

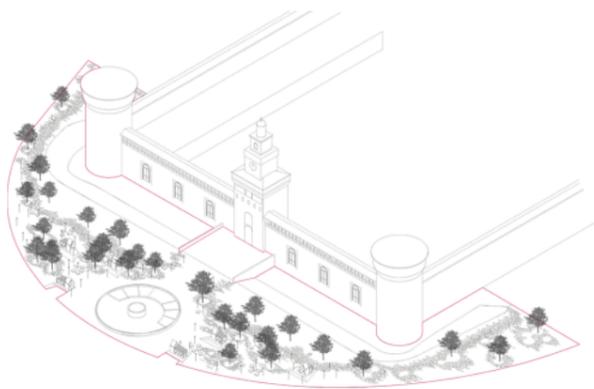
CONCORSO INTERNAZIONALE DI PROGETTAZIONE  
Piazza Castello\_Foro Buonaparte

Il progetto:

- si caratterizza per **semplicità** e **chiarezza**
- i suoi **spazi** sono **flessibili**, **aperti**, facilmente **fruibili**, e la loro **performatività** favorisce la **socializzazione** e la **creatività**
- lo **spazio fisico** si fonde con lo **spazio digitale** della comunicazione
- la sua **architettura** si integra e si rapporta con il **contesto storico**
- l'**asse ottico** dalla via Dante al Castello viene riconvertito in un unico spazio pubblico pedonale continuo
- l'attuale assetto **viabilistico** e **ciclabile** viene confermato e razionalizzato dove necessario
- tutto lo spazio pedonale è libero da impedimenti e all'occorrenza è percorribile anche dalle **automobili** o da altri **mezzi di trasporto**
- le superfici a **verde**, gli **alberi** e i **cespugli** vengono incrementati
- il progetto è facilmente **realizzabile** e di **basso impatto economico**

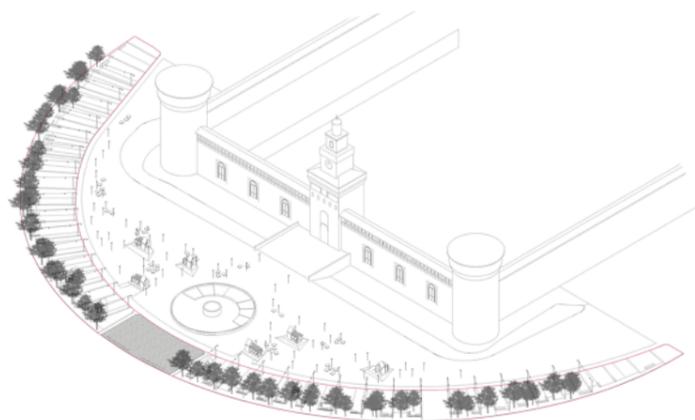


Il **progetto** si sviluppa secondo quattro differenti parti allineate lungo l'asse naturale che va dalla via Dante al Castello. La continuità dello spazio è interrotta soltanto dalle differenti tessiture della pavimentazione in porfido posata nei differenti settori del progetto:



#### GLI SPAZI VERDI DI FRONTE AL CASTELLO E I CHIOSCHI

Lo spazio di fronte al Castello viene riorganizzato per un uso pubblico più estensivo e funzionale di quello attuale. Il progetto prevede una nuova pavimentazione in **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO A GIUNTI ERBOSI** che si allargano progressivamente fino a formare **AMPIE ZONE A PRATO**. Tutto lo spazio assume in questo modo il carattere di un vasto giardino di pietra e di verde inframezzato da alberature e aree vegetali che fuoriescono dalla pavimentazione. Lo scenario è quello di un nuovo paesaggio, naturale e artificiale allo stesso tempo, all'interno del quale sono presenti tutti gli elementi tipici dello spazio pubblico: zone pavimentate, zone a verde, ampie sedute, elementi illuminanti. In questo spazio prendono posto anche la maggior parte dei **CHIOSCHI** previsti dal progetto



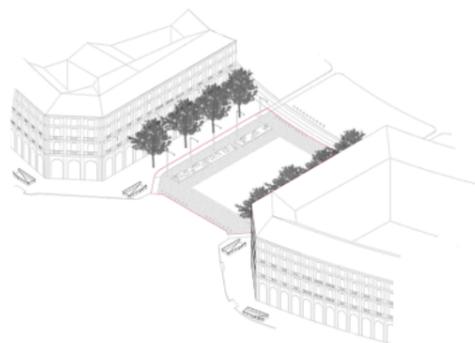
#### L'ESEDRA DI PIAZZA CASTELLO

Spazio emozionale che abbraccia e include, ex strada carrabile ora restituita alla città pubblica. Oggi, inedito spazio d'uso la cui pedonalizzazione ha marcato un inesorabile cambio di ritmo.

Luogo ideale della rappresentazione urbana, che il progetto lascia libero e pronto ad ogni uso e manifestazione; qui tutto guarda al Castello e così è anche per l'estesa serie di **SEDUTE** in grado di determinare con le loro variegate, ma regolari geometrie elementari, ampi spazi di calma, dove lo scorrere delle andature umane decanta e si trasforma in calma contemplativa.

A riconfermare la centralità del Castello, è la pavimentazione, in **GRANIGLIA DI PORFIDO VIOLA**, posata secondo grandi spicchi concentrici. E poi le **"TESATE"** previste, che attraversano senza soluzione di continuità tutto lo spazio dell'Esedra: tipico sistema di illuminazione milanese formato da lampade appese a filamenti aerei, che consente un uso flessibile della luce, sia puntuale che esteso, e che nulla rubano allo spazio sottostante.

Restano inalterati il percorso del Tram e la possibilità di transito da parte delle automobili dei residenti e dei mezzi di soccorso.

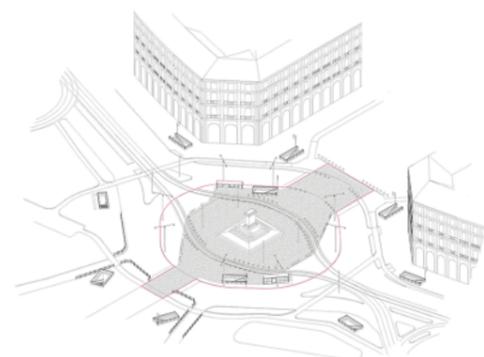


#### LA VIA LUCA BELTRAMI

Lo spazio della via Luca Beltrami, pur essendo compreso tra edifici storici, è stato negli anni un semplice spazio di passaggio o di servizio privo di una vera identità, e questo fino alla collocazione provvisoria degli Expogate, che ne hanno rimarcato il carattere di spazio pubblico pedonale.

La sua eccezionale posizione lo connota come un "vestibolo" di accesso verso la Piazza Castello, luogo di sosta, di incontro e di eventi, aperto e pronto a diversi tipi di manifestazioni.

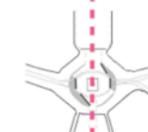
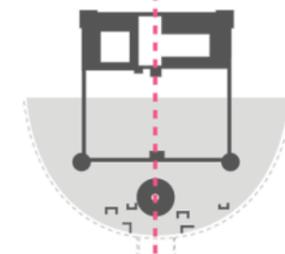
Tre i fattori principali che lo connotano: uno spazio libero pronto a qualunque tipo di manifestazione, contrassegnato da un'area centrale in **GRANIGLIA DI PORFIDO VIOLA** in contrasto con le **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO** del resto della pavimentazione, due vaste **SEDUTE** ai lati dello spazio, una **ILLUMINAZIONE SU PALI** alti, idonea per eventi di vario tipo.



#### LA ROTONDA DI LARGO CAIROLI

La rotonda di largo Cairoli è oggi uno spazio caotico e compresso, dove si sovrappongono elementi molto differenti tra loro: i binari e le fermate del Tram, gli ingressi alla Metropolitana, il monumento a Giuseppe Garibaldi. L'attraversamento pedonale di questo spazio è inevitabile a chi voglia passare direttamente dalla via Dante alla via Luca Beltrami e al Castello.

Il progetto ripensa la superficie interna della rotonda sia come spazio di passaggio, sia come spazio di sosta, sia come spazio di contemplazione del Castello. Viene eliminato il verde attorno al basamento della statua per ottenere più superficie a disposizione dei pedoni e sul perimetro della rotonda vengono realizzate nuove aiuole e sedute lineari rivolte verso lo spazio interno. Tutta la pavimentazione è prevista in **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO**.





Garibaldi a cavallo è una **presenza fisica** (il monumento di Ettore Ximenes e Augusto Guidini) che **diventa anche digitale**: Garibaldi che twitta!

Su **Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat**.

Una serie di canali social grazie ai quali il nostro "eroe dei due mondi" prende vita e interagisce in tempo reale con i passanti, i cittadini, i turisti.



Gli **account social** di questo nuovo progetto, di questo **nuovo brano della città** nuova vengono "personalizzati" a misura della statua di Largo Cairoli.

**Garibaldi che twitta e che posta**, che condivide una foto fatta a un turista di passaggio e che risponde agli hashtag e alle sollecitazioni dei suoi amici. Siano essi vicini piuttosto che lontani.



**Contenuti e interazioni diversificate**. Informazioni di servizio su quello che succede nel Castello Sforzesco, sul traffico e sull'umore della città. Giocando di sponda con una serie di account ufficiali (Comune di Milano, ATM, community dedicate a Milano e ai suoi beni culturali), interagendo con i singoli utenti.

Un'operazione in prima istanza mediatica.

Per la prima volta al mondo possiamo sapere che cosa pensa la nostra statua di bronzo. Come si vede il mondo da lassù, come sta Marsala.

Chi è Marsala? È il nome della cavalla di Garibaldi. Una femmina di colore grigio chiaro, quasi bianco. Ricevuta in regalo da un nobile siciliano dopo lo sbarco nell'omonima località nel 1860.

La storia ci racconta che il generale curava l'animale con mezzo secchio di marsala ogni volta che la bestia non appariva in buone condizioni di salute. Quando il generale si ritirò a Caprera la cavalla lo seguì.

Morì il 5 settembre del 1876 all'età di trent'anni e fu sepolta accanto alla tomba di Garibaldi

Un generale di bronzo sopra una cavalla che beve solo Marsala.

Uno **storytelling** incredibile a generare una narrazione social mai vista prima.

Dal punto di vista della comunicazione, un successo sicuro.

Soprattutto con le fasce più giovani dei cittadini.

Per non parlare delle scuole: con una base di questo tipo si possono immaginare una quantità infinita di **concorsi, call for action, attività di ogni tipo**.

Mediaticamente ineccepibile (l'apertura dei canali social di un eroe a cavallo chiama l'attenzione di tutti i media nazionali e internazionali).

Un grande gioco dove tutti sono invitati a partecipare.

Un gran bel gioco!

Garibaldi a cavallo.  
Garibaldi con Marsala.

## PIANO DI COMUNICAZIONE

L'intera comunicazione del progetto è organizzata attorno a una serie di canali web e social tematicamente riferiti alla figura di "Garibaldi a cavallo" (facendo riferimento all'omonima statua di Largo Cairoli).

Lavorando sui caratteri tipici della comunicazione social (disintermediazione, personalizzazione, comunicazione calda, generazione di conversazioni, contenuti bottom-up e engagement) tutto ruota attorno a un sito web e una serie di canali social (Instagram, Facebook, Twitter, Telegram e Snapchat) incentrati sulla figura di Giuseppe Garibaldi, nella versione statuaria di Largo Cairoli.

In pratica, la statua si trasforma in una "persona digitale" vera e propria.

Con una sua vita, pensieri, foto, interazioni con i turisti e con gli utilizzatori degli spazi urbani prospicienti.

Un percorso comunicativo che inizia prima dell'apertura del cantiere (per comunicare alla cittadinanza e agli stake-holders che cosa sta succedendo, come sarà il progetto, etc.).

Tre mesi di preparazione e interazione con una serie di soggetti e istituzioni coinvolte nel progetto (Comune di Milano, ATM, associazioni di categoria, associazioni di promozione turistica e culturale, media, etc.).

Sei mesi accompagnando il cantiere e poi un piano pluriennale di comunicazione in grado di trasformare l'intera operazione in un unicum comunicativo. Un grande progetto di trasformazione urbana raccontato in prima persona da un soggetto fictional, che prende vita e interagisce in prima persona con il grande pubblico (su scala locale, nazionale e internazionale).

## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Progettazione dell'intera campagna di comunicazione (web e social)

Definizione delle relazioni con una serie di altri soggetti coinvolti nell'operazione (dal punto di vista della comunicazione).

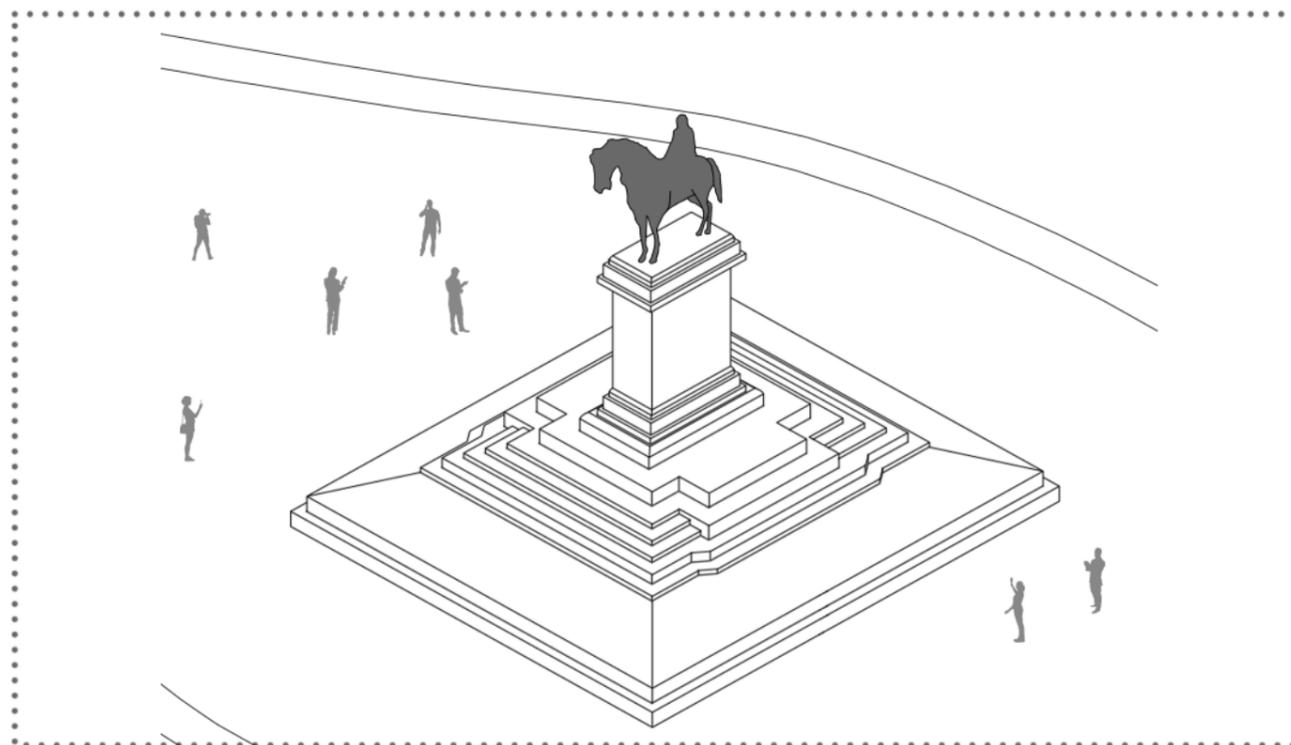
Definizione dei piani editoriali, linee guida, visual identity.

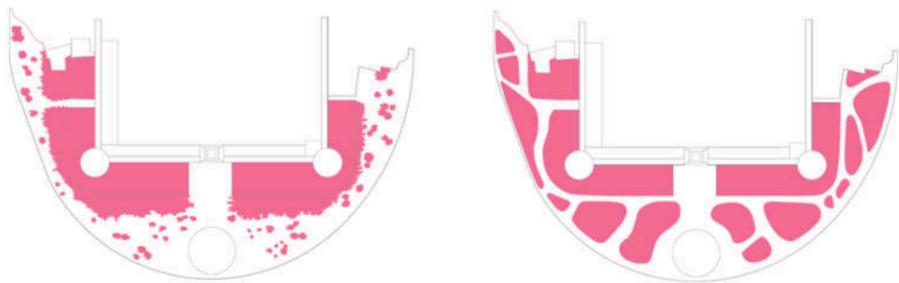
Definizione delle regole di ingaggio e gestione crisi.

Prototipazione di tutto il sistema

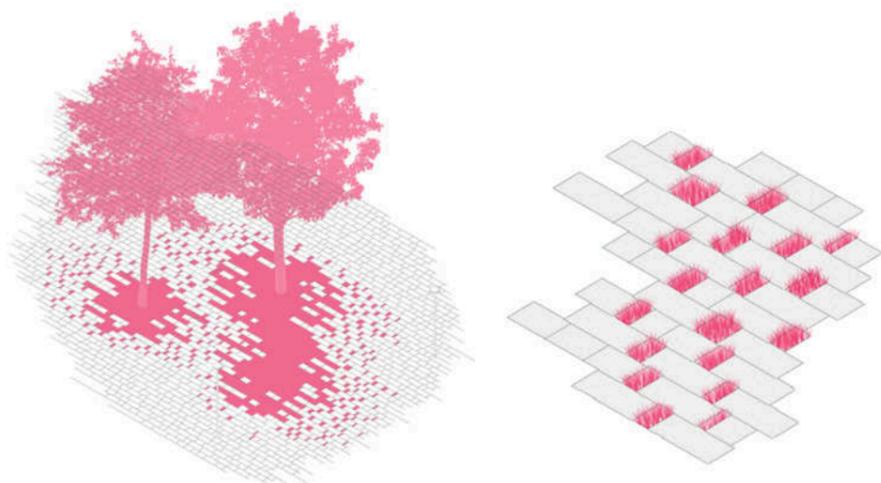
Attivazione del sito web (in grado di funzionare in maniera interattiva: forum, commenti e risposte con i cittadini, gallery fotografiche, etc.)

