



N4NBQ9GF



Relazione tecnico illustrativa del progetto

**Piazza Castello**

**Il seme di una nuova idea di città**

## Piazza Castello, fra urbanità e paesaggio

Piazza Castello è un elemento unico nel tessuto urbano milanese.

Non solo per la presenza del monumento civile più importante della città, quel Castello, simbolo del potere ducale nella Milano viscontea e sforzesca, divenuto in seguito cittadella bastionata, poi rovina e infine risorto quale emblema dello “stile natio” dell’epoca medievale e rinascimentale, in quella fase di “magnificenza civile” della storia di Milano, a cavallo fra Ottocento e Novecento, in cui la città si apprestava a diventare metropoli industriale, commerciale e finanziaria.

Non solo per i Musei civici del Castello, che ne fanno uno dei poli turistico culturali di primario interesse di Milano, tappa obbligata anche delle visite più sbrigative alla città.

Piazza Castello è innanzitutto **un filtro fra città e Castello, fra città e parco**. Fra urbanità e paesaggio.

È un luogo che **si stacca dal tessuto urbano e diviene una soglia** di quel parco che è il più ampio polmone verde del centro di Milano, che avvolge il Castello, include le grandi istituzioni civiche dell’Arena e della Triennale e si congiunge, con l’Arco della Pace, alla strada del Sempione.

Una soglia, del resto, ha sempre caratterizzato quest’area fin dall’epoca viscontea, in cui il Castello fungeva da perno fra i due grandi cerchi della città e del Parco Ducale.

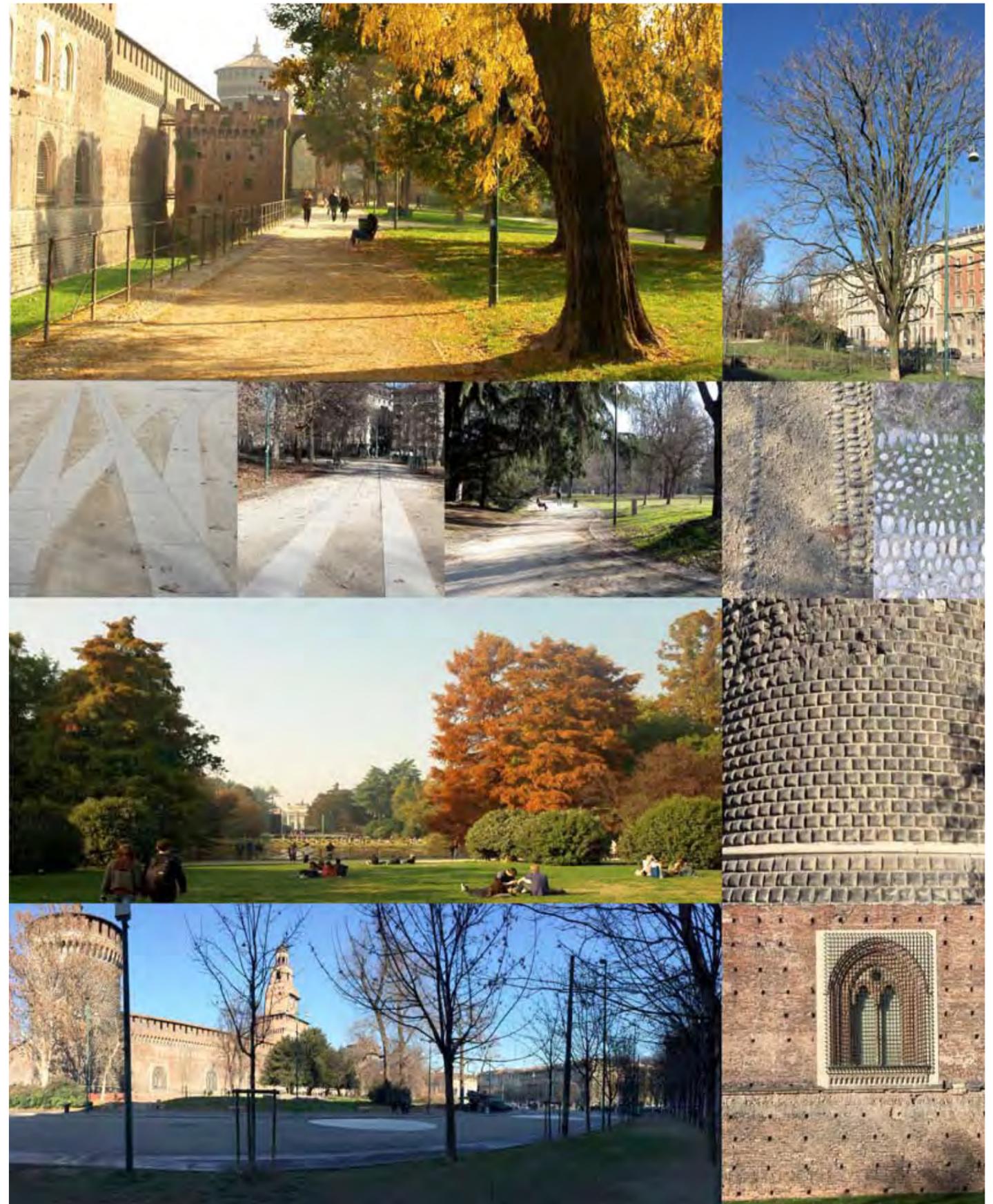
E il ruolo di soglia è rimarcato anche dall’ultimo disegno dell’area, la sistemazione berutiana che, con la creazione del segno forte dell’emiciclo, avvolge il Castello e il parco Sempione, relazionandoli alla città tramite la raggiera delle vie radiali.

