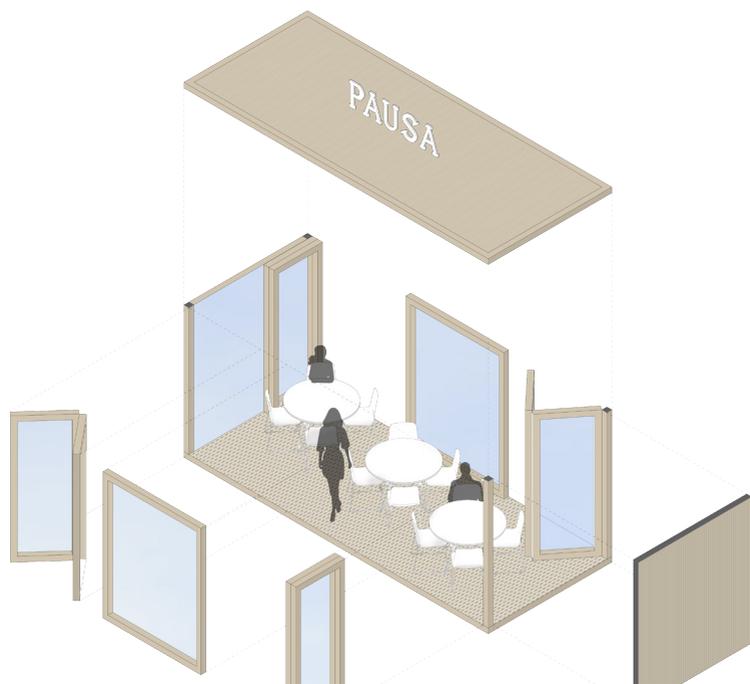


Foto 33: box 5- spazio pranzo/studio.

essere usati per il pasto, per lo studio o, semplicemente, per chiacchierare tra amici.

- Box 6 – bar- container 20’  
Questa struttura si sviluppa su due piani: il livello zero presenta la struttura del bar con il bancone mentre al piano superiore si apre una terrazza dalla quale è possibile ammirare il paesaggio da un punto di vista diverso.
- Box 7 – gioco- container 20’  
Un piccolo spazio dedicato alle attività di svago è inserito all’interno del volume del container, in modo tale da poter disseminare allegria e divertimento lungo tutto il parco.
- Box 8 – servizi igienici- container 20’  
Essendo uno spazio pubblico molto grande, lungo i percorsi sono previsti dei servizi pubblici.
- Box 9 – la bancarella del mercato- container 20’ + container 40’ box iso 1AA

Quest’ultima struttura è quella più complessa. Gestita su due piani: si compone di 4 container 20’ al piano terra, accoppiati tra loro, sopra le quali si adagiano le due strutture modulari più lunghe che fungono da magazzino per i prodotti da vendere. Il secondo livello è raggiungibile da una scala posta tra i due blocchi di bancarelle ed è accessibile esclusivamente ai lavoratori.

I container sono compresi di isolamento tra le pareti in lamiera, ciò permette un migliore mantenimento di temperatura all’interno della struttura; in caso è possibile integrare tale struttura con un sistema di climatizzazione per gestire il calore. Essendo però padiglioni a uso non prolungato, non è previsto un impianto di climatizzazione. L’unico servizio che potrebbe averne bisogno è il blocco delle bancarelle del mercato.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Si veda il sito <http://residentialshippingcontainerprimer.com/focus%20it>

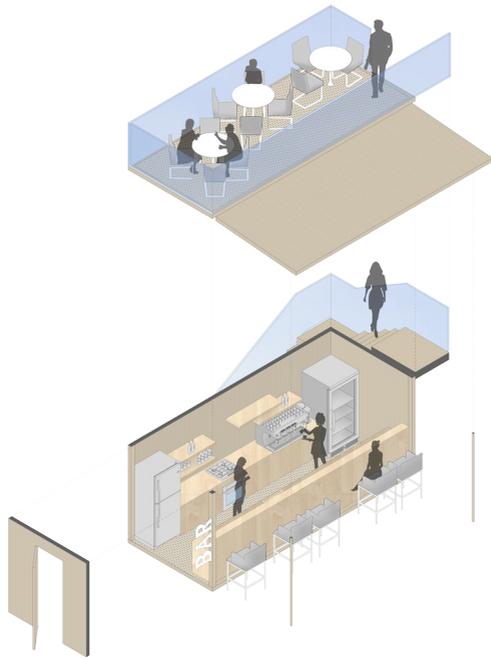


Foto 34: box 6- assonometria bar.