Attivazione dei canali social con attività quotidiana (produzione di nuovi contenuti, interazioni, generazione di contenuti in modalità bottom-up)

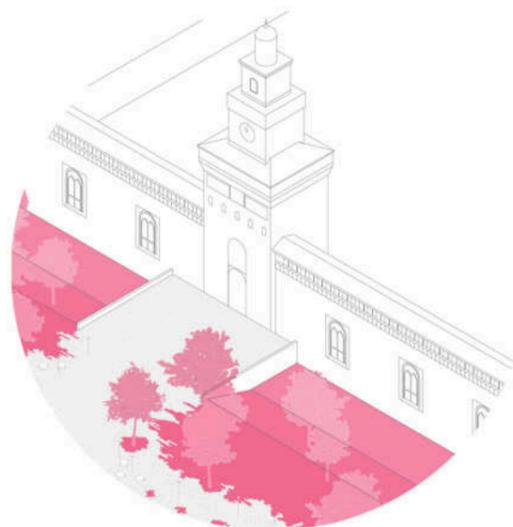




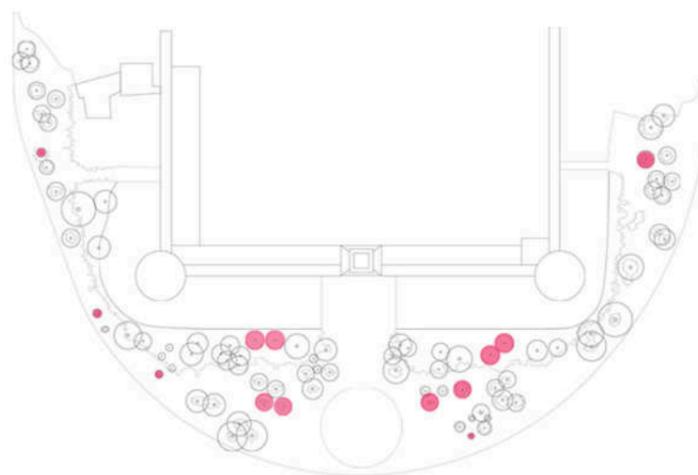
1| La posa di una nuova pavimentazione estensiva in **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO** modifica il disegno delle attuali aiuole senza diminuire la percentuale di verde rispetto alla situazione attuale.



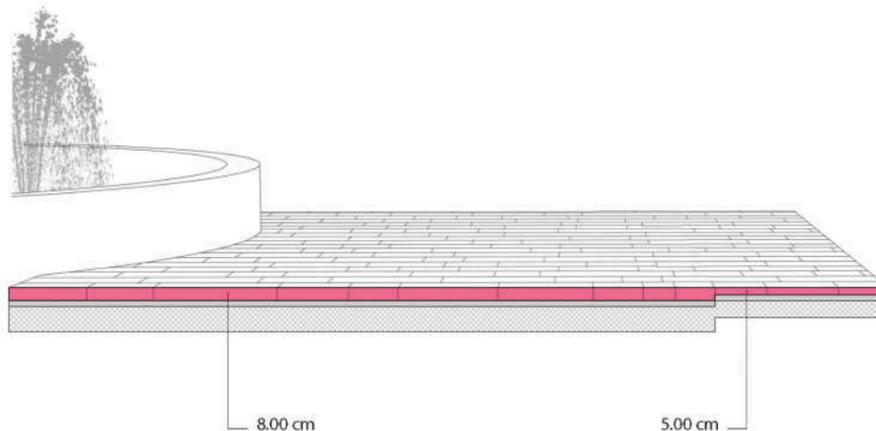
2| Le lastre in porfido vengono posate a giunti aperti che si allargano progressivamente fino a definire ampie aree verdi a filo della pavimentazione in corrispondenza delle alberature e non solo.



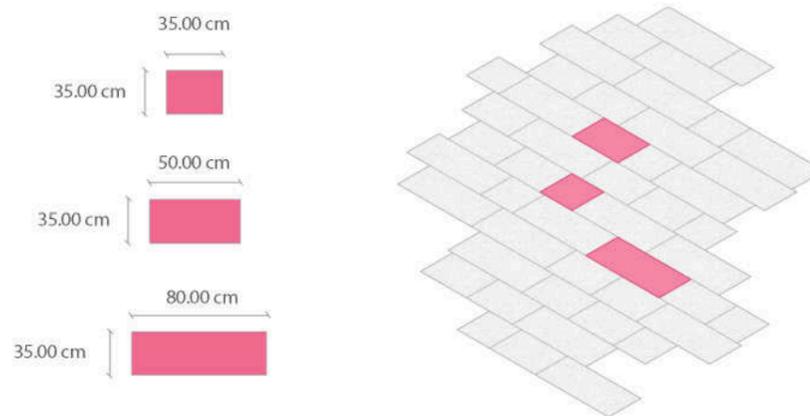
3| Il prato del fossato del Castello, spesso usato per la sosta e il relax, deborda oltre il proprio limite naturale, sfumando con le lastre in porfido della pavimentazione.



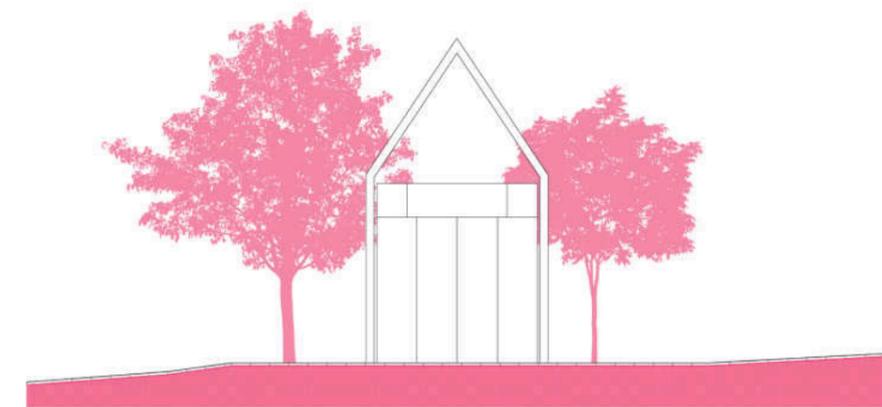
4| Le **ALBERATURE** esistenti vengono integrate con altre in continuità con le essenze già presenti: *Aesculus hippocastanum*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus carpinifolia*, *Tilia cordata*.



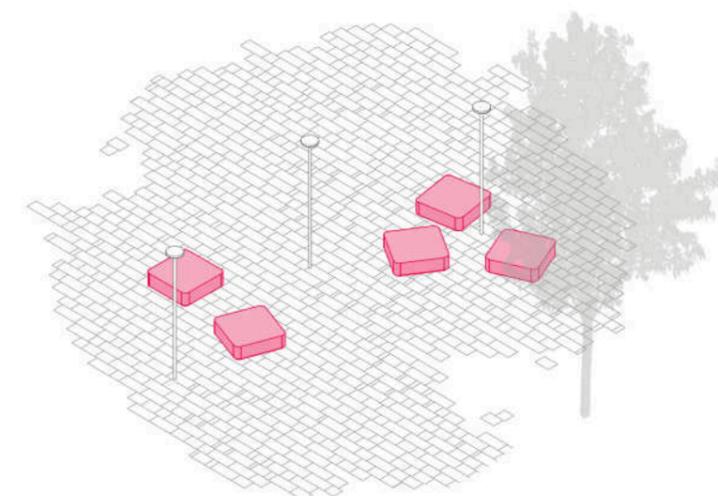
5| In prossimità della fontana la pavimentazione potrà sopportare carichi di prima categoria per il passaggio dei mezzi diretti all'interno del Castello, mentre il resto della pavimentazione potrà sopportare il peso dei mezzi per la manutenzione del verde e della pulizia. Pertanto, le lastre in porfido saranno di due diversi spessori (cm 5 / cm 8) a seconda del grado di resistenza necessario.



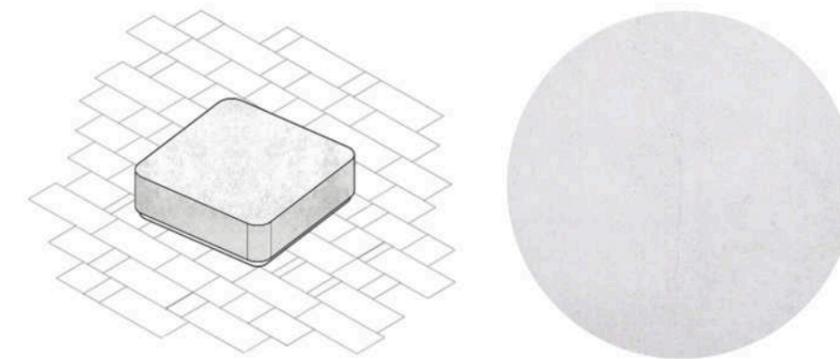
6| Le lastre in porfido sono posate a correre secondo un'unica direzione parallela al Castello. Le superfici delle lastre sono di tre diverse misure (cm 35 x cm 35 / cm 35 x cm 50 / cm 35 x cm 80) calcolate in modo da evitare più possibile fughe allineate.



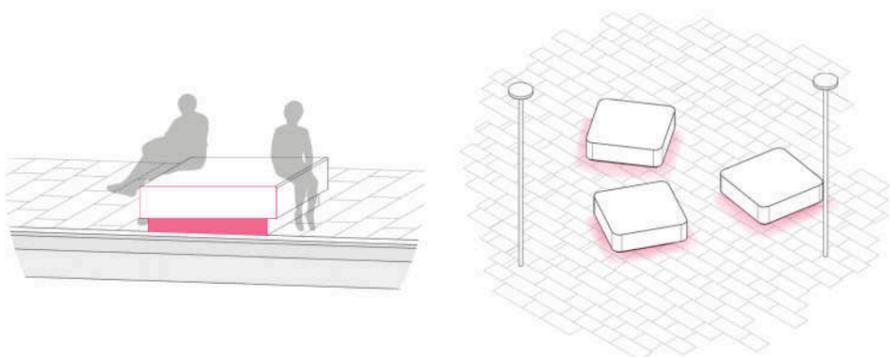
7| La pavimentazione è posata assecondando la leggera pendenza esistente che va dalla quota di ingresso del Castello alla pista ciclabile. Alcune parti della pavimentazione si riportano in piano raccordandosi con la pendenza generale e formando piccole porzioni di spazio sulle quali si dispongono una buona parte dei **CHIOSCHI**.



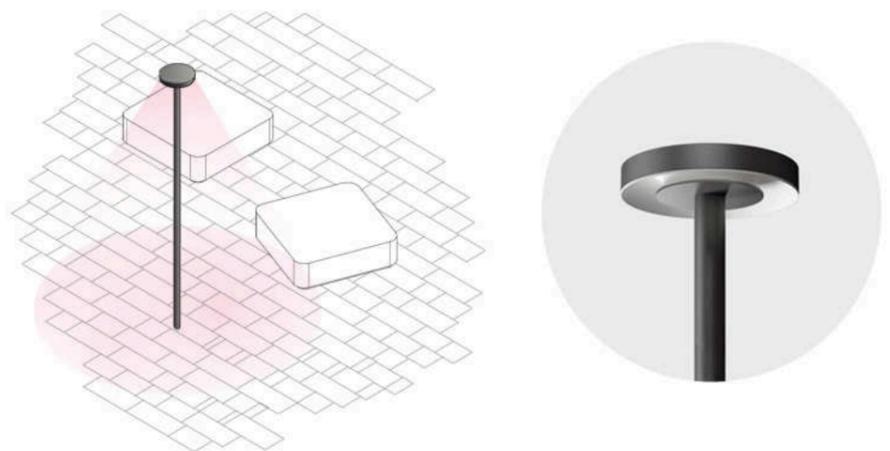
8| Una serie di sedute prefabbricate vengono posizionate a gruppi in varie parti dello spazio, sotto gli alberi o in prossimità dei chioschi.



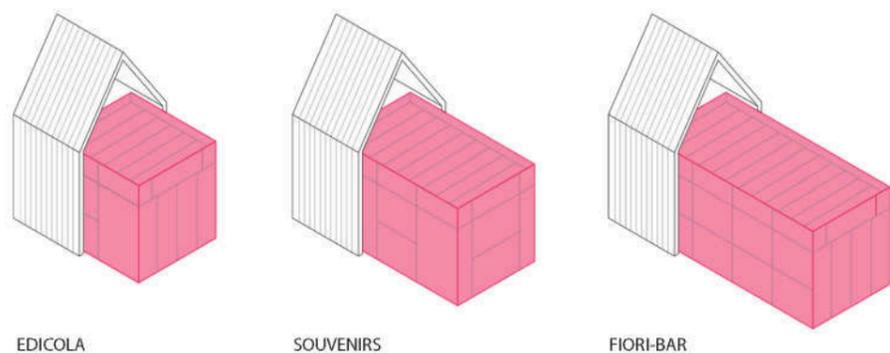
9| Le **SEDUTE** prefabbricate sono pensate in **MALTA FOTOCATALITICA A BASE DI BISSIDO DI TITANIO**, naturalmente di **COLORE BIANCO/GRIGIO**, in grado di abbattere i livelli di inquinamento atmosferico e con azione deodorante e antimicrobica. Le caratteristiche autopulenti del materiale derivano dal comportamento fotocatalitico che ne caratterizza la superficie. Il risultato è la capacità di aggredire gli inquinanti atmosferici, dovuto all'uso di catalizzatori (semiconduttori solidi) in grado di ossidare le sostanze nocive e inquinanti fino alla loro completa mineralizzazione e alla loro eliminazione alla prima pioggia.



10| Le sedute si appoggiano su **BASI IN CEMENTO** che le tengono leggermente sollevate da terra e ne consentono l'orizzontalità rispetto all'inclinazione del suolo. Lungo il perimetro delle sedute, in posizione protetta nello spazio arretrato del basamento in cemento, sono poste delle **BARRE A LED** che illuminano sia la base delle sedute sia l'area circostante. Trasformatori e cablaggi, essendo alloggiati all'interno delle sedute, sono accessibili mediante sportelli di ispezione opportunamente predisposti per semplificare al massimo le operazioni di manutenzione e sostituzione.

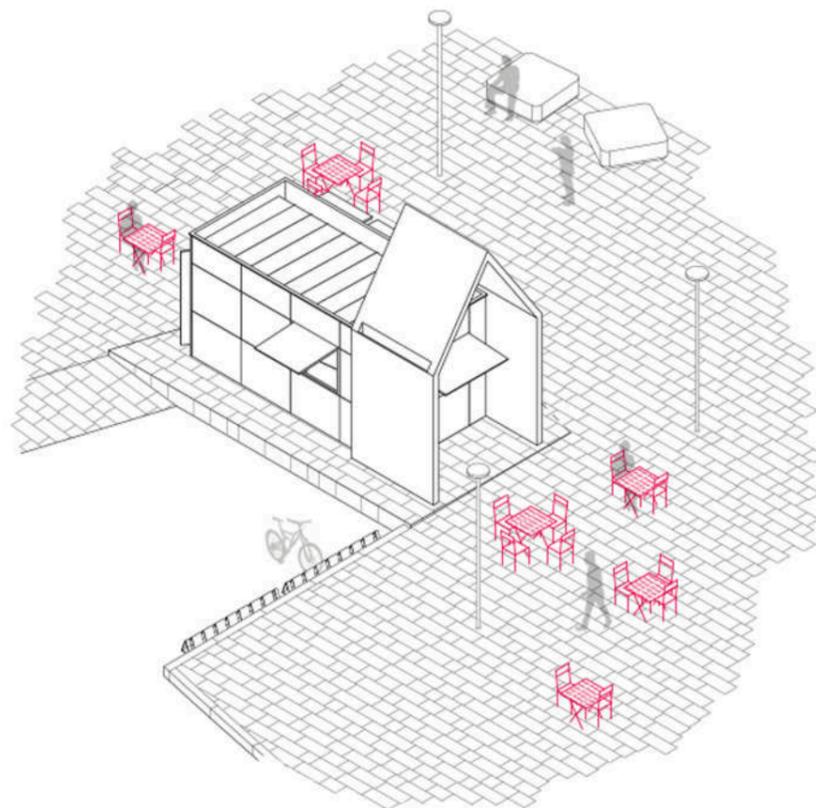


11| Una serie di **LAMPIONI** di media altezza (tipo sistema **EKLEIPSIS** con **OTTICHE A LED** - previsto dal capitolato del Comune di Milano) illuminano lo spazio, concentrandosi in special modo in prossimità dei gruppi di sedute e dei chioschi e garantendo i lux necessari a norma di legge.