In particolare, con l’apertura centrale di via Beltrami rivolta all’asse fondamentale di via Dante, il Parco e il Castello si aprono sulla promenade milanese che collega il Castello al Duomo, a San Babila. Al contempo, altre radiali si aprono su fulcri e capisaldi urbani di notevole importanza quali la stazione Cadorna, vera porta dell’accessibilità all’area a scala metropolitana, il teatro Dal Verme, le due sedi del Piccolo Teatro in largo Greppi (Strehler e Studio) e sugli itinerari verso il quartiere Brera-Garibaldi e verso corso Magenta e Santa Maria delle Grazie.

Il sistema di relazioni è stato tuttavia per lungo tempo marginalizzato dalla caratterizzazione della piazza come importante asse di scorrimento del traffico del centro cittadino, determinando così l’isolamento del Castello e del Parco dal tessuto urbano e dagli itinerari pedonali principali del centro di Milano.

La sperimentazione della “pedonalizzazione temporanea” effettuata nel 2014, pur nei limiti del mantenimento della caratterizzazione di uno spazio pensato come infrastruttura viaria e non come luogo relazionale, ha tuttavia ricostruito relazioni di prossimità fra Parco, Castello e città e iniziato a evidenziare le notevoli potenzialità di quest’area che, una volta liberata dalle auto, è divenuta luogo per eventi (si pensi agli allestimenti organizzati fra i padiglioni dell’Expo Gate), di relazione, del vivere la città.

Potenzialità che potrebbero essere maggiormente espresse con un intervento sullo spazio fisico della piazza che comporti non uno stravolgimento ma un riordino dell’arredo urbano e delle pavimentazioni, un **potenziamento degli elementi che la caratterizzano come centralità urbana e luogo di relazione** e una contestuale riduzione della caratterizzazione dell’area come infrastruttura viaria.



## Una nuova osmosi fra parco e città

Un luogo unico di compenetrazione fra parco e città, palcoscenico della vita urbana, spazio d'incontro, di socialità, di attività all'aperto, di eventi, rivolto a cittadini, turisti, visitatori.

Un luogo in cui il Parco Sempione si estende ed è raccolto dai magnificenti edifici ottocenteschi dell'emiciclo e si protende verso la città attraverso le vie radiali e in cui la città penetra con la sua urbanità, le sue attività, la sua dinamica vita metropolitana. Una soglia che diventa il principio di una nuova idea di città, dove urbanità e natura compenetrano e in cui al centro è la qualità relazionale e sociale dello spazio urbano.

Sono questi i principi delle soluzioni progettuali proposte per piazza Castello.

**Le aiuole che avvolgono il Castello si estendono** invadendo i marciapiedi, resi inutili dalla pedonalizzazione, e proseguono oltre la pista ciclabile, che diviene così un percorso nel verde, spezzando la rigida continuità dell'ex carreggiata stradale.

Una nuova **pavimentazione in graniglia chiara**, omogenea per cromatismi e natura degli inerti al calcestre del Parco Sempione, ma più adatta all'ambiente urbano, ricopre tutto il resto, la piazza, via Beltrami e le vie radiali, come un mare che riempie l'area giungendo fino al Foro Buonaparte, interrompendosi solo sui marciapiedi attorno agli isolati dell'emiciclo, previsti in lastricato di granito. I giunti della nuova pavimentazione in graniglia si dispongono a raggiera, proiettando sulla piazza le linee di demarcazione delle facciate degli edifici che l'avvolgono. Immerse nel mare di graniglia si interpongono **lastre in granito di Montorfano**, materiale delle carraie del Parco, che **scandiscono i percorsi delle tre principali vie d'accesso**: via Minghetti e via Lanza, tramite verso i fulcri urbani di piazzale Cadorna e largo Greppi, e soprattutto l'asse centrale verso via Dante.

Quest'ultimo, grazie alla pedonalizzazione e alla modifica della viabilità di largo Cairoli, diviene una vera e propria **piazza urbana** pedonale che si estende fra i due fulcri della fontana e del monumento a Garibaldi, attraversata soltanto dai percorsi ciclabili e dai binari tramviari. Una **piazza soglia, porta della piazza-parco sulla promenade milanese**, un luogo che è sia spazio di transizione che cuore pulsante dell'area. La magia della **dissolvenza tra natura e pietra** è enfatizzata dalle nuove **vasche d'acqua**, in cui i bagolari, il Castello e gli edifici ottocenteschi si specchiano. In occasione degli eventi, le vasche si prosciugano lasciando libero lo spazio. Il cono prospettico è enfatizzato, si sottolinea la percezione del passaggio, della soglia, dell'ingresso al polmone verde della città. L'acqua segna lo spazio, evidenzia la sacralità dell'asse centrale e definisce le due zone, in prossimità degli edifici, attrezzate con panche e chioschi e relazionate alle attività commerciali, ombreggiate dai bagolari, imponenti.