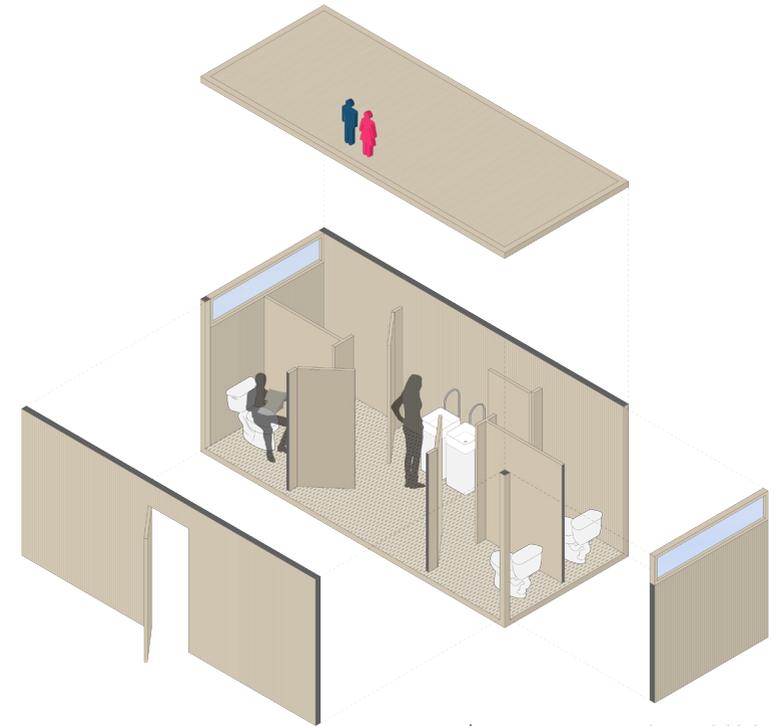


Foto 36: box 8- assonometria servizi igienici.

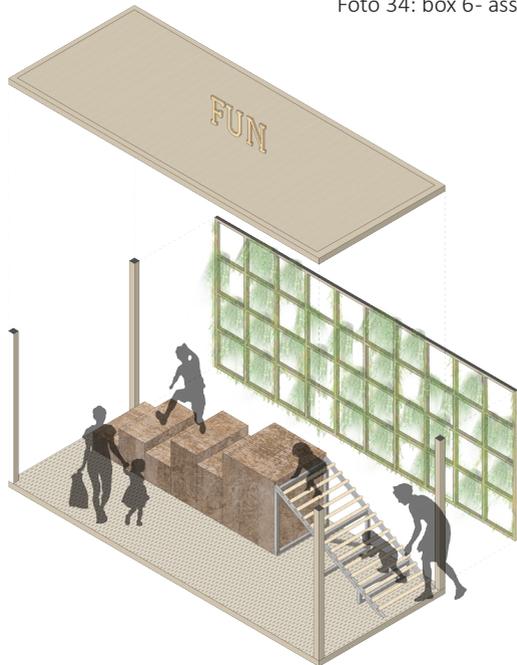


Foto 35: box 7- assonometria svago e divertimento.

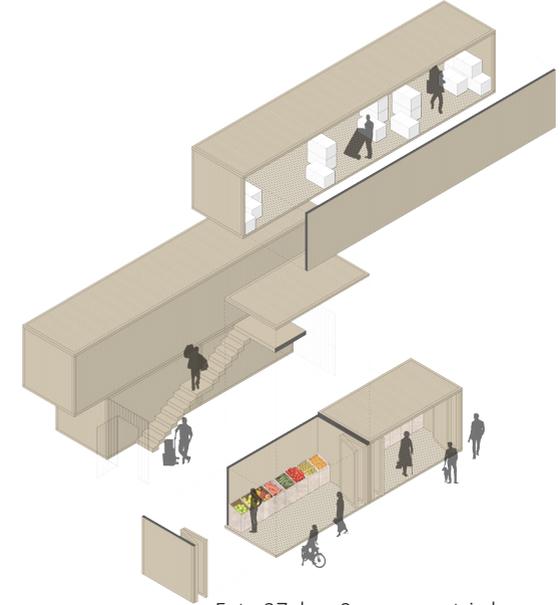


Foto 37: box 9- assonometria bancarelle del mercato.