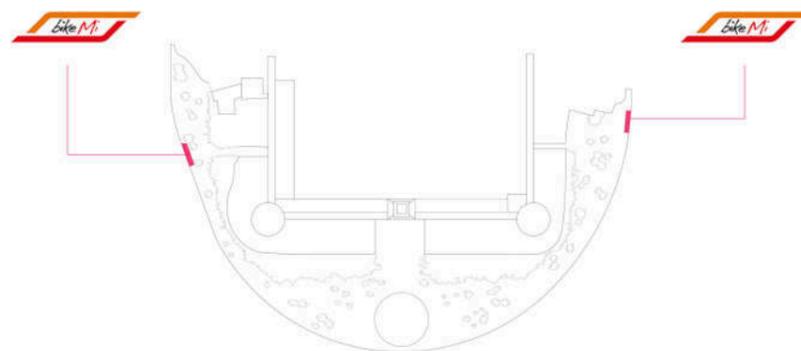


12| I **CHIOSCHI** sono caratterizzati da due parti principali:

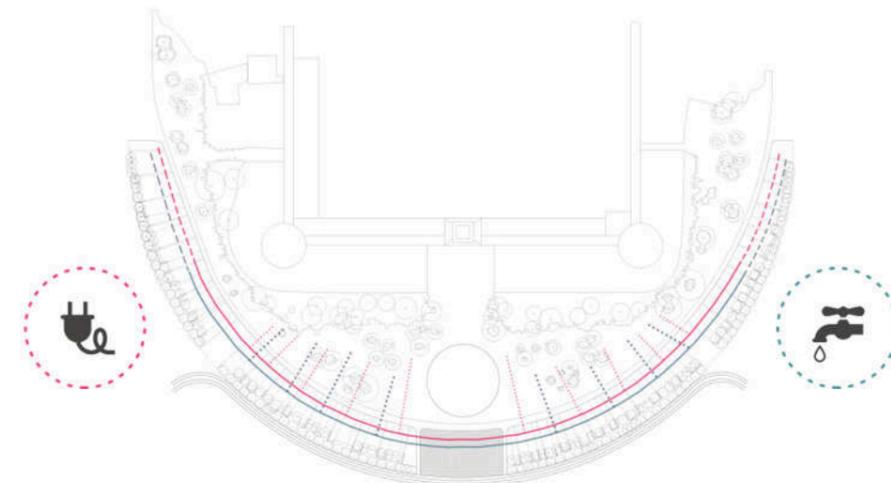
- Un elemento aperto con copertura a doppia falda, utilizzabile come spazio di ingresso riparato dalla pioggia, formato da una struttura metallica ricoperta in lastre di **ZINCO-TITANIO COLOR BRONZO**: manufatto simbolico inteso come cuspide allegorica riferita al vicino Duomo.
- Una parte modulare con **STRUTTURA TUBOLARE E PANNELLI METALLICI** tinteggiati con diverse tonalità dal **BIANCO AL GRIGIO**, assemblabile in base alla funzione che si vuole assegnare al chiosco: **EDICOLA, SOUVENIRS, FIORI, BAR**, etc...



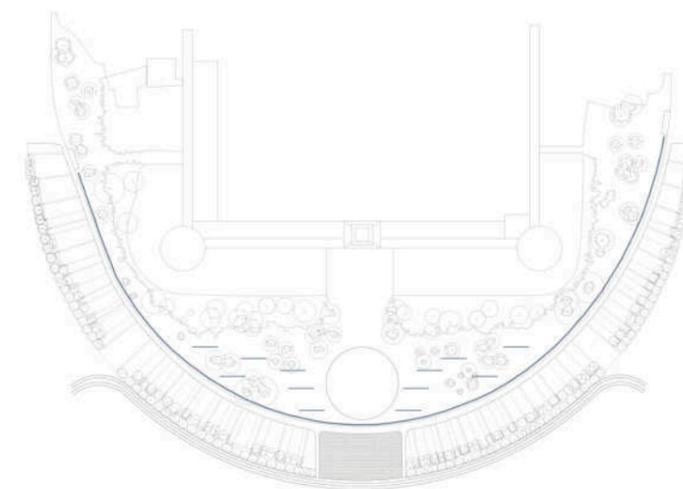
13| Il progetto individua la posizione dei chioschi nello spazio, ma non l'esatta ubicazione delle funzioni previste al loro interno, scelta che probabilmente riguarderà il settore competente del Comune di Milano. Fanno eccezione i due chioschi posizionati di fianco alla pista ciclabile, per i quali il progetto prevede fin da subito il loro utilizzo come bar. La loro presenza genera un lieve allargamento dello spazio della pista ciclabile per la sosta delle biciclette. In prossimità della pista ciclabile la pendenza del terreno è minima (circa 1%) pertanto i due chioschi previsti possono essere semplicemente posati senza riportare la pavimentazione in orizzontale come negli altri casi. Intorno ai due chioschi potranno essere posizionati i tavolini, le seggiole e gli ombrelloni.



14| Sono previste due postazioni di **BIKE SHARING**. Una di fronte alla via Marco Minghetti, comoda per chi viene dalla Stazione Nord, l'altra dalla parte opposta di fronte alla via Giovanni Lanza, più comoda per chi si trova in prossimità dell'omonima fermata MM o in prossimità del Piccolo Teatro.

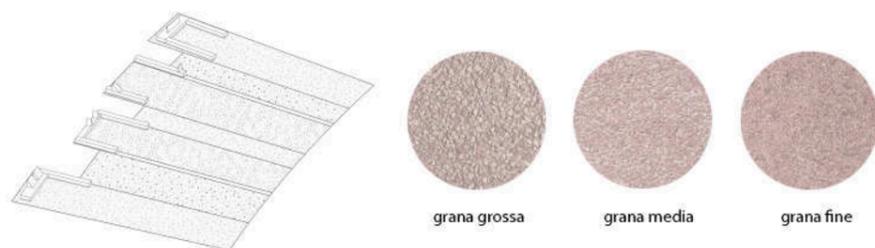


15| Una **RETE ENERGETICA CAPILLARE** proveniente da una dorsale prevista lungo l'Esedra di Piazza Castello (ex strada carrabile, ora area pedonale) serve in modo puntuale i chioschi e i corpi illuminanti comprese le barre a LED delle sedute. Lo stesso dicasi per la **RETE IDRICA** e lo smaltimento delle **ACQUE DI SCARTO** dei chioschi, le cui dorsali di approvvigionamento e di smaltimento correranno sotto lo stesso spazio dell'Esedra.



16| Le **ACQUE METEORICHE** vengono intercettate da **SOTTILI FESSURE IN LINEA** parallele alla direzione della pavimentazione, corrispondenti a sottostanti caditoie prefabbricate. In corrispondenza del cordolo della pista ciclabile viene posata l'ultima caditoia con il compito di intercettare le acque residue che non fossero già state fermate dalle caditoie più a monte.

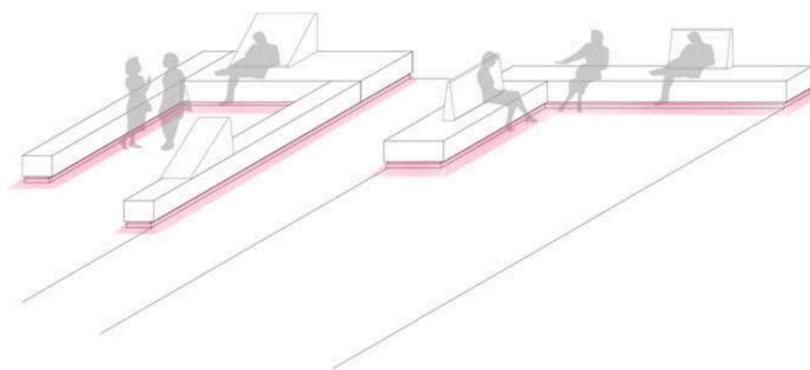
## L'ESEDRA DI PIAZZA CASTELLO



1| L'esedra di Piazza Castello viene suddivisa in "spicchi" di diverse dimensioni all'interno dei quali è posata una **GRANIGLIA DI PORFIDO VIOLA** (pavimentazione in calcestruzzo con inerti in porfido portati a vista tramite lavaggio della superficie dopo il getto). Tre le dimensioni delle granulometrie che saranno posate alternativamente in ogni spicchio: grana fine, mm 3/6 – grana media, mm 6/12 – grana grossa, mm 12/25.

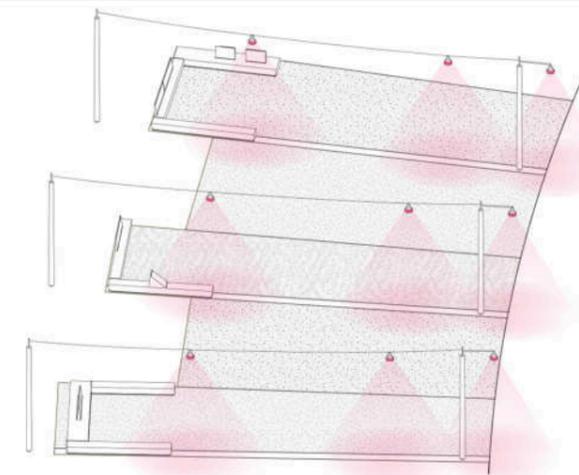
L'uso della graniglia di porfido viola diminuisce più possibile le rifrazioni del sole, particolarmente fastidiose in uno spazio dedicato ai pedoni.

La graniglia di porfido viene gettata sopra all'asfalto esistente, già idoneo al passaggio di carichi pesanti, salvo l'eventuale fresata di alcune zone per raggiungere la misura di sottofondo necessaria (cm 12 / 15)

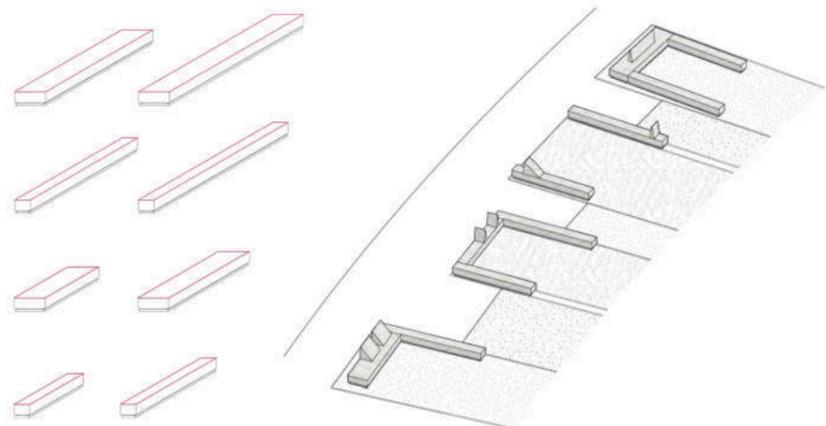


4| Le sedute sono predisposte per essere cablate al fine di consentire l'applicazione di **BARRE A LED** nell'incavo inferiore, utili per illuminare la base e lo spazio circostante e allo stesso tempo capaci di produrre scenografici effetti di luci e ombre.

Trasformatori e cablaggi, essendo alloggiati all'interno delle sedute, sono accessibili mediante sportelli di ispezione opportunamente predisposti per semplificare al massimo le operazioni di manutenzione e sostituzione

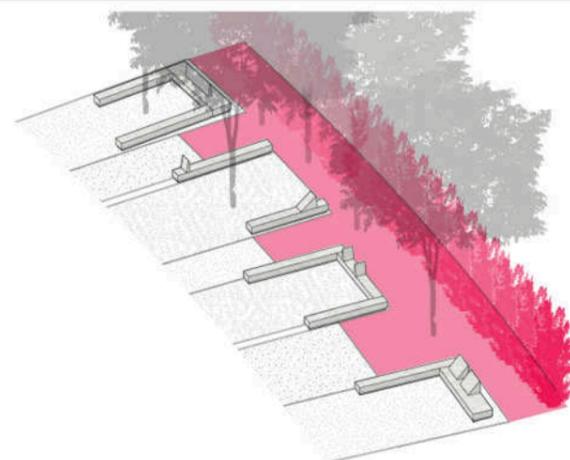


7| Il sistema di illuminazione previsto è a **"TESATA"** con corpi illuminanti (tipo sistema **NOVA** – con **OTTICHE A LED** sia simmetriche sia asimmetriche a luce calda, previsto dal capitolato del Comune di Milano) posti a circa cm 600 di altezza, appesi a cavi aerei **FISSATI TRA DUE PALI**, come è tipico in molte parti della città di Milano e in continuità con le aree circostanti di Foro Bonaparte. I trasformatori saranno alloggiati alla base degli stessi pali per garantire una semplice manutenzione e sostituzione.



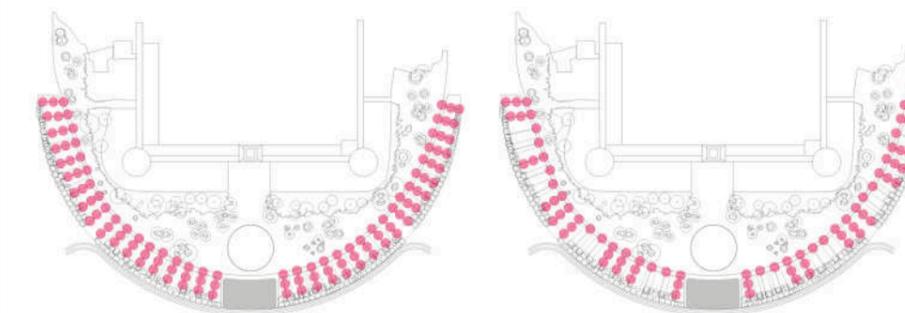
2| Numerose **SEDUTE PREFABBRICATE IN MALTA FOTOCATALITICA DI COLORE BIANCO/GRIGIO** (stesso materiale delle sedute già proposte per lo spazio di fronte al Castello) vengono posizionate verso la parte più esterna dell'esedra assecondando la geometria degli spicchi.

L e sedute sono composte da **OTTO ELEMENTI TIPO** che aggregati in modo diverso generano geometrie semplici e sempre differenti.

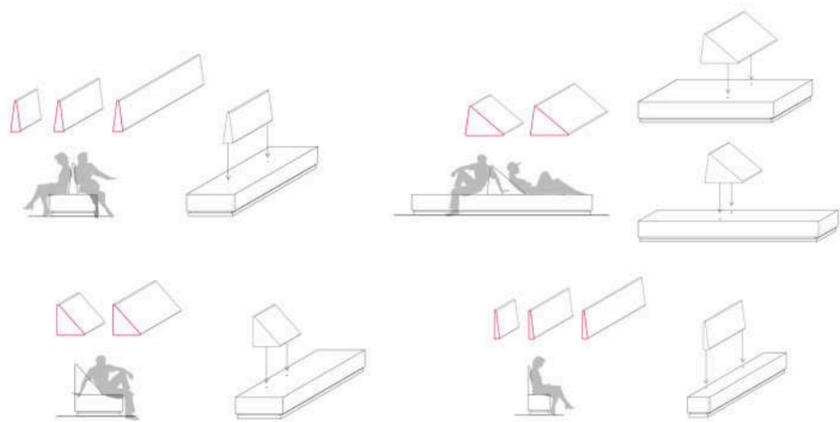


5| Tutte le sedute si rivolgono verso il Castello secondo il raggio dell'aiuola esistente, generando tuttavia rispetto ad essa un nuovo disegno che asseconda le differenti geometrie delle sedute stesse. Ne risulta un bordo sfumato in grado di amalgamarsi con lo spazio esistente.

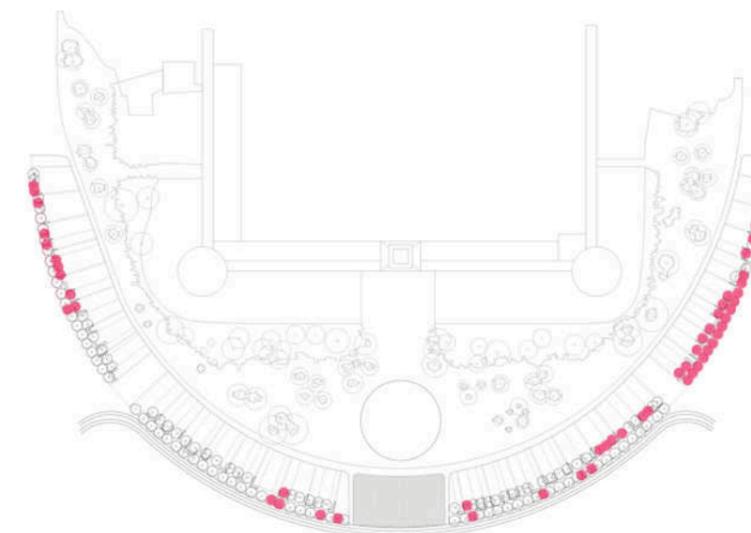
Dalla parte opposta l'aiuola mantiene il suo andamento regolare e una lunga **SIEPE** di "*Carpinus betulus*" di altezza media cm 200, protegge la zona delle sedute dalla corsia delle rotaie del tram e dal passaggio delle automobili dei residenti.



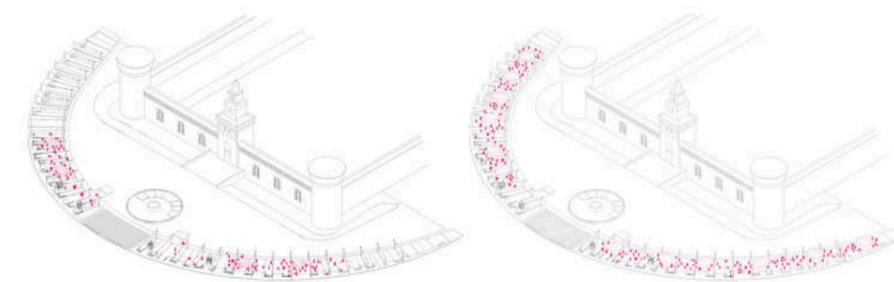
8| Il sistema a **"TESATA"** consente la massima libertà di configurazione della luce, permettendo di illuminare in modo completo lo spazio o scegliendo di illuminarne soltanto alcune parti.



3| Una serie di **SCHIENALI PREFABBRICATI**, sempre in **MALTA FOTOCATALITICA DI COLORE BIANCO/GRIGIO**, possono essere applicati alle sedute secondo alcuni schemi prestabiliti. Sul fianco degli elementi di appoggio è previsto l'incasso di una **PRESA** per la ricarica di eventuali strumentazioni elettroniche da parte degli utenti.