Nell'edicola di piazza Castello, le alberature del Parco e i filari urbani dei viali della città si estendono a invadere il vuoto lasciato dalla carreggiata e si compenetrano, definendo una **grande piazza verde**.

Gli alberi del Parco, che circondano il Castello, s'infittiscono sulle vecchie aiuole e si estendono sulle nuove, con utilizzo di **specie autoctone del bosco planiziale lombardo**, quali querce, roveri, pioppi, carpini, frassini, ciliegi e meli, richiamando l'antico Parco Ducale e **avvolgendo il Castello del suo paesaggio originario**.

I filari di aceri platanoidi, disposti a raggiera fra il controviale e il resto della piazza e avvolti dalla nuova pavimentazione in graniglia, sono estesi lungo l'emiciclo, mentre **ulteriori filari**, ad essi paralleli,



La piazza urbana sull'asse centrale



**invadono a tratti la vecchia carreggiata** con specie differenti (*Acer saccharinum*, *Quercus coccinea*) che grazie al loro foliage arricchiscono di colore il paesaggio della piazza-parco.

**Nuovi alberi** in vaso, di medie dimensioni, dalle splendide fioriture e foliage (*Pyrus calleryana chanticleer*) **segnano il tramite di via Minghetti**, verso il fulcro di Cadorna, completando la logica della presenza di filari di specie diverse a identificare le diverse radiali (faggi per via Ricasoli, bagolari per via Beltrami, aceri campestri per via Quintino Sella e tigli per via Lanza). Sulle vie traverse verso il parco (Jacini, Beretta), dove si prevede un incremento di posti auto funzionale alla pedonalizzazione della piazza e alla nuova viabilità, si propongono alberature di *Prunus* a spezzare la continuità dei parcheggi e segnare gli ingressi alle abitazioni.

### Trame relazionali e luoghi del convivere

La pedonalizzazione di Piazza Castello e la sua riqualificazione permettono di confrontarsi con gli interventi necessari a **“addomesticare” uno spazio** configurato più per una funzione viabilistica che come piazza, luogo urbano per eccellenza, o come giardino pubblico.

Attualmente l'area è un importante crocevia di percorsi pedonali e ciclabili, un tramite per raggiungere le attività al suo perimetro e un tassello del lungo percorso pedonale che collega l'Arco della Pace con Piazza San Babila.

L'osservazione prolungata dei modi d'uso dello spazio, durante tutto l'arco della giornata e in diversi periodi dell'anno, ha tuttavia evidenziato la scarsa offerta di luoghi di riferimento per la vita di tutti i giorni, l'assenza di un tessuto connettivo fatto di spazi, a misura d'uomo, dove sostare e incontrarsi.

La sfida fondamentale è dunque **creare nuove relazioni tra i luoghi**, non più solo funzionali ma in grado di favorire la socialità tra gli attori principali della nuova scena: i cittadini.

Il primo atto progettuale, quasi istintivo, è **“occupare” lo spazio** a disposizione e suddividerlo in sottoambiti, umanizzandone cioè i rapporti tra i pieni e i vuoti. Per disegnare i nuovi vuoti, che agiranno come fulcri dello spazio pubblico, si utilizza l'elemento più prezioso a nostra disposizione: la natura, il verde.

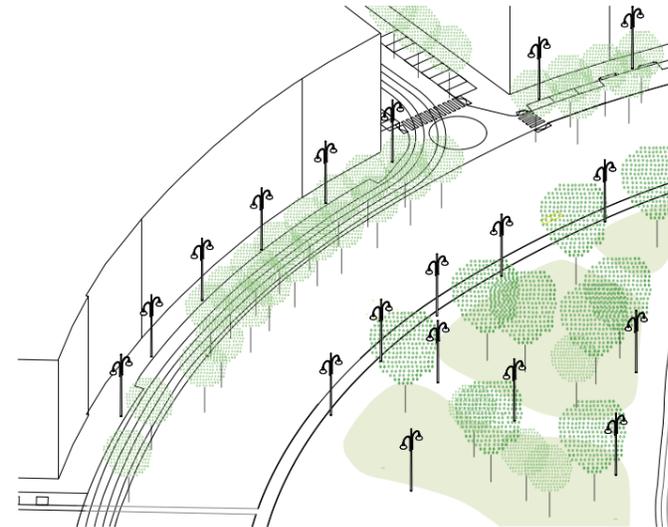
A oggi le uniche attività accessorie dello spazio urbano capaci di attrarre gli utilizzatori sono i due chioschi disposti lungo la larga carreggiata dismessa. Con l'intento di rafforzare il potere attrattivo dei nuovi fulcri si collocano **nuovi chioschi**: punti di ristoro, rivendita di fiori e libri.

Il risultato è una **costellazione di luoghi di riferimento** disposti ritmicamente lungo l'esedra, dimensionati per accogliere, per far sostare piacevolmente, scenografie della vita di tutti i giorni, attivati e controllati dalle strutture di vendita e attrezzati con sedute e fontanelle di acqua potabile.