## 2.2 L'intreccio

La fascia centrale, che collega idealmente la piazza urbana del teatro a quella del mercato, è costituita da un terzo percorso, completamente coperto, a cui viene attribuita un'accezione diversa del vivere il luogo. Questa fascia diventa una sorta di "percorso del cibo" che si unisce alla natura, attraverso il contatto con gli orti e il verde spontaneo. Il percorso cerca infatti di far dialogare o di comparare due parti di verde apparentemente opposte: la rigida geometria degli orti contro la crescita spontanea della vegetazione. Il passaggio si sviluppa lungo un percorso fluido nel quale si troveranno punti di ristoro che svilupperanno diversi approcci verso il cibo.

Questa idea nasce dal tentativo di abbracciare il patto che Milano sta portando avanti relativo al Milan Urban Food Policy Pact<sup>19</sup> che, come segnalato in precedenza, cerca di rendere sostenibile tutto ciò che riguarda il sistema alimentare, garantendo cibo sano accessibile a tutti, cercando di preservare la biodiversità e diminuendo lo spreco stesso di cibo. L'obiettivo è formare un percorso che sia insieme educativo-informativo verso questo tema ma anche divertente e di svago. Si cerca di formare quello che potrebbe essere definito una sorta di Mercato Metropolitan<sup>20</sup> che, attraverso l'alimentazione, mette in relazione le persone e sviluppa attività differenti.

Lungo il percorso si troveranno:

- Luoghi dedicati all'apprendimento, attraverso mostre e workshop  
Verranno introdotti i temi riguardanti il cibo e gli orti urbani e, soprattutto, si pensa possa venire illustrata anche la varietà vegetale presente nel lotto.
- Un ristorante a km0

<sup>19</sup> Per approfondire si visiti il sito del comune di milano nella sezione dedicata al *Food Policy Pact* [http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/st/food\\_policy\\_milano/Milan\\_Urban\\_Food\\_Policy\\_Pact](http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/st/food_policy_milano/Milan_Urban_Food_Policy_Pact) oppure si vada sul sito ufficiale <http://www.milanurbanfoodpolicy.org>

<sup>20</sup> Come quello che era presente in Porta Genova o a Torino ma che hanno chiuso per motivi economici. Uno degli esempi attivi è il Mercato Metropolitan di Londra <http://www.mercatometropolitano.co.uk/>