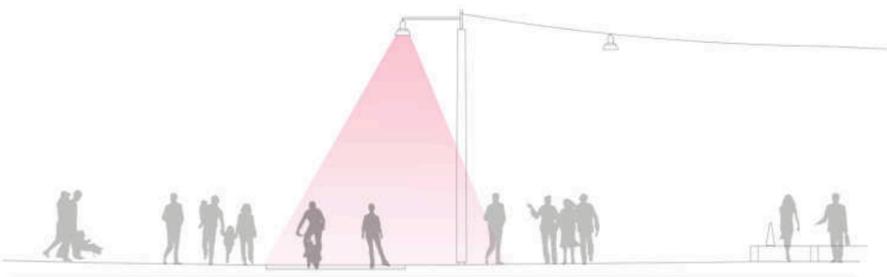


6| È prevista la posa di nuove **ALBERATURE** negli spazi vuoti dell'aiuola di bordo, secondo la cadenza di quelle esistenti: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*.



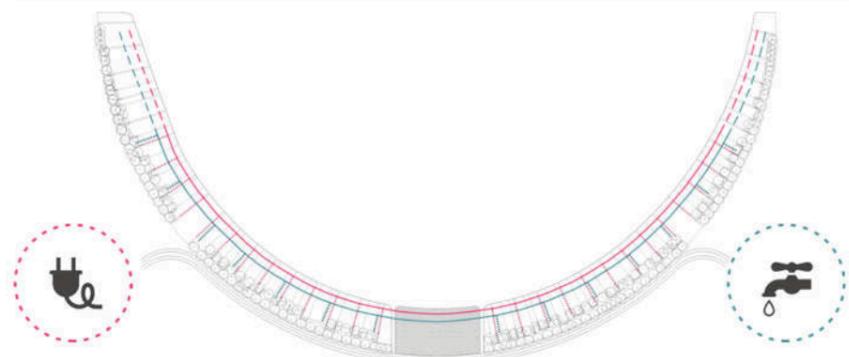
9| Lo spazio completamente libero da vincoli o impedimenti può essere utilizzato per diversi tipi di manifestazioni o eventi.

## L'ESEDRA DI PIAZZA CASTELLO

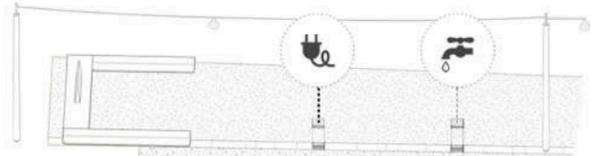


10| I **PALI** sono previsti in **CEMENTO BIANCO COLORATO IN PASTA**.

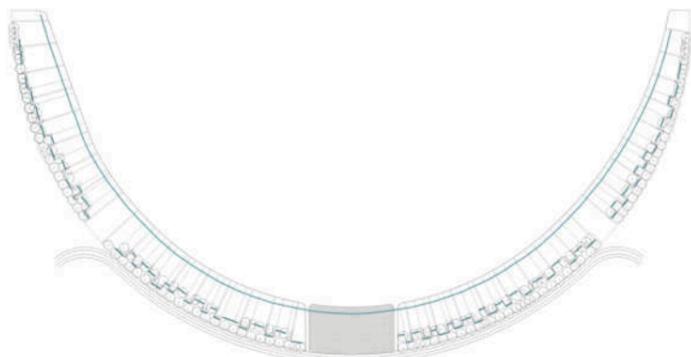
Uno dei due pali è dotato in testa di un braccio metallico a sbalzo che sostiene un corpo illuminante rivolto verso la pista ciclabile. (tipo sistema **NOVA** - con **OTTICHE A LED** a luce calda, previsto dal capitolato del Comune di Milano)



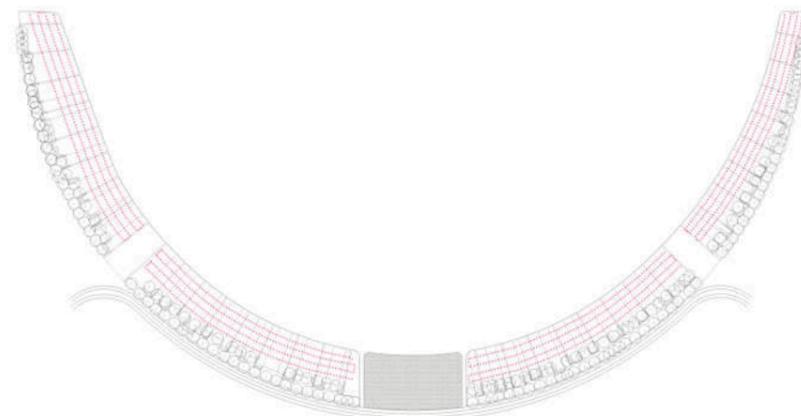
11| Lungo l'Esedra di Piazza Castello sono previste due dorsali parallele, una per la **RETE ENERGETICA** e l'altra per la **RETE IDRICA**, dalle quali si staccano una serie di tratte terminali che seguono nel sottosuolo la geometria dei raggi della pavimentazione.



In corrispondenza delle tesate corrono a terra fasce in **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO**, sotto alle quali sono collocate le già citate tratte terminali della rete energetica e della rete idrica. **BOTOLE A CHIAVE** poste a filo delle fasce di porfido, consentono l'approvvigionamento di **CORRENTE** e **ACQUA** per eventi, spettacoli o altre manifestazioni.

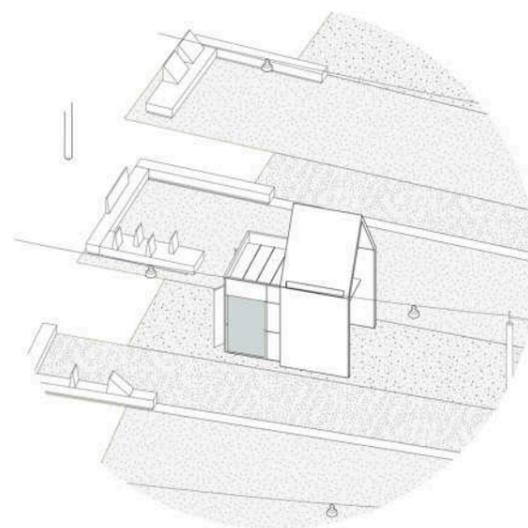


Le **ACQUE METEORICHE** vengono intercettate da **SOTTILI FESSURE IN LINEA** corrispondenti a caditoie prefabbricate, uguali a quelle già utilizzate per lo spazio di fronte al castello. Restando la sezione dell'Esedra a "schiena d'asino", una linea di intercettazione delle acque meteoriche è prevista in corrispondenza del cordolo della pista ciclabile, mentre dal lato opposto sono previste una serie di fessure in corrispondenza delle sedute, che seguono il disegno frastagliato del bordo dell'aiuola.

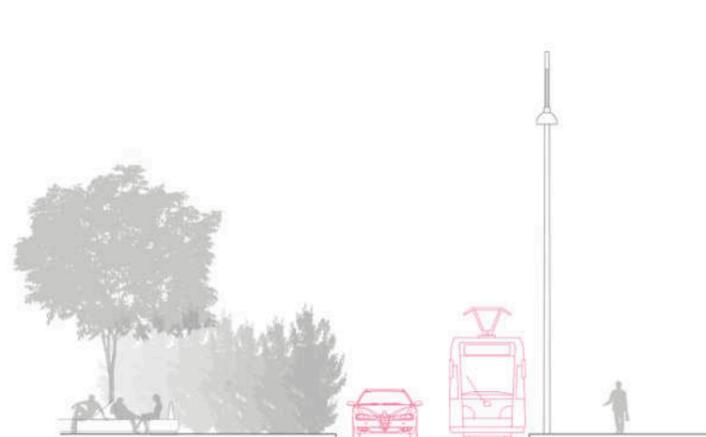


13| È prevista la posa di una **SERPENTINA** annessa del getto della pavimentazione, nella quale viene fatta scorrere acqua fresca di falda durante i mesi caldi con lo scopo di **RINFRESCARE** tutta la pavimentazione. L'acqua di falda durante i mesi estivi a Milano è normalmente intorno ai quindici gradi di temperatura, generando pertanto sull'intera superficie pavimentata un notevole comfort.

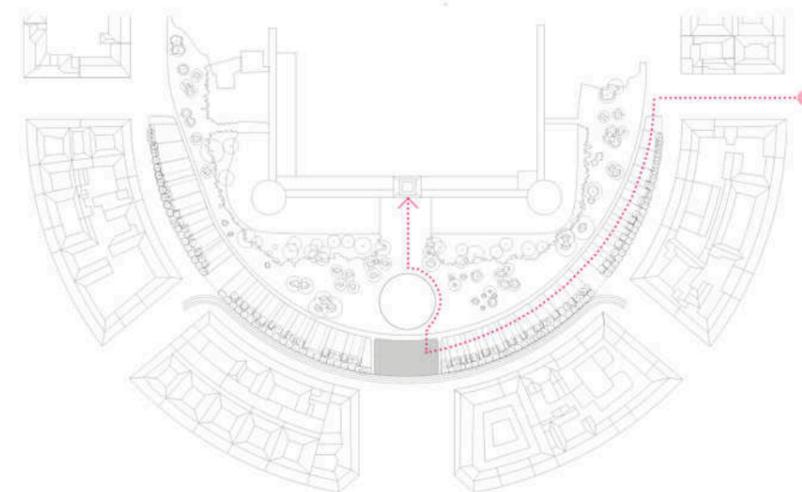
L'acqua viene prelevata da un pozzo e pompata lungo tutto l'impianto. Sono previsti due piccole stanze di pompaggio (cm 200 x cm 200) interrata e ispezionabili tramite una botola a terra.



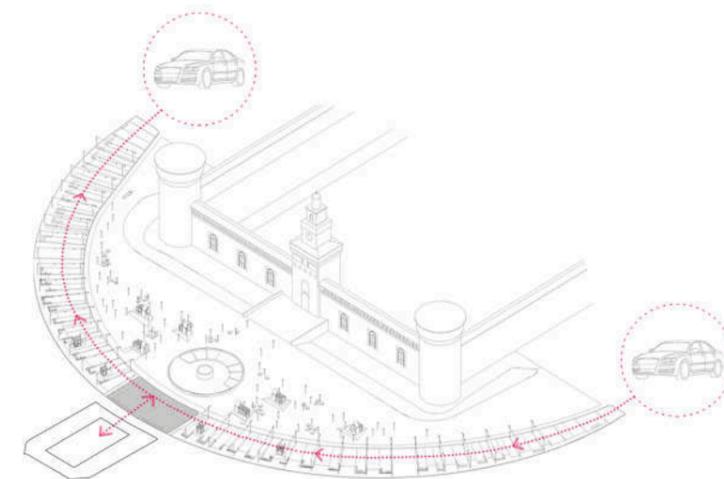
14| Anche nello spazio dell'esedra prendono posto alcuni **CHIOSCHI**, aventi le stesse caratteristiche di quelli già descritti per lo spazio di fronte al Castello.



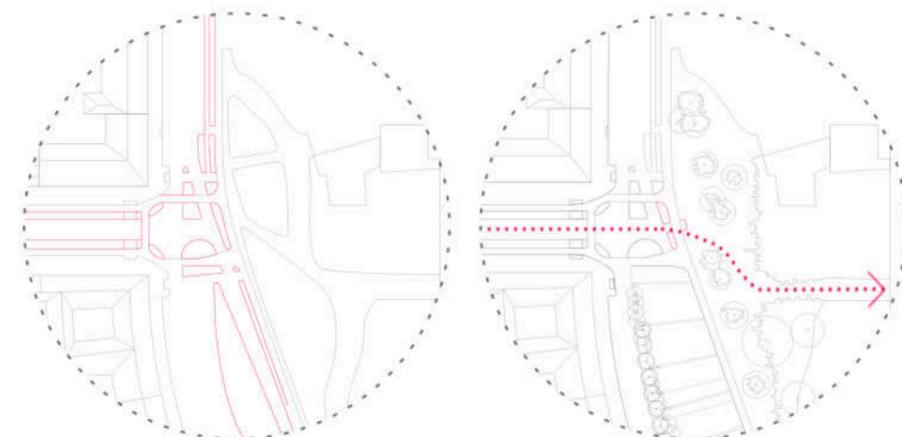
15| Restano inalterati il percorso del Tram e il transito delle automobili dei residenti nella corsia tra l'aiuola e il fronte di edifici che si affacciano sulla Piazza Castello.



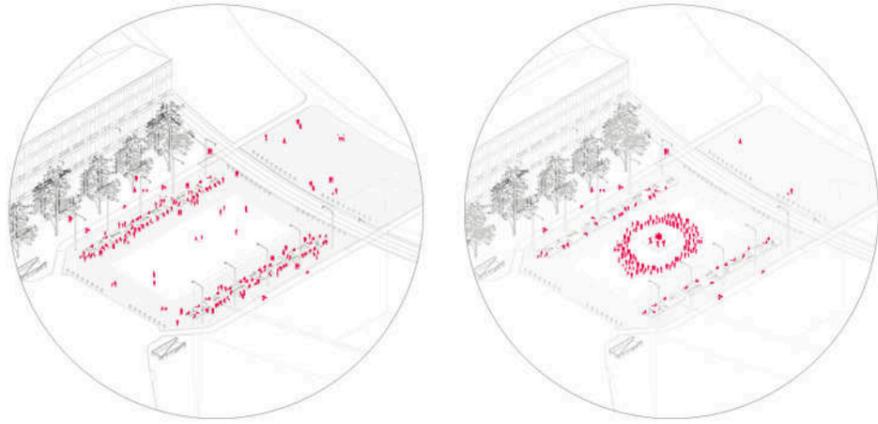
16| In caso di necessità è possibile transitare con i mezzi del carico e scarico diretti all'interno del Castello, partendo dalla via Giovanni Lanza, percorrendo lo spazio dell'esedra, girando a destra in prossimità della fontana circolare, fino all'entrata del Castello.



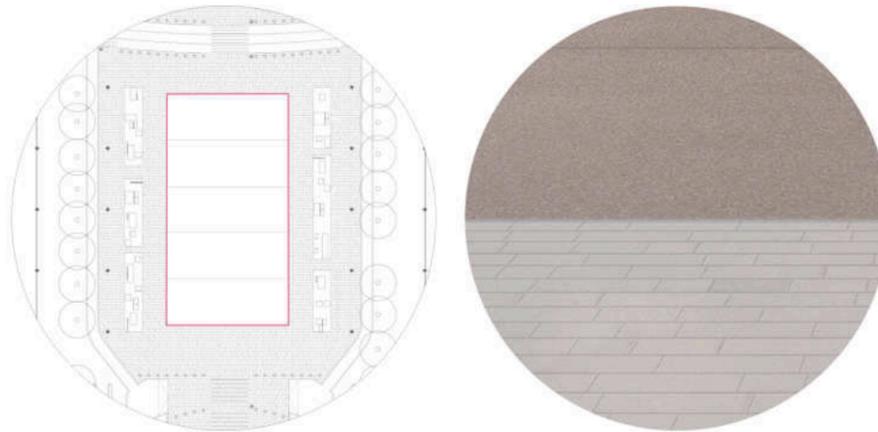
17| All'occorrenza, l'intera Esedra di Piazza Castello può essere percorsa da automobili o altri mezzi di trasporto, senza impedimenti o ostacoli, così come la via Luca Beltrami, fino alla rotonda di Largo Cairoli.



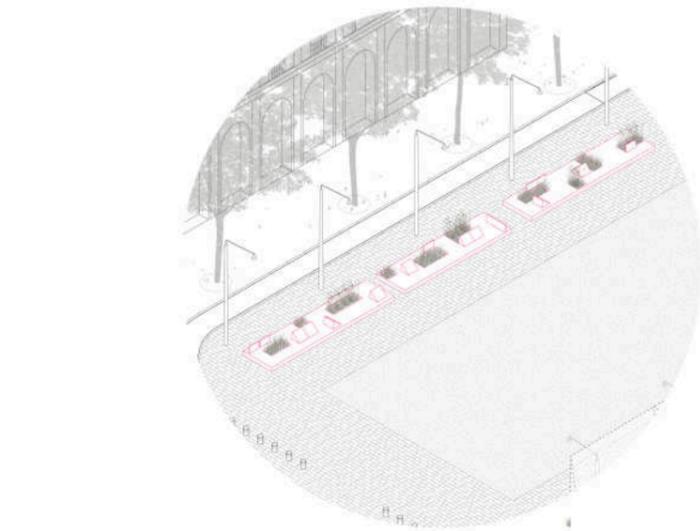
18| È prevista la sistemazione delle aiuole spartitraffico in prossimità dell'incrocio tra Piazza Castello e via Marco Minghetti, per facilitare l'accesso dei mezzi di trasporto per il carico e scarico che hanno la necessità di entrare nel Castello dalla porta di sinistra.



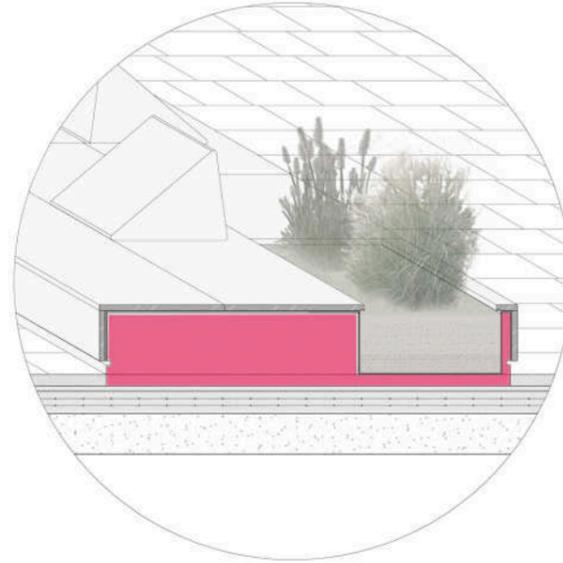
1| Il vasto spazio di via Luca Beltrami viene lasciato libero per poter essere utilizzato per molti tipi di manifestazioni o eventi.