Durante l'estate l'ombreggiatura è garantita da nuove alberature disposte strategicamente, tenendo conto del percorso del sole. **Nuovi spazi informali** per i cittadini si costituiscono all'interno del contesto monumentale, **magneti del sistema delle connessioni**.

Le superfici a prato dello stato di fatto sono mantenute, risagomate e ampliate. Come nel Parco, **il prato è un luogo da vivere**, l'invito è a entrarci, togliersi le scarpe, calpestare l'erba. In prossimità

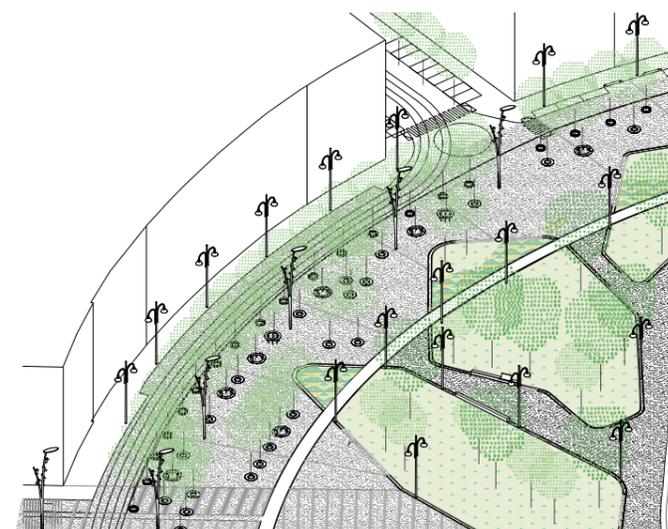
STATO DI FATTO



NUOVI ALBERI INVADONO LA PIAZZA

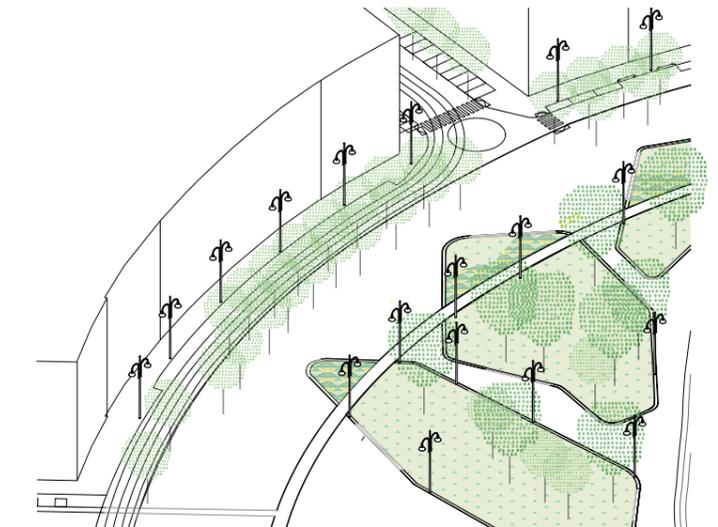


NUOVI ARREDI E LAMPIONI TECNOLOGICI

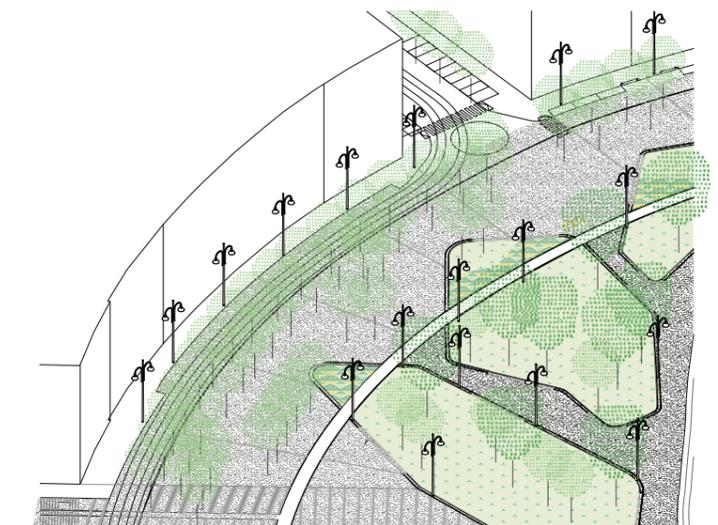


Una grande piazza verde: concept del progetto

AIUOLE E RAIN GARDENS SI ESTENDONO OLTRE LA CICLABILE



LA PAVIMENTAZIONE IN GRANIGLIA E PIETRA RICOPRE LA PIAZZA



UNA COSTELLAZIONE DI CHIOSCHI CREA FULCRI RELAZIONALI



di via Lanza il prato è disegnato da **sedute lineari** che, poste sul pendio, descrivono terrazze morbide e sfruttabili per sedersi a guardare la città intorno, assistere a uno spettacolo di strada o, semplicemente, prendere il sole. I bordi dei prati, trattati con la stessa rizzata del Parco, talvolta sono più alti, fino a diventare sedute al confine tra pavimentazione ed erba, utilizzabili da entrambi i lati; la sera l'**illuminazione integrata alle panche, lineare e raso-terra**, pone l'accento sui percorsi, sul candore della graniglia e sull'erba verde.