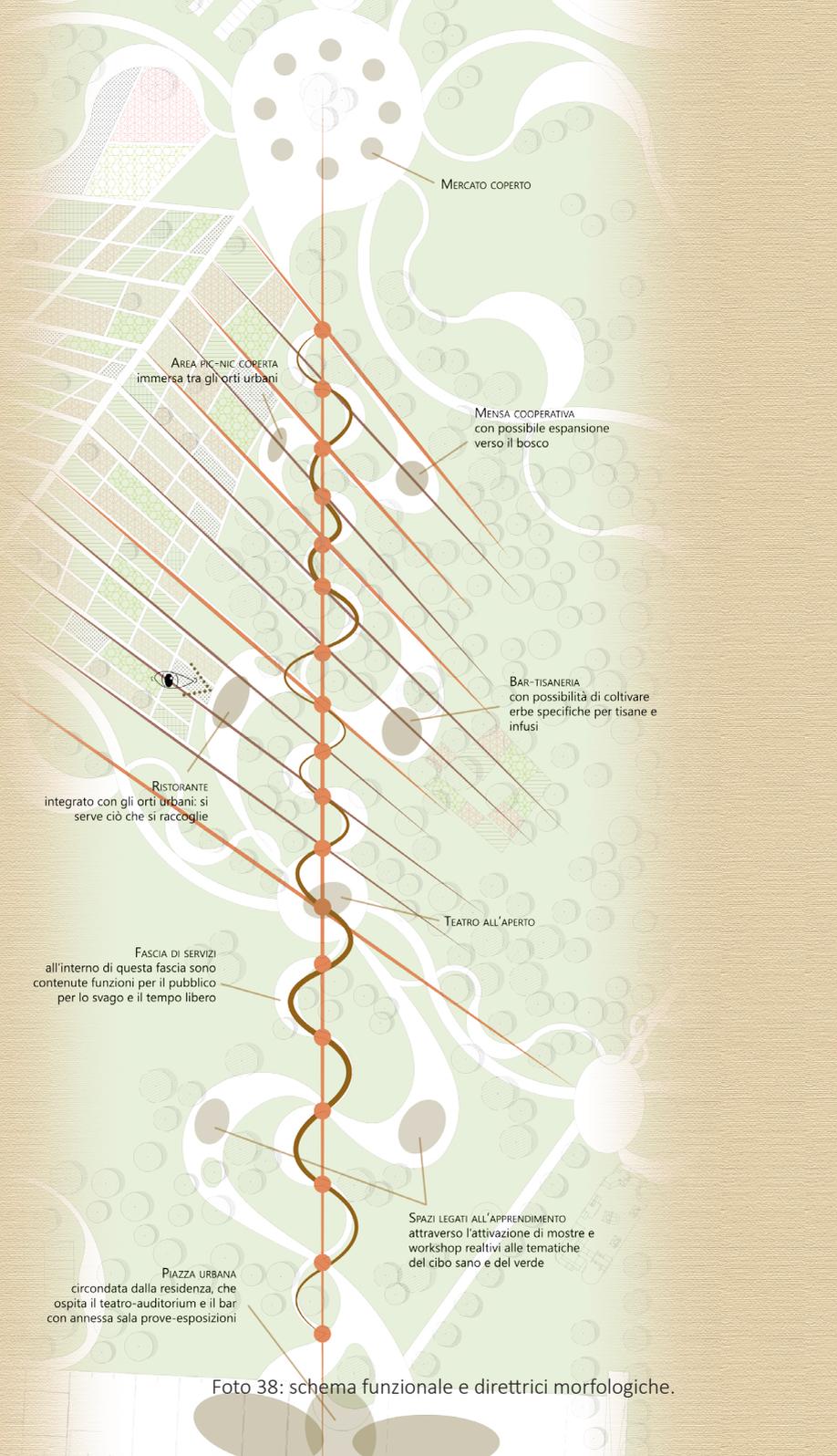


Foto 38: schema funzionale e direttrici morfologiche.