2| La pavimentazione si divide in due diverse parti. Una pavimentazione in **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO** della stessa tonalità e dimensione di quelle già usate per la superficie di fronte al Castello. Una pavimentazione in **GRANIGLIA DI PORFIDO VIOLA A GRANA FINE** (mm 3/6), stesa su una superficie rettangolare, simile ad un grande "tappeto" depositato per terra prima dell'ingresso al Castello.



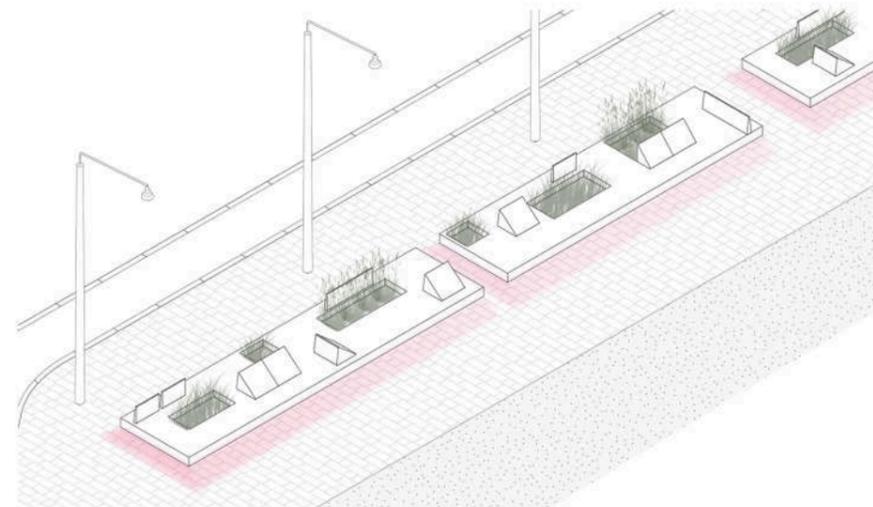
3| Ai bordi del "tappeto" sono posizionate ampie sedute, adatte ad essere utilizzate in modi diversi: per sedersi, per sdraiarsi, per stare in gruppo, per riposarsi all'ombra di un albero, ecc.



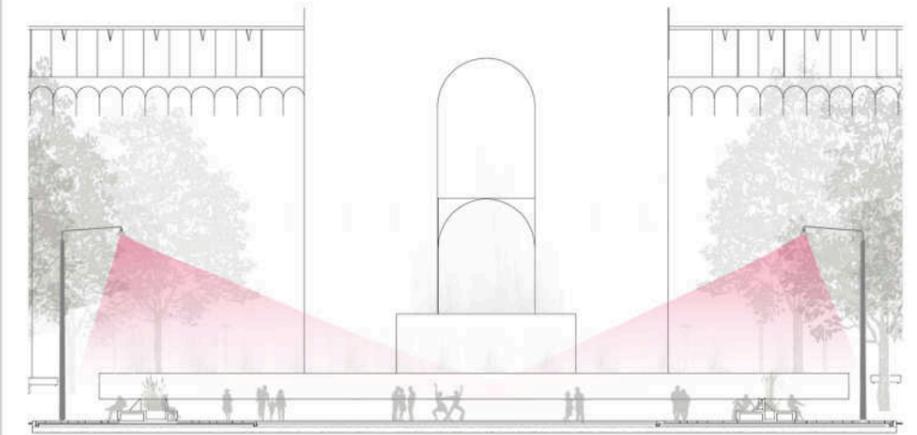
4| Le sedute sono in **MURATURA** ricoperta da **LASTRE DI MARMO DI CARRARA** posate a casellario.



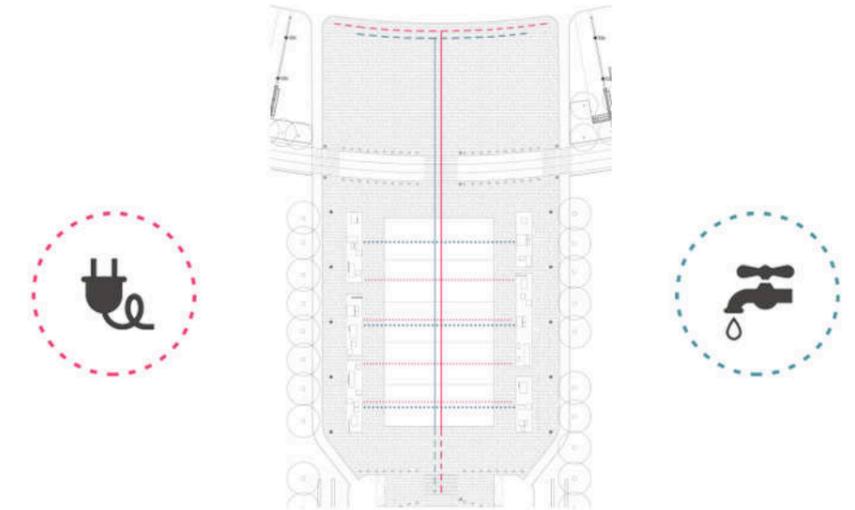
5| Una serie di appoggi in **MALTA FOTOCATALITICA A BASE DI BLOSSIDO DI TITANIO**, naturalmente di **COLORE BIANCO/GRIGIO** come quelli già usati per le sedute dell'Esedra, si dispongono liberamente sulla superficie delle sedute. Dalla superficie delle sedute fuoriescono **PIANTE VIVACI** e **GRAMINACEE DECORATIVE**: *Pennisetum sp*, *Molina sp*, *Deschampsia sp*, *Stipa sp*, *Calamagrostis sp*.



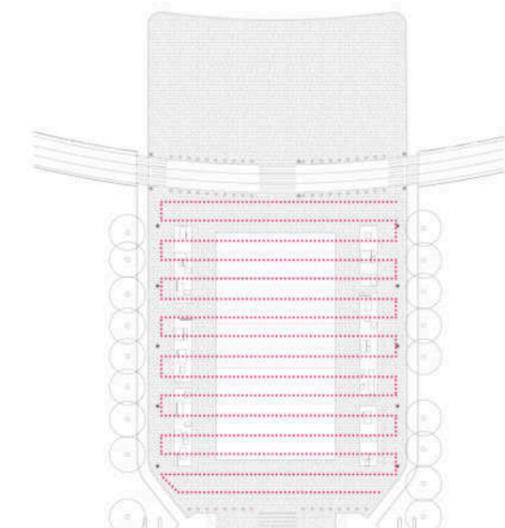
6| Le sedute sono predisposte per essere cablate per l'applicazione di **BARRE A LED** nell'incavo inferiore, per il posizionamento di una **PRESA** di fianco agli elementi di appoggio e per alimentare il previsto **IMPIANTO DI IRRIGAZIONE DEL VERDE**.



7| Sono previsti **PALI IN CEMENTO BIANCO COLORATO IN PASTA** con un braccio metallico in sommità per il posizionamento dei corpi illuminanti, posto ad altezza idonea per illuminare opportunamente tutto lo spazio sottostante (corpi illuminanti tipo sistema **NOVA** - con **OTTICHE A LED** asimmetriche a luce calda, previsti dal capitolato del Comune di Milano).

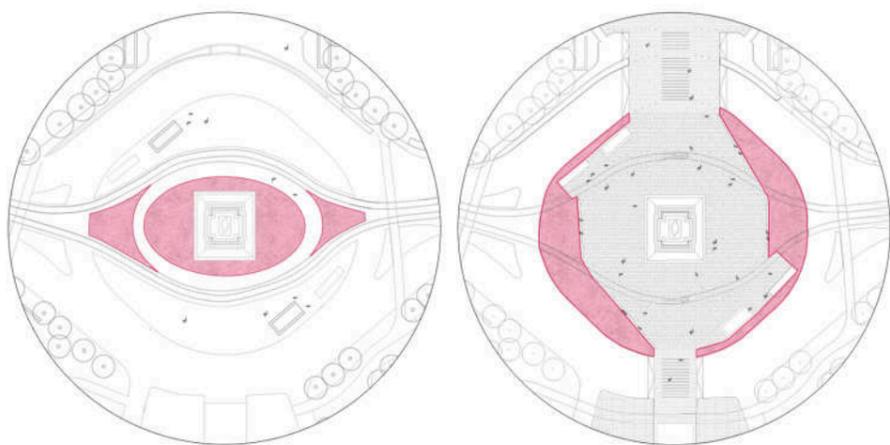


8| È prevista una **RETE ENERGETICA** e **IDRICA** sotto alla pavimentazione con alcuni **POZZETTI CON BOTOLA A CHIAVE** per l'approvvigionamento.

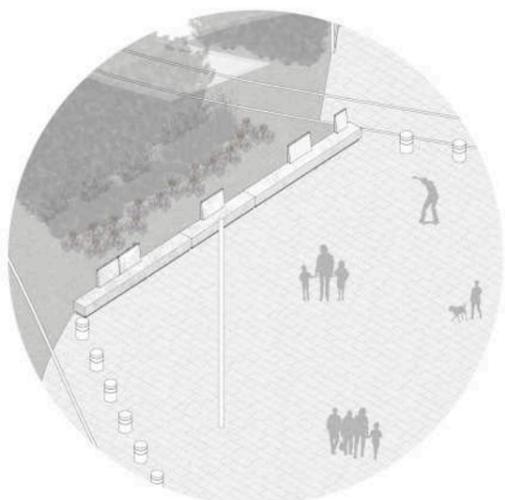


9| È previsto, in continuità con l'Esedra di Piazza Castello, lo stesso sistema a serpentina di **RAFFRESCAMENTO** della pavimentazione con l'utilizzo dell'acqua di falda.

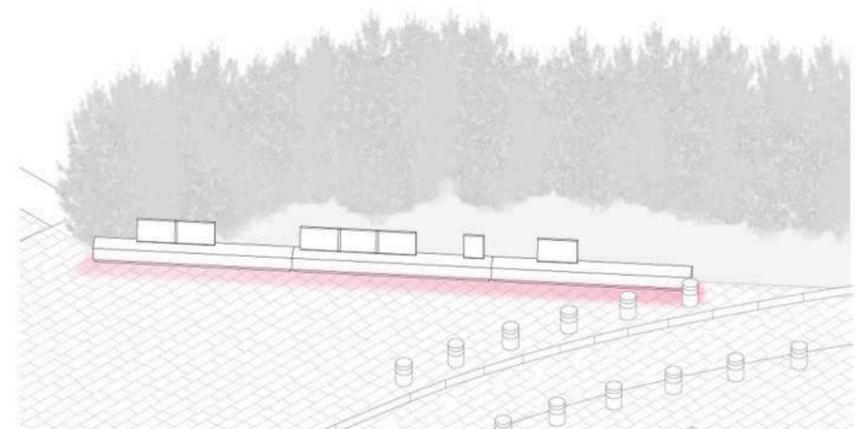
## LA ROTONDA DI LARGO CAIROLI



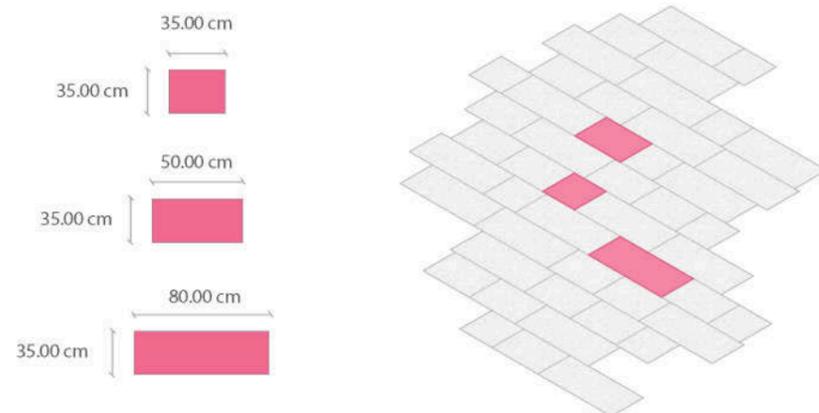
1] L'aiuola attorno al basamento della statua di Giuseppe Garibaldi viene eliminata per trasformare la rotonda di Largo Cairoli da semplice spazio di passaggio in uno spazio pubblico a disposizione della città.



2] I bordi interni dello spazio della rotonda sono occupati da lunghe **SEDUTE PREFABBRICATE IN MALTA FOTOCATALITICA DI COLORE BIANCO/GRIGIO** (stesso materiale delle sedute già proposte per lo spazio di fronte al Castello e per lo spazio dell'Esedra)



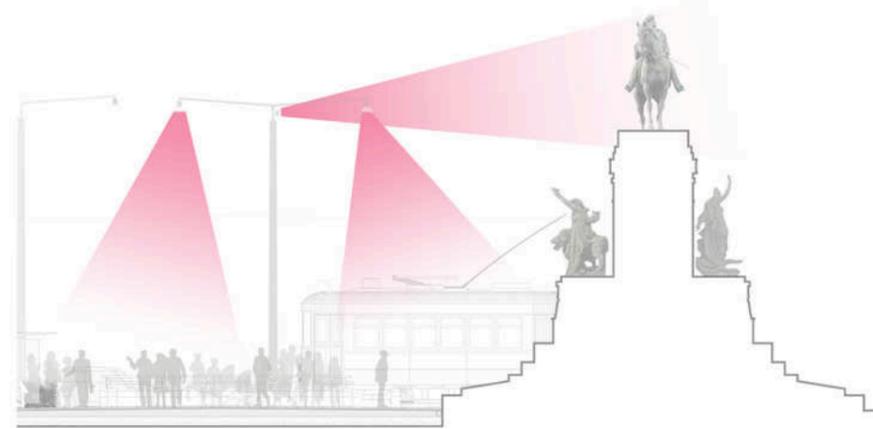
3] Lungo il perimetro delle sedute, in posizione protetta nello spazio arretrato del basamento in cemento, sono poste delle **BARRE A LED** che illuminano sia la base delle sedute sia l'area circostante.



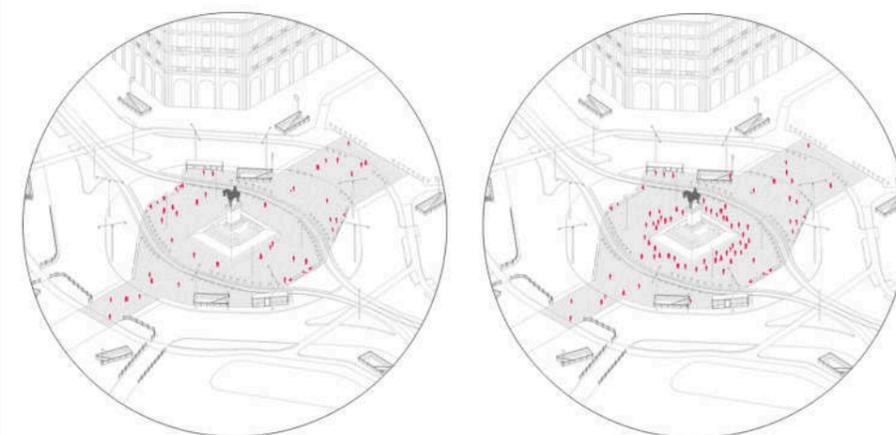
4] La pavimentazione prevista è in **LASTRE DI PORFIDO GRIGIO** delle stesse dimensioni e tonalità di quelle già usate nella via Luca Beltrami e negli spazi di fronte al Castello.



5] Una fitta **SIEPE** di *Carpinus betulus* protegge dalla strada i pedoni che transitano o sostano all'interno della rotonda. Verso l'interno della rotonda, a ridosso delle sedute, vengono posate serie di **PIANTE VIVACI** e **GRAMINACEE DECORATIVE**: *Pennisetum sp*, *Molina sp*, *Deschampsia sp*, *Stipa sp*, *Calamagrostis sp*.



6] È previsto un potenziamento dell'illuminazione generale della rotonda applicando **NUOVI PROIETTORI A LED CON OTTICA ASIMMETRICA A LUCE CALDA** ai pali esistenti.



7] Il nuovo spazio pubblico protetto, che il progetto mette a disposizione della città all'interno della rotonda, potrà essere usato sia come semplice zona di passaggio, sia come spazio di sosta, sia come spazio di contemplazione del Castello, sia come spazio per manifestazioni di vario tipo.

Sono previsti differenti sistemi di comunicazione e di segnalazione delle dotazioni della Piazza Castello e degli spazi limitrofi, descrivibili secondo quattro diverse modalità:



**Geografia materiale**

Segnaletica aerea indicherà le direzioni dei principali monumenti e i punti notevoli della città, connotando la Piazza Castello come "centro di orientamento" verso le altre parti della città.



**Geografia digitale**

Segni a terra indicheranno il grado di intensità del segnale digitale e la conseguente qualità della connessione consentendo agli utenti un corretto orientamento nello spazio.



**Geografia dinamica**

Segnaletica interattiva informerà sulle attività in Piazza e sarà possibile innescare processi interattivi di scambio e di proposta tra cittadini e città.



**Geografia di dispositivi**

Segnaletica contenente opportune mappature di riferimento, indicherà il posizionamento dei dispositivi d'uso come prese e attacchi elettrici e idrici di vario tipo.