Altre attrezzature trovano spazio sui prati: il **percorso vita** e le altalene per grandi e bambini; a proposito! In prossimità di via Minghetti, **un giardino è totalmente dedicato ai più piccoli**. Una struttura in metallo sorregge un passaggio in quota, sinuoso si alza, passa tra gli alberi, facile toccarne i rami, scavalca la pista e si tuffa sulla sabbia, dove altri giochi divertono in sicurezza: un luna park per i più piccoli in Piazza Castello.

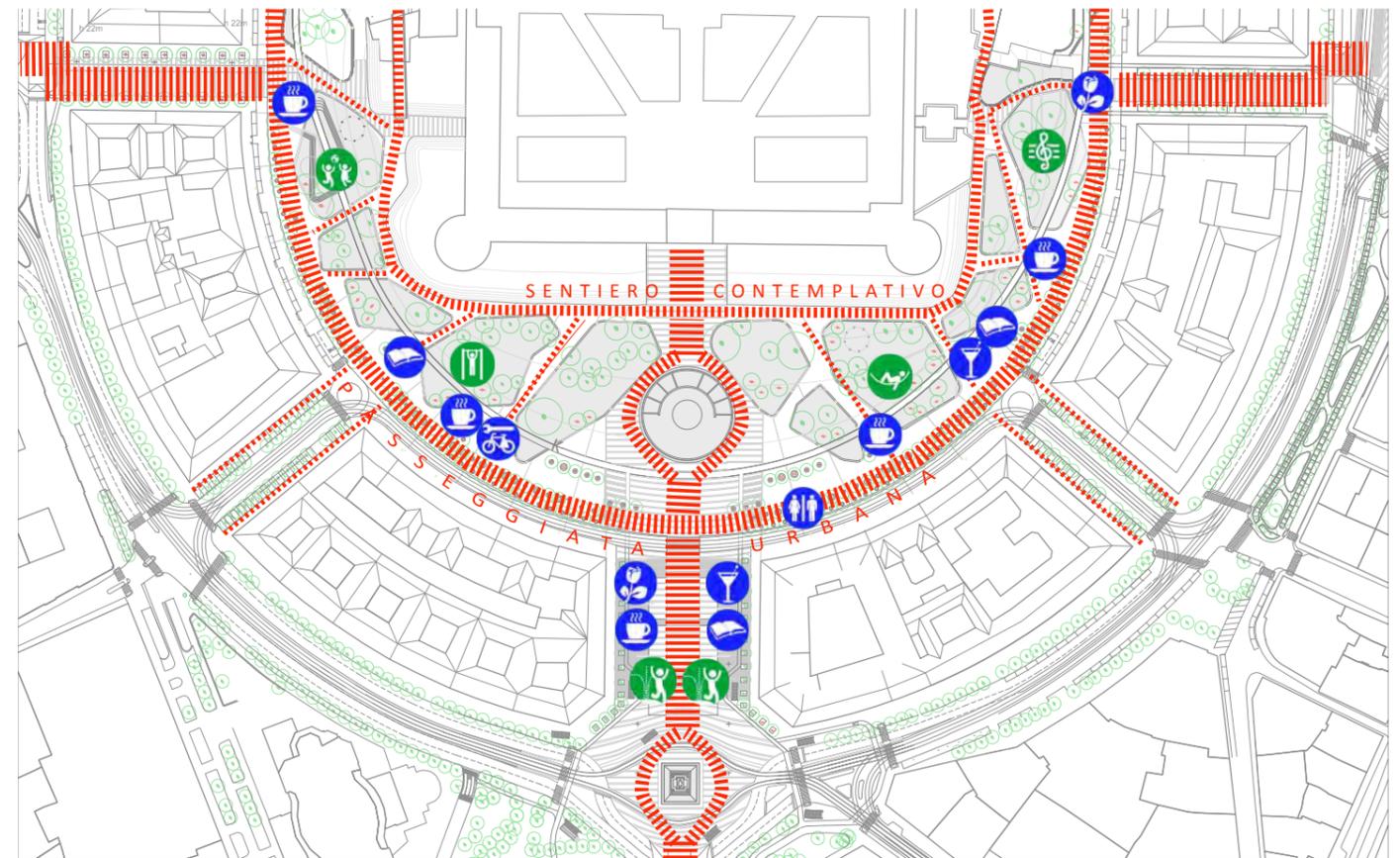
### Esplorare la piazza: passeggiata urbana e sentiero contemplativo

L'intervento vuole valorizzare i due percorsi più caratteristici dell'edera del Castello: quello lungo l'emiciclo dell'edificio, la passeggiata urbana, e il sentiero intorno al Castello, vicino alle mura, contemplativo e naturalistico. La modifica del disegno delle superfici a verde è finalizzata a creare connessioni dirette tra i due percorsi, in corrispondenza dei nuovi fulcri, mentre la pista ciclabile diviene un'intersezione funzionale nel nuovo sistema della viabilità pedonale, con attraversamenti puntuali e sicuri.