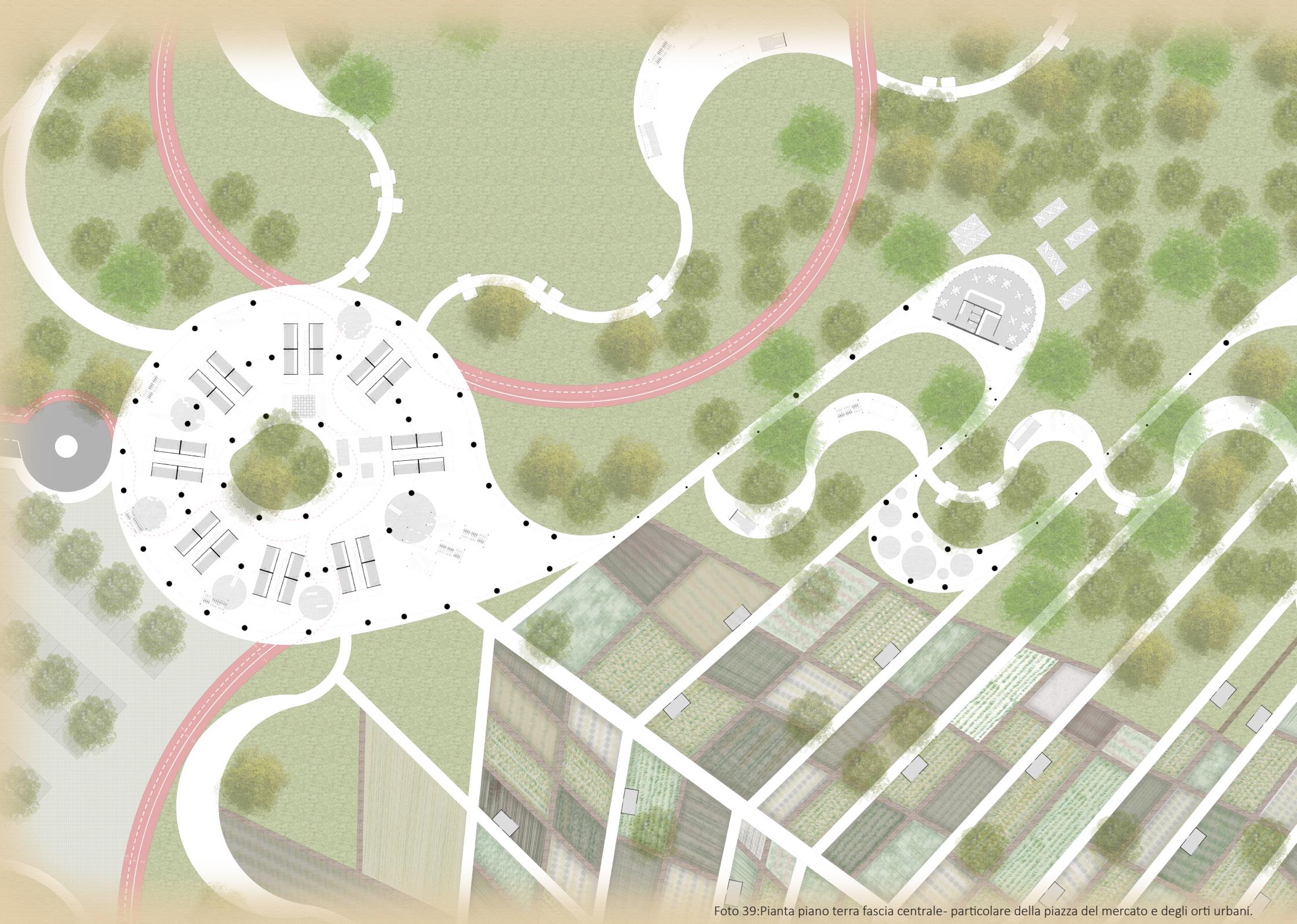


Foto 39: Pianta piano terra fascia centrale - particolare della piazza del mercato e degli orti urbani.

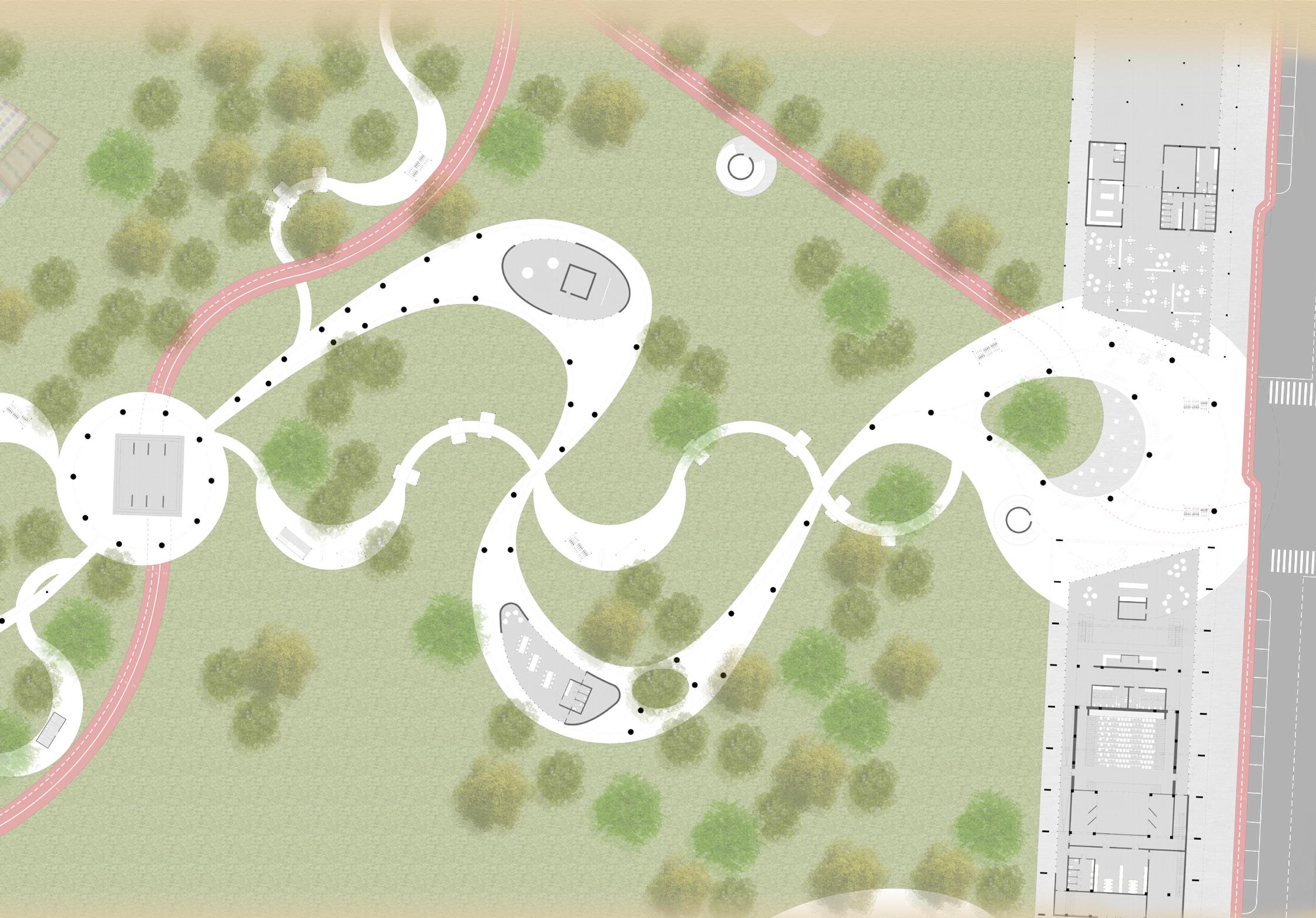


Foto 40:Pianta piano terra fascia centrale- particolare della piazza del teatro.