Il progetto risponde al tema della sostenibilità ambientale secondo quattro differenti tematiche:

#### Sostenibilità dei materiali da costruzione

Le sedute prefabbricate in malta fotocatalitica a base di biossido di titanio sono in grado di abbattere i livelli di inquinamento atmosferico con azione deodorante, antimicrobica e autopulente.

Il Porfido usato per le pavimentazioni, ruvido al tatto e con qualche asperità, è considerato da tutti gli esperti uno dei più sicuri piani di calpestio in tutte le condizioni ambientali. È resistente all'usura, al gelo, alle sollecitazioni fisiche, è compatto, dura nel tempo e mantiene le sue caratteristiche fisiche e meccaniche.

#### Sostenibilità delle scelte illuminotecniche

Il "progetto della luce" segue per tutte le aree alcuni criteri generali, che di volta in volta vengono declinati in relazione alle condizioni specifiche degli spazi, al fine di generare il massimo comfort. Saranno scelte sorgenti a LED ad alta efficienza e tonalità calda.

Criteri generali:

- assenza di abbagliamento
- assenza di fenomeni di inquinamento luminoso verso l'alto
- scelta della esatta tonalità della luce
- prevalenza di luci dirette rispetto alle luci diffuse al fine di esaltare le forme e la profondità degli spazi
- uso di sorgenti luminose idonee per dare brillantezza allo spazio garantendo l'autenticità dei colori
- uso di ottiche in grado di garantire un buon risparmio energetico
- attenzione ai costi di esercizio

In particolare, il sistema di illuminazione a "tesata" consente di utilizzare la luce con flessibilità e senza sprechi, a seconda delle necessità, del tipo di manifestazione o altro, garantendo in ogni caso il livello di illuminazione previsto dalla legge per gli spazi pubblici.

#### Sostenibilità degli spazi verdi

L'incremento di alberature nell'area pedonale di fronte al Castello produce una maggiore qualità dell'aria e modifica il microclima attorno alla pianta con effetti positivi specialmente durante l'estate.

L'uso intensivo della vegetazione come schermo migliora la vivibilità dello spazio pedonale, sia dal punto di vista della qualità dell'aria, sia da punto di vista del clima acustico.

#### Sostenibilità degli spazi d'uso

La serpentina di raffrescamento a pavimento con l'utilizzo di acqua di falda consente un notevole comfort durante i mesi estivi, evitando il surriscaldamento della pavimentazione.

Gli spazi fisici previsti nel progetto lavorano in simbiosi con lo spazio digitale della comunicazione, ne derivano spazi ibridi, materiali e digitali insieme:

- # gli spazi delle sedute intesi anche come spazi di comunicazione
- # il segnale wireless diffuso e i luoghi fisici che lo connotano
- # gli spazi di transizione insieme alla segnaletica interattiva che racconta le possibilità d'uso della Piazza
- # ...

Gli spazi materiali del progetto congiuntamente allo spazio immateriale delle reti sociali contribuiscono insieme alla creazione di "community":

- # Garibaldi a cavallo social
- #...

La nuova Piazza Castello è in particolare caratterizzata da un alto grado di accessibilità, vista la completa eliminazione delle barriere architettoniche. Inoltre, la planarità dello spazio consente la creazione di percorsi sicuri per non-vedenti o ipo-vedenti.

I criteri secondo i quali il progetto affronta il tema della sostenibilità economica ed energetica sono i seguenti:

#### Economicità delle scelte progettuali

Come indicato nel capitolo "Aspetti economico finanziari", il costo di realizzazione del progetto è significativamente più basso della cifra a disposizione indicata nel bando. Rimandiamo a questo capitolo per la specificazione delle voci di spesa.

Inoltre, la particolare conformazione del progetto, pensato secondo una sequenza di parti relativamente autonome una rispetto all'altra, consente la sua costruzione secondo differenti tempistiche mantenendo inalterato il funzionamento e l'estetica di ogni parte anche senza il supporto delle altre ancora da realizzare.

#### Riciclabilità e Reversibilità dei manufatti

Sempre per quanto riguarda le sedute, la loro modularità consente lo spostamento di singole parti in altri spazi pubblici della città, qualora alla prova dei fatti si decidesse di diradare settori di cui erroneamente si è valutato un utilizzo più intenso del necessario. Al contrario è possibile procedere ad incrementare settori particolarmente utilizzati, aggiungendo moduli agli schemi aggregativi per ora ipotizzati.

Anche il sistema costruttivo dei chioschi consente un facile spostamento in altre zone della città, ma soprattutto la loro modularità consente di incrementare lo spazio o di ridurlo a seconda delle funzioni che il chiosco deve avere. Il sistema modulare permette inoltre la facile sostituzione di parti ammalorate.

#### Durabilità dei materiali

Come già specificato, il porfido usato per le pavimentazioni è un materiale di lunga durata, e di bassa manutenzione, ciò che rende l'investimento previsto particolarmente oculato.

La malta fotocatalitica a base di biossido di titanio usata per le sedute ha una buona durabilità del tempo, ma la caratteristica più rilevante dal punto di vista della sostenibilità economica è quella di consentire una facile manutenzione e soprattutto una facile rigenerazione attraverso semplici riprese delle parti che eventualmente dovessero subire atti vandalici o per qualunque altra ragione si ammalorassero, permettendo il mantenimento in vita del manufatto.

#### Abbattimento dei consumi energetici

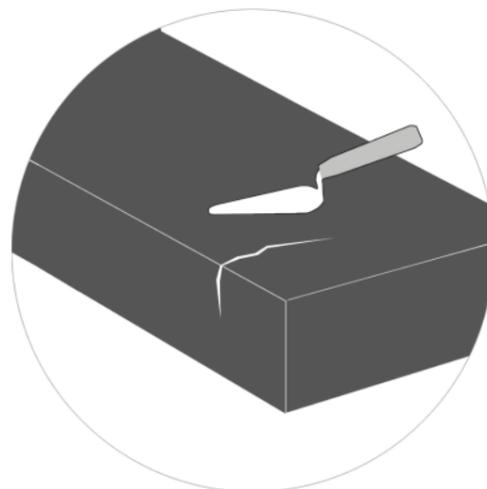
Le ottiche a LED ad alta efficienza utilizzate sono di lunghissima durata e a basso consumo, consentendo nel tempo un certo risparmio, oltre a fornire un'ottima qualità della luce.

La serpentina di raffrescamento a pavimento con l'utilizzo di acqua di falda utilizza una fonte già fresca per sua natura senza ulteriori consumi energetici.

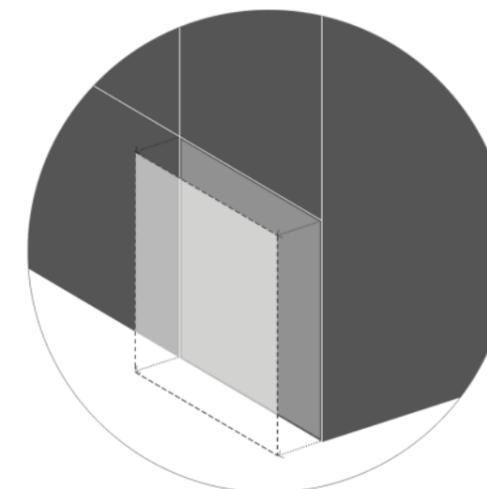
Il tema della manutenzione e gestione è stato in parte già trattato nei capitoli della sostenibilità ambientale e della sostenibilità economica. Ricordiamo tuttavia alcune questioni:



La resistenza e durata del porfido usato per le pavimentazioni.



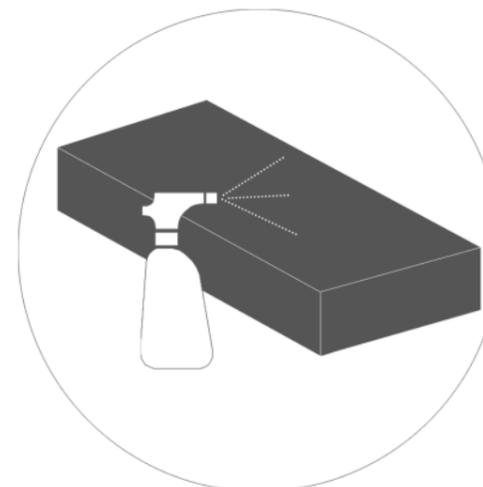
La possibilità di ripresa di parti ammalorate delle sedute.



La facilità di sostituzione di parti relative ai moduli dei chioschi.



La possibilità di passare dovunque con i mezzi della pulizia.



La caratteristica autopulente della malta fotocatalitica a base di biossido di titanio utilizzata per le sedute.

## INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

### Indirizzi generali

Il progetto definitivo, al fine dell'ottenimento dei Permessi di Costruire, sarà redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emergerà durante l'eventuale conferenza di servizi, tenuto conto del parere della Sovrintendenza.

Il progetto definitivo, come sempre, dovrà delineare con precisione gli aspetti fondamentali del progetto esecutivo.

Se il progetto sarà posto a base di gara dovrà essere redatto un capitolato speciale d'appalto ed uno schema di contratto in accordo con le prescrizioni del Comune di Milano, nel quale saranno anche indicati i tempi di redazione del progetto esecutivo.

Dovrà essere redatto un computo metrico estimativo e l'elenco dei prezzi unitari con eventuali analisi.

Il progetto dovrà inoltre essere corredato dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento sulla base del quale saranno determinati i costi della sicurezza.

Gli spazi del progetto trovano la loro più completa descrizione nella definizione dei dettagli, intesi come verifica del progetto di insieme, pertanto anche il progetto definitivo dovrà proporsi in forma avanzata, ponendo particolare attenzione ai particolari costruttivi e decorativi affinché la successiva redazione del progetto esecutivo non debba obbligare a modificazioni dell'impianto dovute a parti non sufficientemente studiate in precedenza.

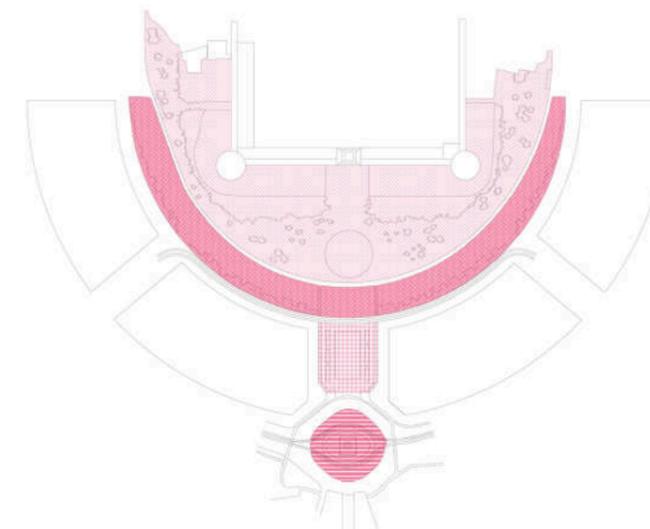
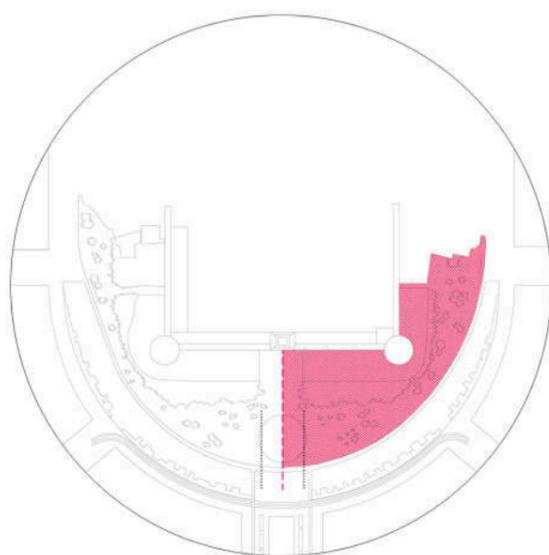
Ne deriva la necessità di organizzare con attenzione l'ordine dei disegni, in modo che sia sempre possibile passare con facilità dall'insieme al dettaglio e viceversa. Molto importante è l'organizzazione delle tavole, compreso il sistema di classificazione delle ipotetiche varianti.

**Il cantiere**

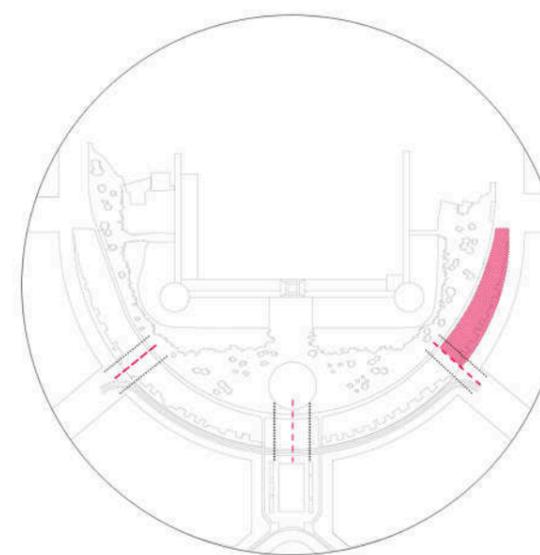
Il cantiere segue la suddivisione delle differenti parti del progetto, che possono essere realizzate anche in modo distinto e svincolato tra loro, consentendo in questo modo un'estrema flessibilità sia nell'organizzazione degli spazi, sia nella scansione temporale delle fasi di lavoro. Ogni fase può così essere disgiunta dalle altre, sia per quanto riguarda la realizzazione, sia per quanto riguarda il successivo utilizzo. Tra una fase e l'altra può trascorrere un tempo variabile, consentendo in questo modo una programmazione del cantiere libera e flessibile. E questo naturalmente anche in funzione delle risorse finanziarie disponibili.

**I corridoi urbani**

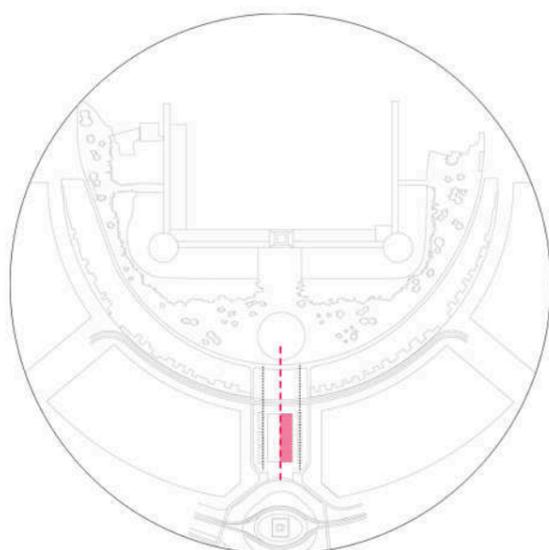
Si intende per "corridoio urbano" una parte del cantiere, generalmente incrocio tra due diverse aree di cantiere, nella quale sono garantiti, in sicurezza, i flussi di mezzi e/o di persone. Pertanto, in caso di interferenza del cantiere con un corridoio urbano, questo dovrà essere occupato per non più di metà alla volta, nel senso del flusso di percorrenza, in tal modo, seppur parzializzato, il suddetto corridoio urbano potrà continuare ad assolvere alla sua funzione.

**Le aree di cantiere**

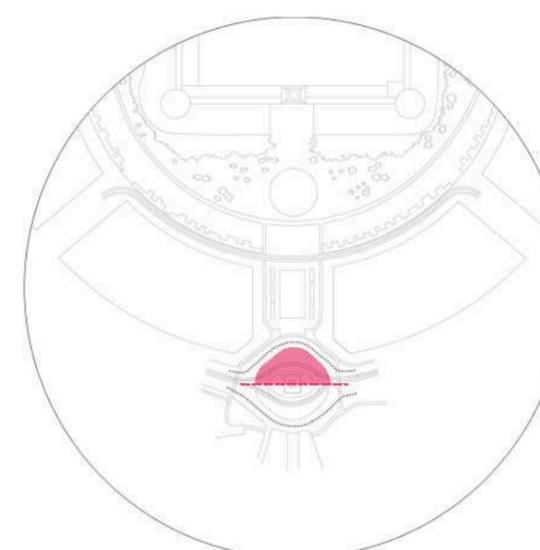
**GLI SPAZI VERDI DI FRONTE AL CASTELLO**, dovranno essere opportunamente recintati e si dovrà porre attenzione a garantire l'accesso dei numerosi pedoni al castello attraverso un corridoio urbano pedonale. Il cantiere può essere diviso in due parti distinte.



**L'ESEDRA DI PIAZZA CASTELLO**, può essere impostato come un cantiere di tipo stradale sviluppato secondo tratti in progressivo avanzamento. I differenti tratti saranno individuati in relazione alle interferenze con le vie Marco Minghetti e Giovanni Lanza, che incrociano trasversalmente e con la via Luca Beltrami, determinando dei corridoi urbani dove, se necessario, deve essere garantito il libero passaggio dei flussi pedonali verso il Castello.



**LA VIA LUCA BELTRAMI**, dovrà essere recintata e dovrà essere garantito il passaggio dei pedoni diretti al Castello attraverso un corridoio urbano centrale. Altri due corridoi urbani dovranno garantire il transito dei pedoni di fianco agli edifici ai bordi della via, per l'accesso ai bar e ai negozi. Il cantiere può essere diviso in due parti distinte.



**LA ROTONDA DI LARGO CAIROLI**, probabilmente corrispondente alla fase più complessa di cantierizzazione a causa del passaggio delle linee tramviarie che difficilmente potranno essere deviate su percorsi alternativi. Fondamentali in questa fase saranno la regolamentazione dei transiti e il controllo effettuato da persone preposte.

I lavori dovranno essere svolti in più fasi per garantire i flussi di traffico.