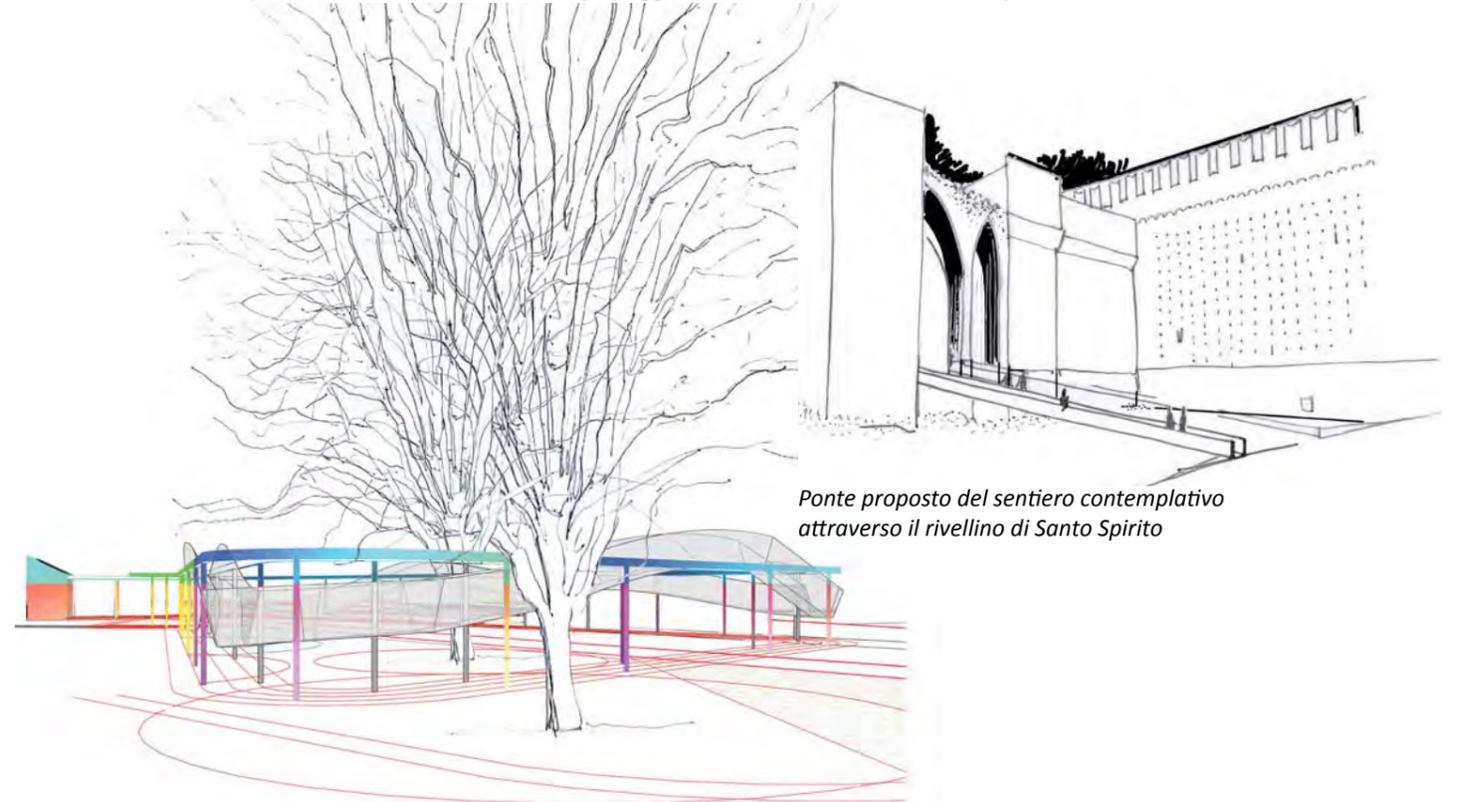
Si definisce così la nuova **infrastruttura per la socialità**: la reinterpretazione spaziale produce luoghi proporzionati e interconnessi. Le distanze tra i luoghi d'incontro, i nuovi fulcri, sono ridotte, un invito a camminare, a muoversi, a esplorare il nuovo spazio urbano.

Lungo l'emiciclo, parzialmente ombreggiato dai filari a file sfalsate degli aceri platanoidi, è la **passeggiata urbana**, il percorso principale dell'impianto: in continuità con il viale principale del Parco (viale Malta) ne accoglie il flusso pedonale e lo distribuisce verso le radiali e quindi verso la città, oppure, in loop, di nuovo verso il parco, innestandosi nel viale Shakespeare. Il percorso è ottenuto mediante la rimozione degli spartitraffico e le conseguenti lavorazioni per ottenere un piano di calpestio unitario, la pavimentazione in graniglia chiara, che amplifica la fruizione della Piazza e la sua permeabilità da e verso la città: ci si muove liberamente, senza dislivelli o barriere architettoniche, il semplice disegno della pavimentazione e il sistema di raccolta dell'acqua mediante una canalina continua, rendono evidente il confine tra aree pedonali e carreggiata. Gli aceri offrono riparo e ombra, un tetto verde, al di sotto un sistema di sedute circolari in legno e metallo abbracciano i tronchi, per la sosta e la socialità. Forma e funzione. In prossimità dei chioschi i dischi in metallo attorno ai tronchi sono più alti, ripiani per appoggiarsi, consumare cibi e bevande, ricaricare smartphone e tablet.