Il cibo servito si raccoglie direttamente dai vicini orti urbani, con i quali la struttura comunica visivamente e fisicamente.

- Un'area pic-nic  
Uno spazio libero al coperto in cui le persone possono sedersi e mangiare, giocare, rilassarsi, godendosi l'immersione nel verde e tra gli orti.
- Una mensa cooperativa  
Lo spazio viene gestito da associazioni che si preoccupano di permettere a tutti di poter accedere ai pasti. La zona pranzo si estende anche nel verde attraverso le strutture dei container.
- Un bar-tisaneria  
Si vendono tisane e bevande tratte da specie vegetali coltivate in loco. Le specie coltivabili sono state scelte in base alla resistenza che hanno alla temperatura e, in ogni caso, sono previste aree per le serre che accoglieranno le piante più delicate.  
In base a una piccola ricerca sul tema si è scoperto che più del 70% delle piante aromatiche e officinali consumate in Italia sono prodotte all'estero e importate<sup>21</sup>. È importante quindi favorire la fioritura di queste stesse piante all'interno del lotto, ancora una volta per abbattere i costi di trasporto e l'inquinamento.  
Tra le specie analizzate si è trovato un gruppo di erbe coltivabili anche d'inverno (salvia, rosmarino, menta, aneto, maggiorana), altre coltivabili anche in vaso (camomilla, malva, dente di leone, mora, melissa, calendula) altre che si ricavano dagli arbusti (come il carpino e il sambuco – alberi presenti nel progetto-). Tutte le erbe sopra citate sono utilizzate per ottenere infusi, tisane o bevande che hanno capacità in parte terapeutiche: alcune aiutano la digestione, altre hanno un effetto calmante, altre ancora sono depurative.
- Mercato km 0  
Il mercato presente nell'area prevede la vendita di quello che viene coltivato negli orti urbani e vorrebbe diventare

.....  
<sup>21</sup>[http://www.creaimpresa.it/avviare\\_coltivazione\\_piante\\_aromatiche\\_e\\_officinali.php?bid=562&gclid=CJvUyJHqs9ICFsW0wodswkD-A](http://www.creaimpresa.it/avviare_coltivazione_piante_aromatiche_e_officinali.php?bid=562&gclid=CJvUyJHqs9ICFsW0wodswkD-A)

un centro di vendita a km 0, inglobando anche i mercati limitrofi, a esempio quello di via Paolo Bentivoglio o di via Arioli Venegoni<sup>22</sup>.

L'area del mercato inoltre svolge una duplice funzione, quella di vendita e scambio ma anche quella di piazza per il ritrovo. Questo spazio rimane attivo sia di giorno che di notte. L'inserimento di canestri sulle pareti dei container, di pareti per l'arrampicata, di disegni di diverso colore a terra (come per esempio la realizzazione di una scacchiera) permettono di convertire lo spazio a seconda dell'utilizzo che se ne fa.

Fatta eccezione della parte del mercato, gli altri ambienti distribuiti lungo il percorso coperto sono edificati sfruttando una struttura a basso costo e sostenibile. Si tratta di un sistema che prevede la struttura portante in legno, isolata termicamente attraverso l'utilizzo di paglia compattata. Il riferimento utilizzato è il sistema modcell<sup>23</sup>, prodotto super-isolante e sostenibile, utilizzabile per case, uffici, scuole e a basso impatto ambientale. Oltre a questa proprietà, la struttura risulta avere bassi costi di costruzione poiché il valore della paglia è minore rispetto ai comuni isolanti e più facilmente reperibile. Il modello è adattabile a qualsiasi tipo di forma ed eventualmente ci si può aggiungere lo strato di rivestimento. L'idea per gli ambienti di progetto è quella di rivestire la struttura con legno grezzo, possibilmente riciclato da scarti, come pallet non più utilizzati.