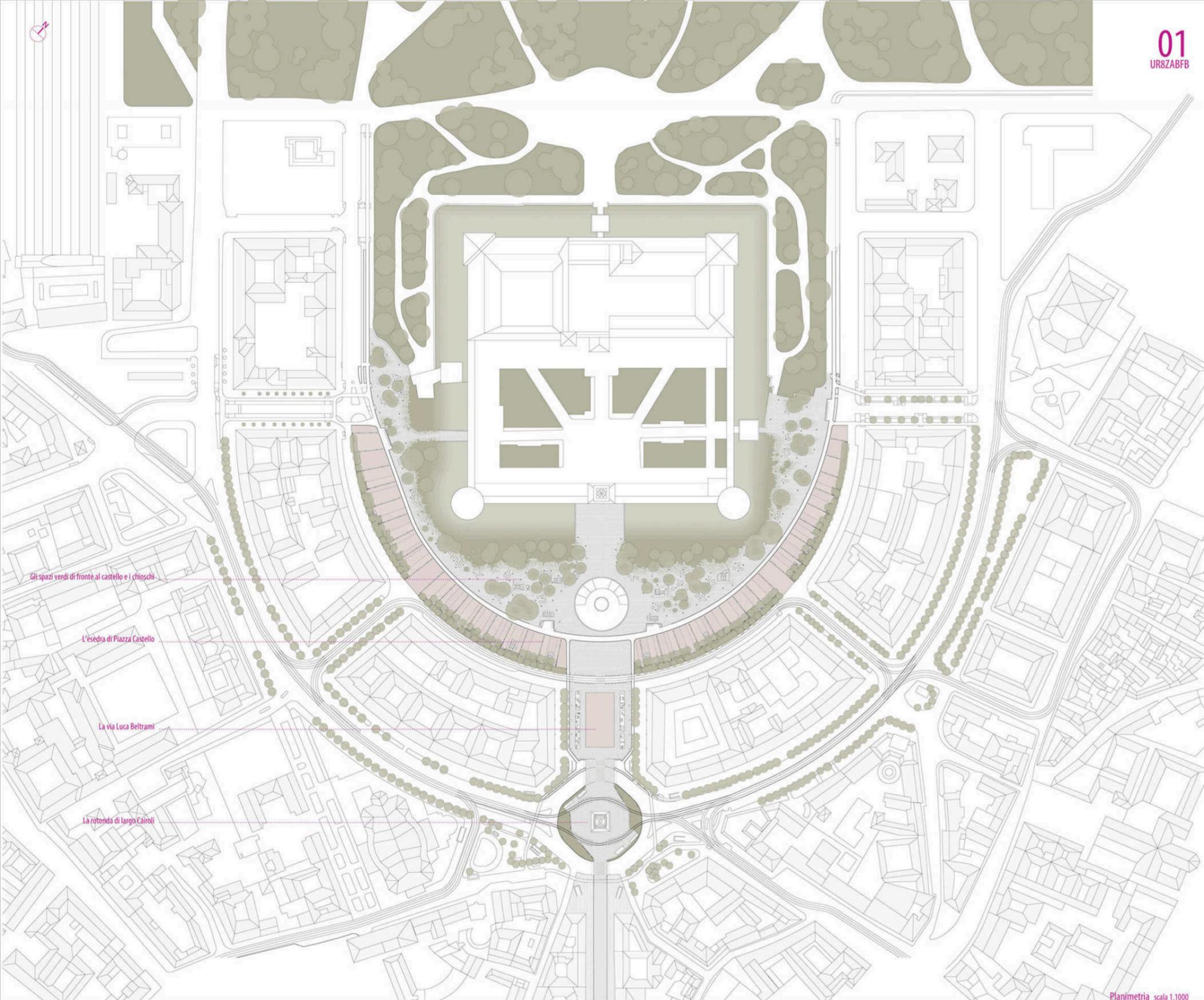
I flussi pedonali dovranno essere spostati sul perimetro esterno della rotonda.

I lavori sulle carreggiate dovranno occupare soltanto la metà della strada.

I tram dovranno attraversare l'area di cantiere a velocità limitata.

Le uscite della metropolitana dovranno essere temporaneamente chiuse.

Le fermate del tram dovranno essere temporaneamente spostate.



Planimetria\_scala 1.1000



L'asse ottico e pedonale dalla Via Dante al Castello

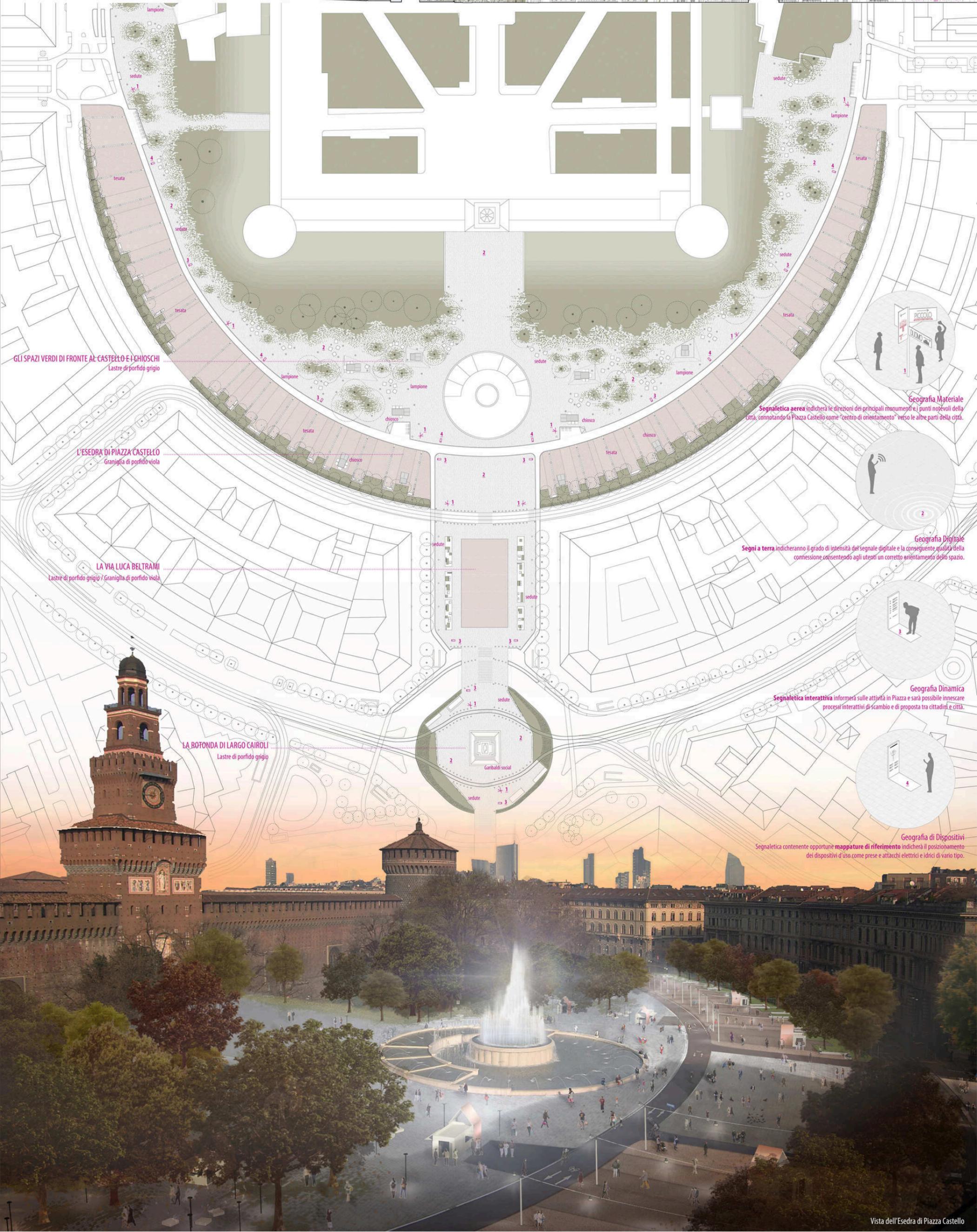
GLI SPAZI VERDI DI FRONTE AL CASTELLO E I CHIOSCHI

L'ESEDRA DI PIAZZA CASTELLO

LA VIA LUCA BELTRAMI

LA ROTONDA DI LARGO CAIROLI

Sezione \_ scala 1:500



GLI SPAZI VERDI DI FRONTE AL CASTELLO E I CHIOSCHI  
Lastre di porfido grigio

L'ESEDRA DI PIAZZA CASTELLO  
Graniglia di porfido viola

LA VIA LUCA BELTRAMI  
Lastre di porfido grigio / Graniglia di porfido viola

LA ROTONDA DI LARGO CAIROLI  
Lastre di porfido grigio



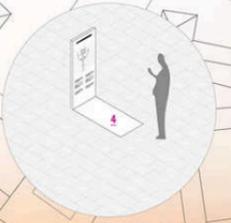
Geografia Materiale  
Segnaletica aerea indicherà le direzioni dei principali monumenti e i punti notevoli della città, connotando la Piazza Castello come "centro di orientamento" verso le altre parti della città.



Geografia Digitale  
Segni a terra indicheranno il grado di intensità del segnale digitale e la conseguente qualità della connessione consentendo agli utenti un corretto orientamento dello spazio.



Geografia Dinamica  
Segnaletica interattiva informerà sulle attività in Piazza e sarà possibile innescare processi interattivi di scambio e di proposta tra cittadini e città.

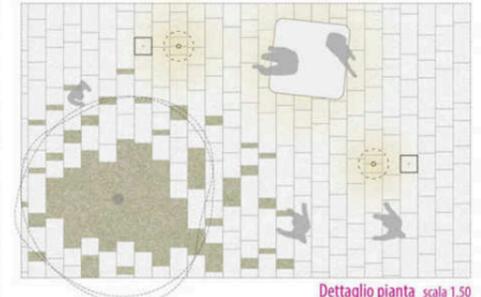
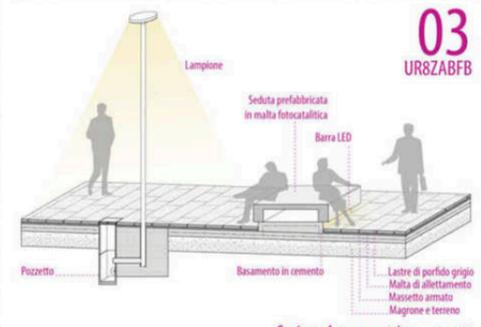
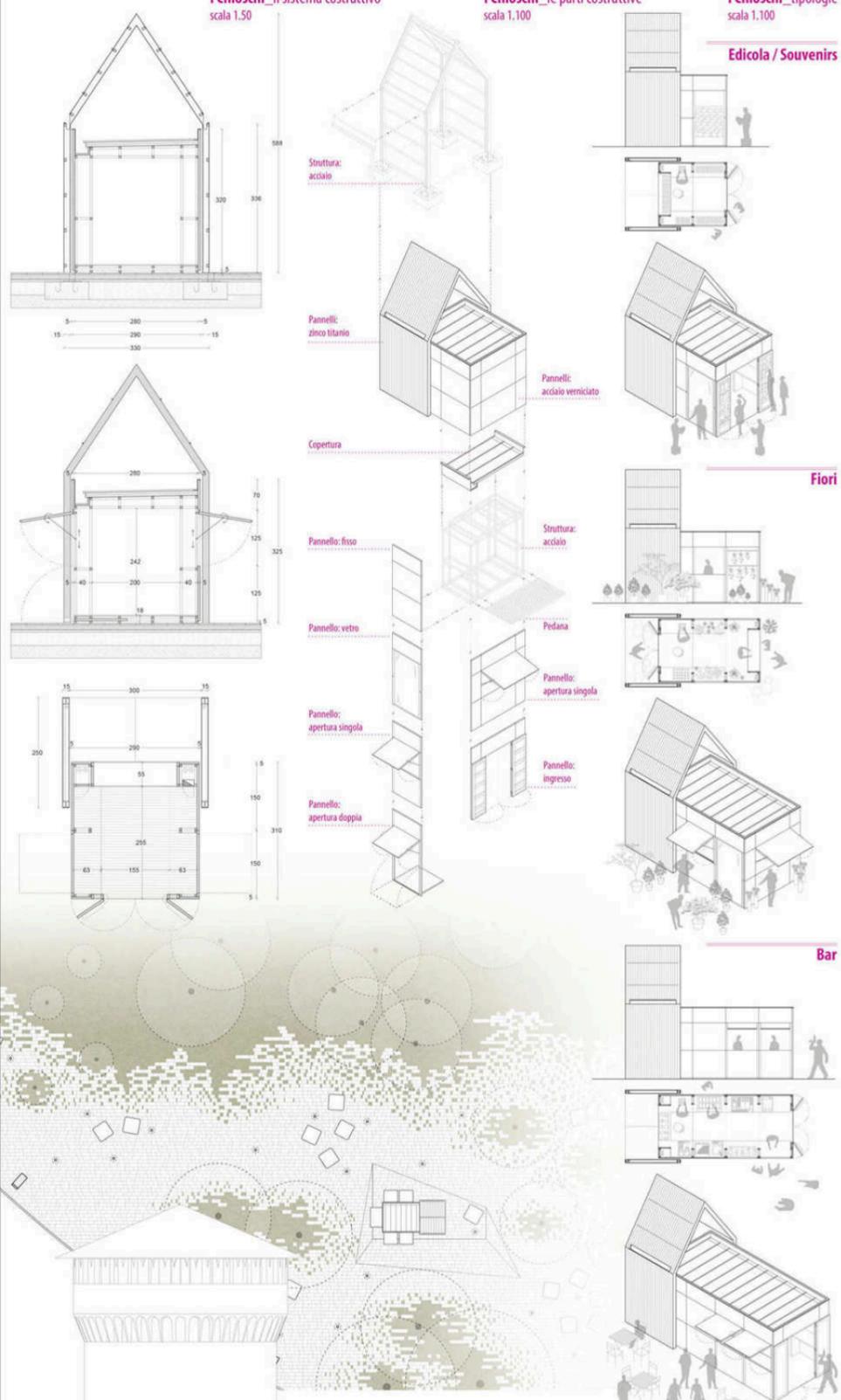


Geografia di Dispositivi  
Segnaletica contenente opportune mappature di riferimento indicherà il posizionamento dei dispositivi d'uso come prese e attacchi elettrici e idrici di vario tipo.