Il **sentiero contemplativo**, vicino alle mura del Castello, valorizzato anch'esso dalla nuova pavimentazione in graniglia, offre, grazie a sedute lineari, la possibilità di sostare e apprezzare l'Edificio, con un'atmosfera intima, più raccolta, scenografia ideale per turisti e passeggiate romantiche. Un ponte sospeso attraverso il Rivellino di Santo Spirito completerebbe, con notevoli suggestioni, il sentiero contemplativo, costituendo un nuovo, scenografico ingresso al Parco.



Schema delle attività e presenze e dei due itinerari della passeggiata urbana e del sentiero contemplativo



Ponte proposto del sentiero contemplativo attraverso il rivellino di Santo Spirito

Area dei giochi dei bambini



## Pedonalità e mobilità dolce

La configurazione di piazza Castello come un ambito a mobilità pedonale privilegiata è fondamentale perché diventi quella piazza-parco pulsante di vitalità urbana che il progetto propone. Si prevede pertanto di **estendere l'area ciclopedonale** a tutta la piazza, con l'eccezione di una carreggiata di 4,50 m di sezione con parcheggi in linea lungo il margine dell'emiciclo (che segue nel tratto centrale il tracciato dell'attuale "controviale"), concepita comunque come percorso in Zona a Traffico Pedonale Privilegiato.

Ma per le finalità del progetto ancor più importante è **rafforzare i tramiti relazionali** con gli importanti capisaldi urbani che circondano il Foro, con la promenade milanese di Via Dante, con i quartieri attrattivi Brera-Garibaldi, da un lato, e Magenta, dall'altro, e soprattutto con i principali nodi dell'accessibilità dell'area (la stazione Cadorna e le fermate della metropolitana di Cairoli e Lanza).

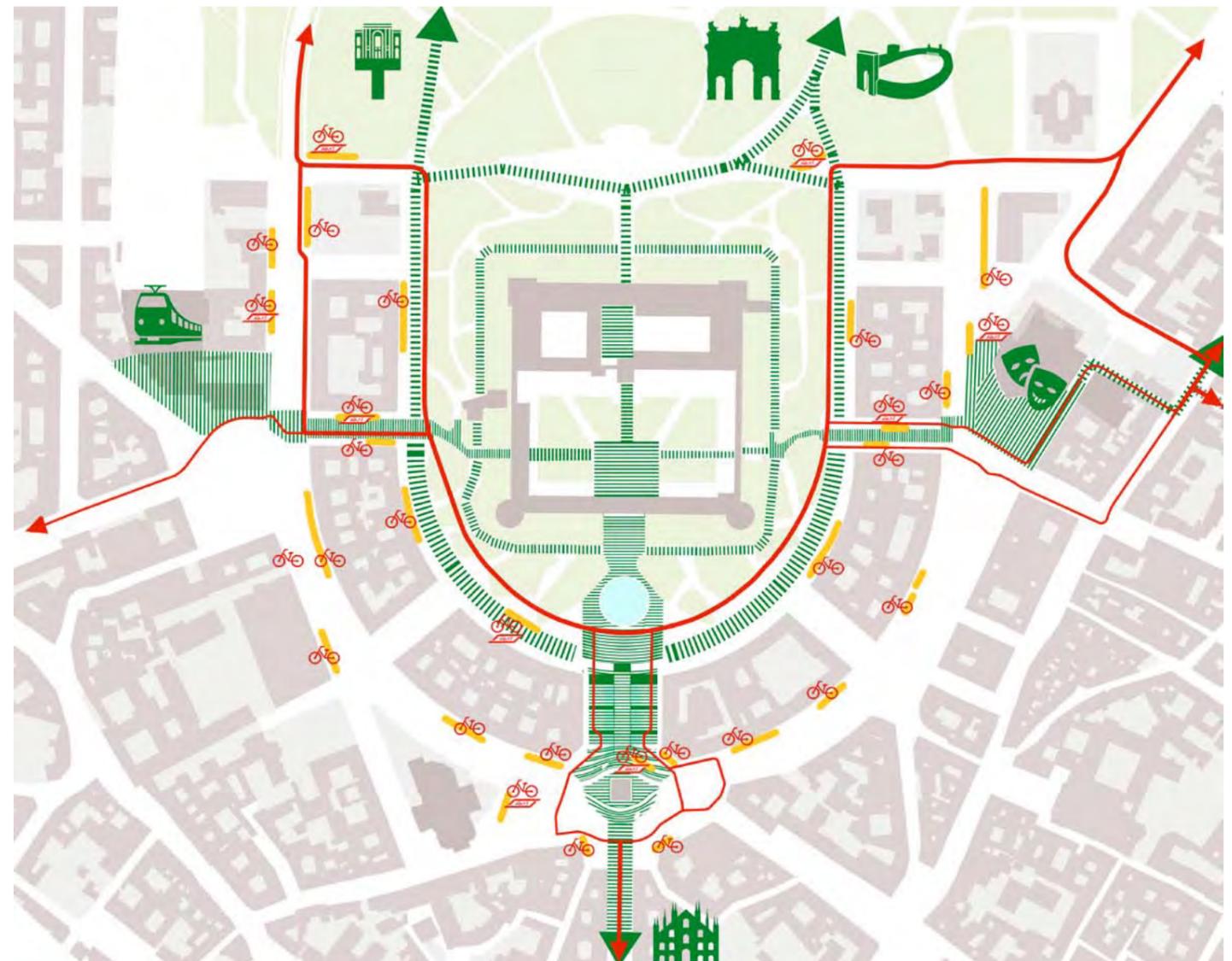
Solo così piazza Castello potrà divenire un vero fulcro delle relazioni pedonali fra il cuore urbano, il Castello stesso e il Parco Sempione, con le sue importanti istituzioni.