### 2.3 Il percorso coperto

Il riferimento principale da cui si è partiti per la configurazione della fascia centrale è il progetto *Grace Farm* dei SANAA eseguito a New Canaan, negli Stati Uniti. Come si descrive nella rivista *The Plan* il progetto è «[...] un padiglione in vetro che si sviluppa con andamento sinuoso [...]» e ancora «Il piacere sta nell'osservare

.....  
<sup>22</sup> Riferimenti dei mercati settimanali milanesi [http://mercati-settimanali.it/Milano/mercati\\_settimanali-tutti](http://mercati-settimanali.it/Milano/mercati_settimanali-tutti)

<sup>23</sup> <http://www.modcell.com/about-us/>



Foto 41: Grace Farm, SANAA, New Canaan, USA



Foto 42: Grace Farm, SANAA, New Canaan, USA

contemporaneamente gli ambienti interni dal di fuori e gli spazi all'aperto dall'interno [...]»<sup>24</sup>. Il risultato che si vuole ottenere è proprio quello di avere uno spazio coperto e permeabile, all'interno del quale si incontrano spazi chiusi che a loro volta dialogano con ciò che hanno attorno, mantenendo sempre vivo questo gioco visivo tra interno ed esterno.

Il disegno del percorso coperto è il risultato di una serie di allineamenti derivati dall'estensione dei percorsi principali, che dividono gli orti urbani e la proiezione della direttrice che taglia il lotto da nord a sud. L'intersezione tra le linee ha determinato punti dai quali il percorso curva e forma le anse che accolgono le funzioni. La struttura per la grande copertura è pensata similmente a quella che i SANAA usano per il loro progetto della *Grace Farm*, formata da una struttura in travi di legno coperte da tavolati di compensato e rivestite in lamiera sagomata in alluminio<sup>25</sup>.

.....  
<sup>24</sup> The plan n°91, SANAA, *Grace farm*, giugno-luglio, 2016, p 62

<sup>25</sup> The plan, ... op. cit.. p. 68.

### 3. Conclusioni

Il lavoro è svolto nel tentativo di lasciare un'impronta positiva sul territorio, cercando di migliorare la qualità della vita cittadina. La presenza di grandi aree verdi, percorsi pedonali che le attraversano, innumerevoli attività al loro interno, sono elementi che vogliono incoraggiare la progettazione di spazi ibridi tra residenza e parco pubblico; dare la possibilità di formare diverse relazioni tra il contesto e i cittadini; distruggere quella barriera che si trova tra il concetto di spazio pubblico e privato, provando a realizzarne di nuovi, che siano frutto di un'unione tra le due parti. Lo spazio è di tutti e per tutti e ogni persona può contribuire a renderlo proprio, in rispetto degli altri e dello stesso spazio che lo circonda.

Con questo intervento sperimentale, con l'ipotesi di riqualificazione dell'area di S. Cristoforo<sup>26</sup>, con il quartiere di nuova costruzione di via Cenni<sup>27</sup> e con i vicini Parchi urbani, la speranza è quella di offrire a quest'area, ora in disuso, un nuovo valore, una rinascita come centro di polarità per gli individui che abitano e abiteranno il luogo, contribuendo a risanare e "riallacciare" una parte della città che fino a oggi è considerata parzialmente marginale.

.....  
<sup>26</sup> Riqualificazione regolata dal PGT nella categoria degli ATU (Ambiti di Trasformazione Urbana)

<sup>27</sup> <http://www.cennidicambiamento.it/it/un-progetto-innovativo/progetto-architettonico.html>

## BIBLIOGRAFIA

AAVV, *Biennale architettura 2016. Reporting from the front. Guide*, Marsilio editore, Venezia, 2016

AAVV, *Taking care. Progettare per il bene comune. Padiglione Italia*, Becco Giallo editore, Padova, 2016

AAVV, *Alberi e piante. Nuovo respiro per la città*, Emme K Editore, Como, 2010

BOGONI, Barbara, LUCCHINI, Marco, *Architettura, contesto, cultura. Intersezioni d'arte nel progetto*, Alinea Editrice, Firenze, 2011

CALABI, Donatella, *Il mercato e la città: piazze strade, architetture d'Europa in età moderna*, Marsilio editore, Venezia, 1993

CONSONNI, Giancarlo, *Dalla radura alla rete. Inutilità e necessità della città*, Unicopli Editore, 2000

DELL'AIRA, Paola Veronica, *Architetture per il commercio*, edilStampa, Roma, 2005

DERRIDA, Jacques, VIDLER, Anthony, *Tschumi. Parc de la Villette*, Artifice book on architecture, 2014

DI MACCO, Sergio, *I luoghi dei mercati quotidiani. L'edilizia annonaria e le sue regole*, Sistemi Editoriali, Napoli, 2002

FUMO, Maria, *Dal mercato ambulante all'outlet. Luoghi e architetture per il commercio*, Editrice Compositori, Bologna, 2004

HARDINGHAM, Samantha, RATTENBURY, Kester, *supercrit #4. Bernard Tschumi. Parc de la Villette*, Routledge editore, Abington, Oxon, 2012

KARRHOLM, Mattias, *Retailising Space. Architecture, Retail and the Territorialisation of Public Space*, Ashgate, Burlington, 2012

PUGLIESE Raffaele, *Progetti per la piazza d'armi*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN), 2016.