I Chioschi \_il sistema costruttivo  
scala 1.50

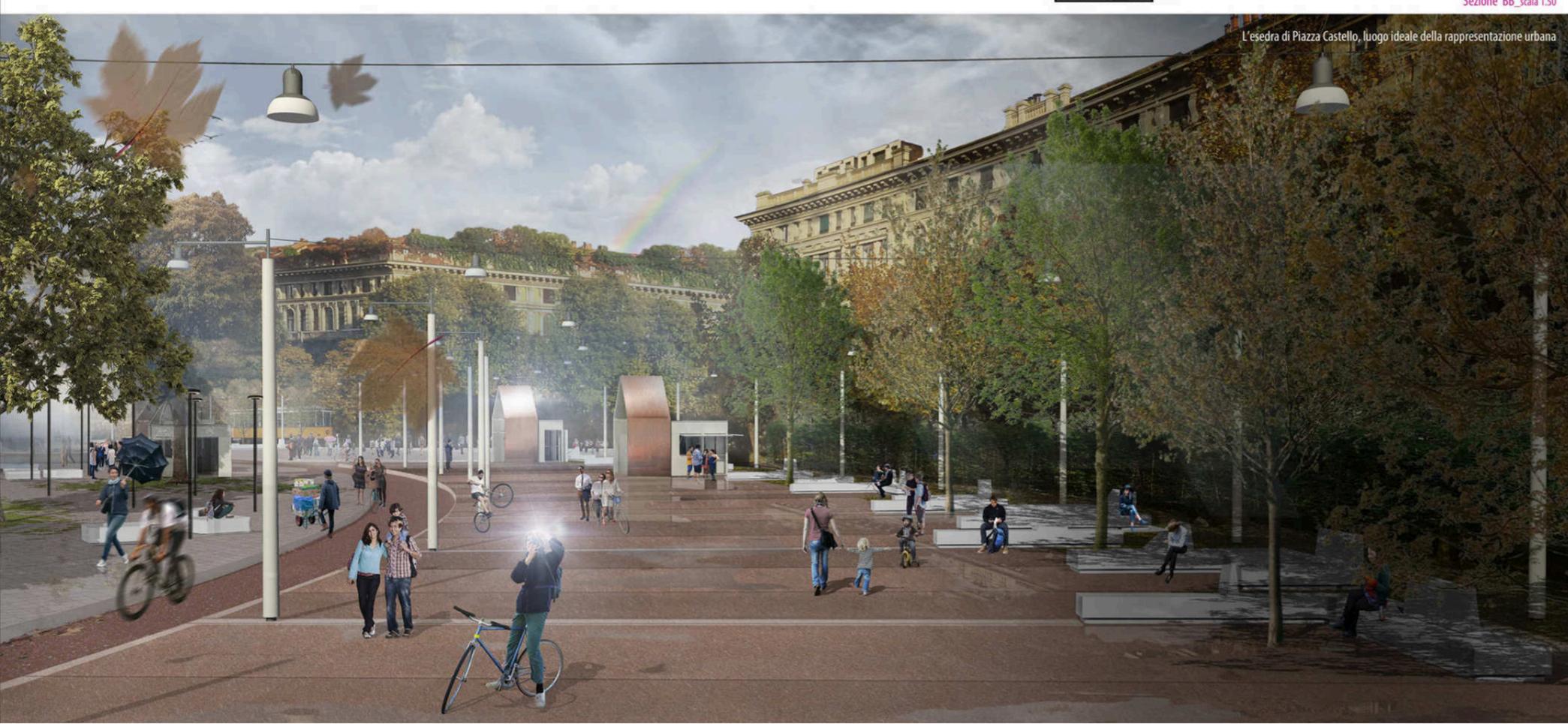
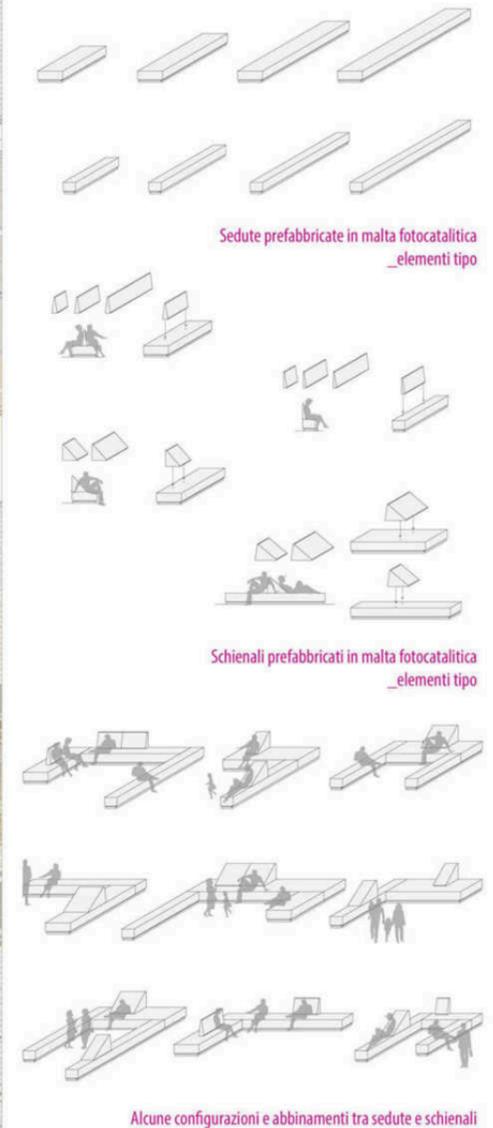
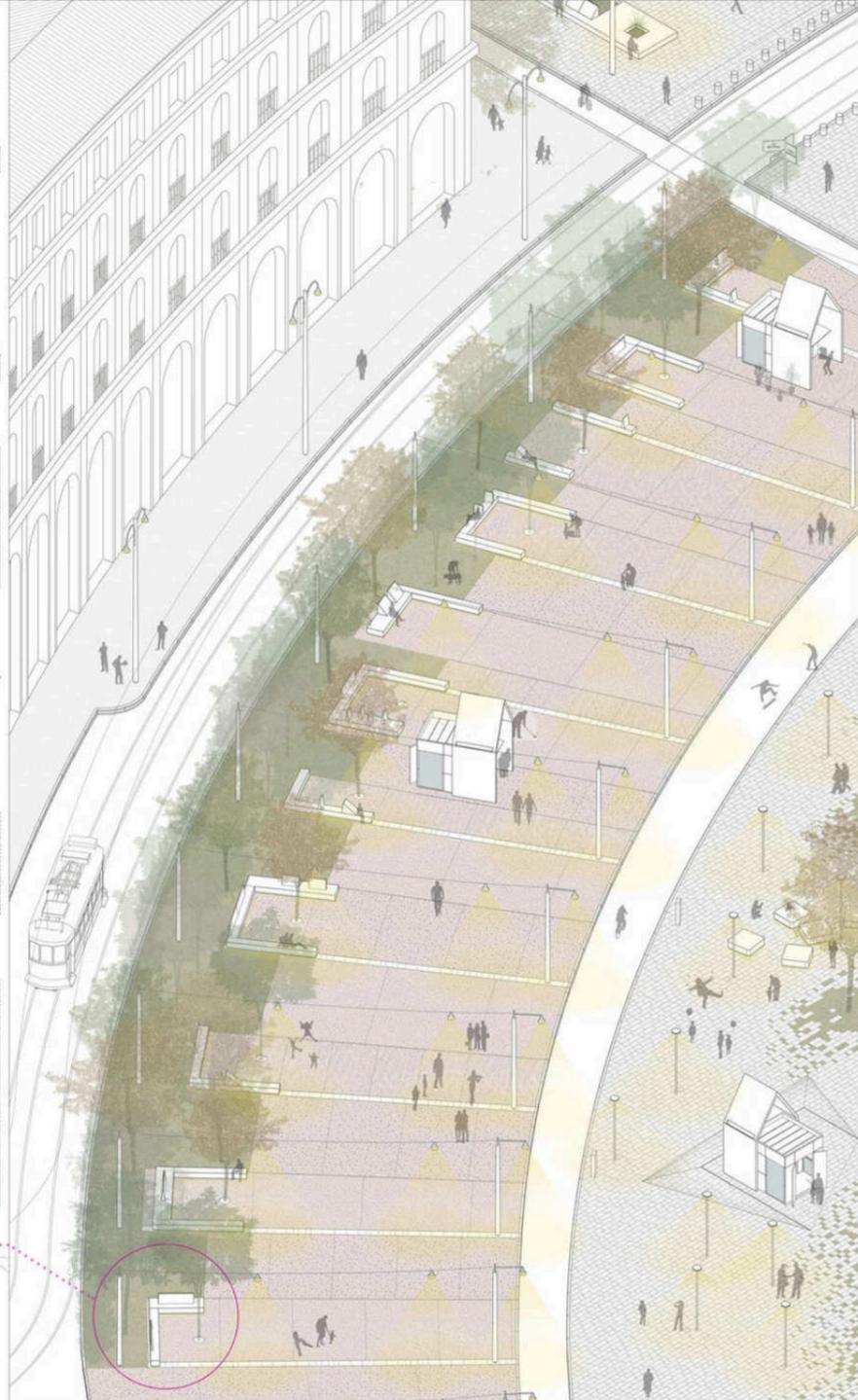
I Chioschi \_le parti costruttive  
scala 1.100

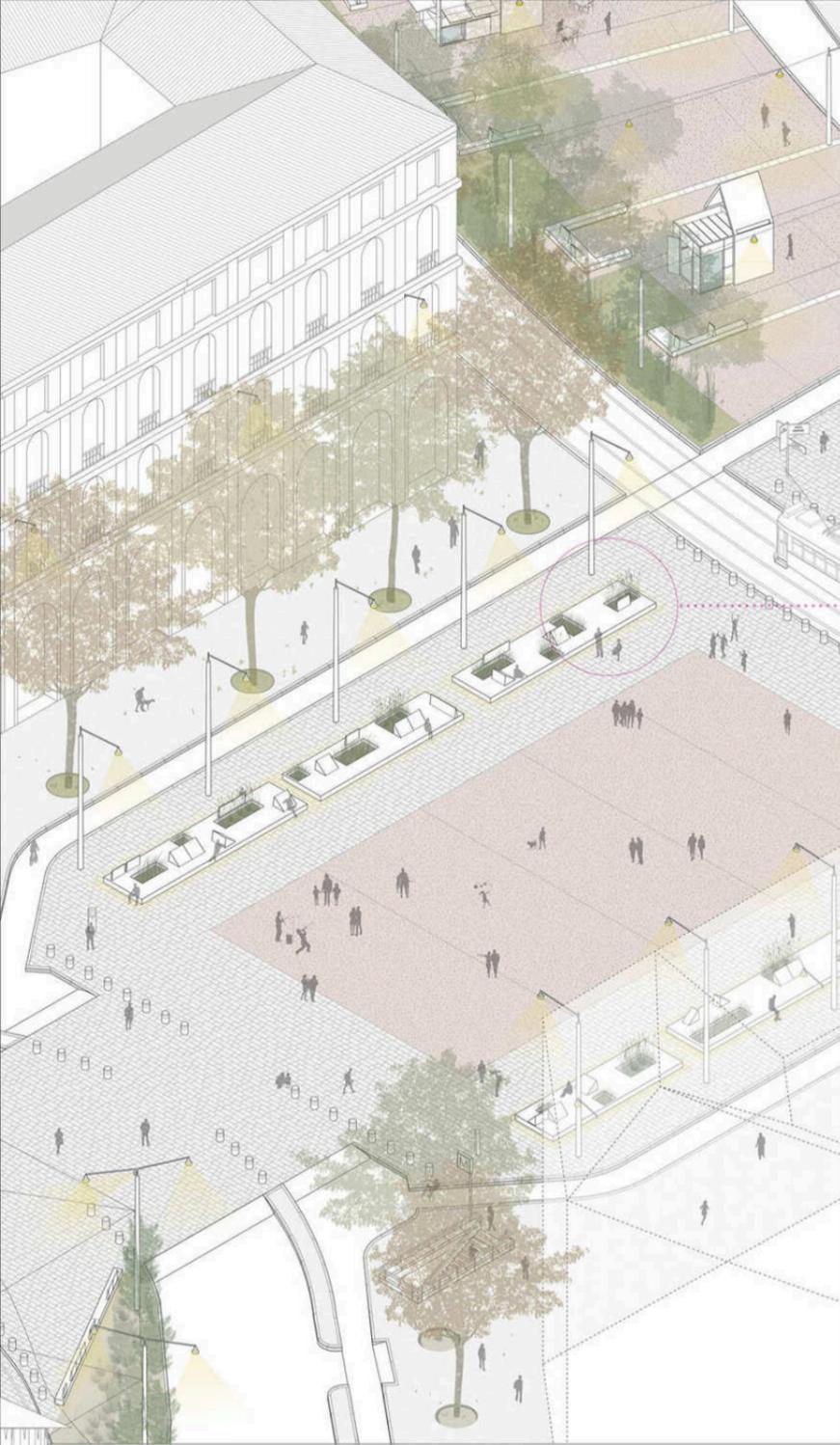
I Chioschi \_tipologie  
scala 1.100



Lo spazio di fronte al Castello si trasforma in un grande giardino ombroso di pietra e di verde







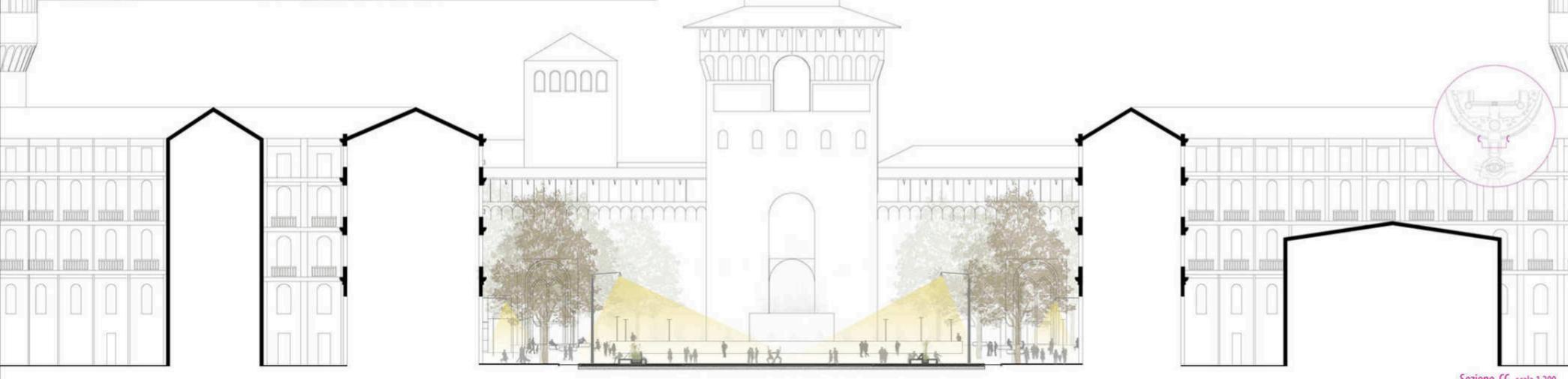
Graniglia di porfido viola      Lastre di porfido grigio      Seduta      Vegetazione      Dettaglio Assonometrico\_scala 1.50



Dettaglio Assonometrico\_scala 1.20



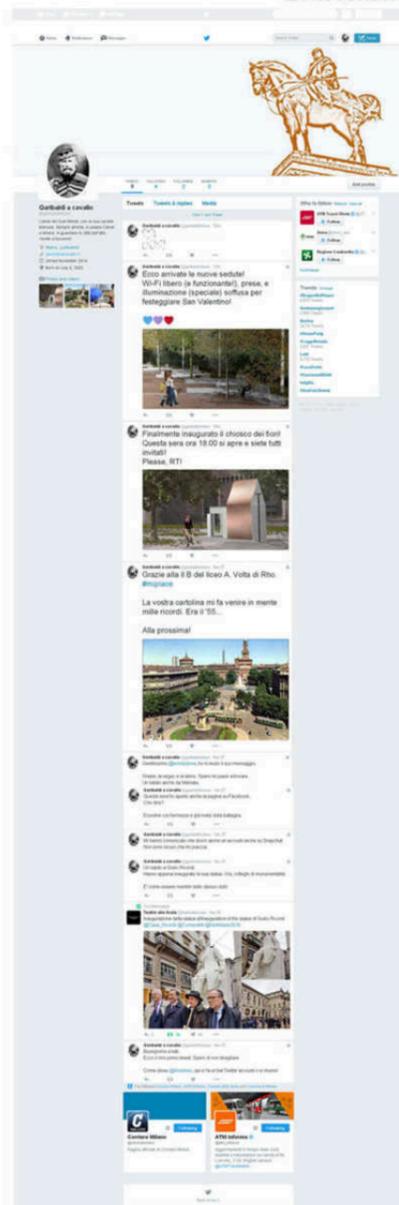
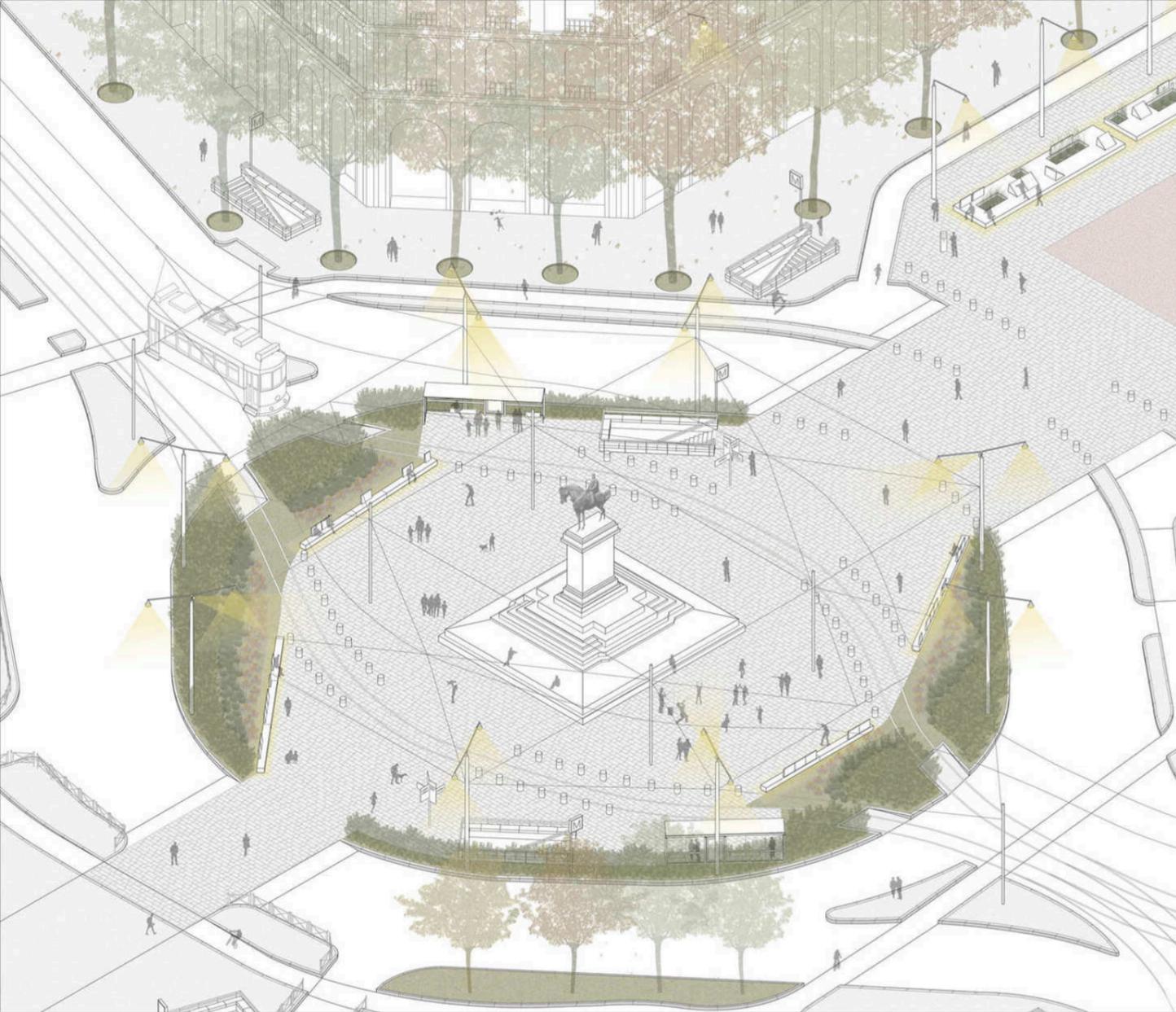
Vista di dettaglio della seduta in marmo di Carrara



Sezione CC\_scala 1:200



La via Luca Beltrami, vestibolo di accesso verso la piazza Castello, luogo di sosta, di incontro, di eventi



Garibaldi a cavallo è una presenza fisica che diventa anche digitale: Garibaldi che twitta!



Sezione DD\_scala 1:50

Lo spazio interno della rotonda da semplice spazio di passaggio si trasforma in un luogo di sosta, di contemplazione e di eventi