REED, Peter, *Groundswell. Constructing the contemporary landscape*, MOMA, NewYork, 2005

SANCHEZ VIDIELLA, Alex, *Progettare il paesaggio*, Logos editore, Modena, 2012

SEGANTINI, Maria Alessanfidra, *Auditorium. Parco della musica*, Federico Motta Editore, Milano, 2004

## Riviste

Area n° 69, K. Van Velsen, *Media authority buildign, Hilversum*, 2003,

Arquitectura escenica / 01, *Revista de Infraestructuras Escenicas en Andalucia*, oct-2003

AV monograph n° 103, K. Van Velsen, *Media authority buildign, Hilversum*, 2003

Domus n° 862, K. Van Velsen, *Media authority buildign, Hilversum*, 2003

El Croquis n° 179-180, SANAA, *Cafè J-Terrace – Grace farm*, 2015

The plan n°91, SANAA, *Grace farm*, giugno-luglio, 2016

Tecniques e architecture n° 469, K. Van Velsen, *Media authority buildign, Hilversum*, 2004

Archdaily, <http://www.archdaily.com>

Area, <http://www.area-arch.it>

Cenni di cambiamento, <http://www.cennidicambiamento.it/it/un-progetto-in-novativo/progetto-architettonico.html>

Città metropolitana di Milano, Mibici, [http://www.cittametropolitana.mi.it/mibici/servizi\\_addetti\\_ai\\_lavori/la\\_cartografia/index.html#](http://www.cittametropolitana.mi.it/mibici/servizi_addetti_ai_lavori/la_cartografia/index.html#)

Edil eugenea, per container, <http://www.edileuganea.com/it/prod/container-i-so-produzione-container>

Inexhibit – art-design-architecture-creativity, <https://www.inexhibit.com/it/case-studies/grace-farms-river-building-di-sanaa-a-new-canaan/>

Le Giardiniere Milano, <https://www.legiardinieremilano.it/la-piazza-d-armi/>

Milano food policy, [http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/st/food\\_policy\\_milano/Milan\\_Urban\\_Food\\_Policy\\_Pact](http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/st/food_policy_milano/Milan_Urban_Food_Policy_Pact)

Milano Urban Food Policy Pact, <http://www.milanurbanfoodpolicypact.org/>

Mercati settimanali a milano, [http://mercati-settimanali.it/Milano/mercati\\_settimanali-tutti](http://mercati-settimanali.it/Milano/mercati_settimanali-tutti)

Mercato metropolitano, <http://www.mercatometropolitano.co.uk/>

Modcell straw technology, <http://www.modcell.com/about-us/>

Parco delle cave, <http://www.parcodellecave.it/AreaNaturalistica.asp>

Shipping container, <http://residentialshippingcontainerprimer.com/focus%20it>

Uc historicalwalking tour, <https://sites.google.com/site/ucwalks/points-of-interest/sigma-sigma-commonsUpcycle>, <http://www.upcyclecafe.it/here-we-go/>

Foto 1-6: immagini e modelli di progetto. Si veda anche il libro in bibliografia a cura di Raffaele Pugliese

Foto 7: <http://www.archidiap.com/opera/parc-de-la-villette/>

Foto 8: Photo © Bernard Tschumi Architects,

<http://www.tschumi.com/projects/3/>

Foto 9-23: elaborati di progetto

Foto 24: Photo © Archdaily, <http://www.archdaily.com/570300/designers-explore-an-entirely-new-use-for-shipping-containers-in-seoul-s-design-district>

Foto 25: Photo © 2017 WOW, <http://wow-webmagazine.com/it/architettura-al-servizio-della-collettivita-padiglione-italia-alla-biennale-veneziana/#.WQdxYiLRPY>

Foto 26-40: elaborati di progetto

Foto 41: Photo © Iwan Baan, <http://www.archdaily.com/775319/grace-farms-sanaa>

foto 42: Photo © Dean Kaufman, <http://www.archdaily.com/775319/grace-farms-sanaa>