Sul tramite centrale di via Dante, la viabilità di largo Cairoli viene modificata con lo spostamento della circolazione automobilistica sul lato sud del piazzale e con **l'eliminazione della rotonda attorno al monumento a Garibaldi**, che allo stato attuale definisce una cesura fra la nuova area pedonale del Castello e la promenade verso il Duomo. Inoltre, quale elemento di traffic calming, si prevede di rialzare con una pavimentazione in pietra fino alla quota del marciapiede l'unica carreggiata che si verrebbe a frapporre alla continuità del percorso pedonale centrale.

Per connettere piazza Castello ai due fulcri urbani di piazzale Cadorna e largo Greppi, si ritiene di grande importanza la **pedonalizzazione delle due radiali speculari di via Lanza e via Minghetti** che vanno a raccordarsi all'area pedonale dei due fulcri urbani grazie a elementi di moderazione del traffico (nuovi attraversamenti in pietra rialzati alla quota del marciapiede). Il piazzale della stazione, con il suo nodo trasportistico si raccorderebbe direttamente all'area pedonale di piazza Castello che, dal lato opposto, e con le stesse caratteristiche materiali, andrebbe a estendersi in **largo Greppi, trasformato grazie a nuove estese alberature in un'ulteriore piazza verde**. Gli interventi di pedonalizzazione di via Minghetti e via Lanza sono strategici e pertanto inclusi nel calcolo economico delle opere di progetto.

Oltre alla pedonalità e alle relazioni di prossimità con l'intorno, il progetto si pone nell'ottica del **rafforzamento della mobilità ciclabile**, quale forma di mobilità sostenibile da privilegiarsi, assieme al trasporto pubblico, negli spostamenti urbani. Per incrementare la valorizzazione della mobilità ciclabile, già favorita dai recenti interventi nell'area, si conferma il completamento dei percorsi ciclabili lungo via Paleocapa e piazzale Cadorna. Piazza Castello sarebbe così interconnessa con gli itinerari ciclabili attorno al parco, della cerchia interna e con i percorsi verso Brera, San Marco e la ciclovia della Martesana.

Inoltre, per favorire l'accessibilità ciclabile e renderla più competitiva con quella automobilistica e motociclistica, si propone un **incremento dei posti bici**, dislocati lungo l'emiciclo interno della Piazza e esterno del Foro, lungo le radiali ciclo pedonalizzate di via Minghetti e via Lanza, nonché in via Paleocapa e lungo il "viale di tigli" che fiancheggia l'estremo tratto nord-est di Foro Buonaparte. Due **nuove stazioni di bike sharing** sono inoltre proposte in via Minghetti e via Lanza.



rete delle connessioni pedonali su zone pedonali

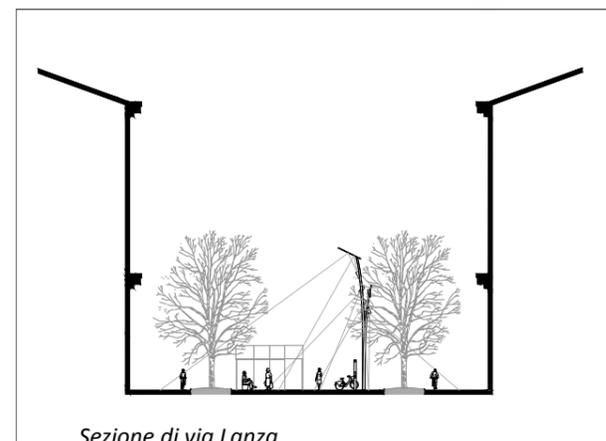
pista ciclabile a doppio senso di marcia

parcheggio bici

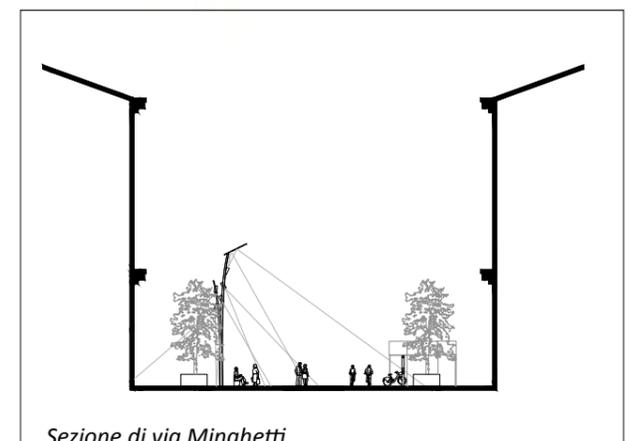
pista ciclabile a senso unico

stazione bikesharing BikeMI

Schema della mobilità dolce



Sezione di via Lanza



Sezione di via Minghetti



## Riorganizzazione del trasporto pubblico di superficie

Oltre al rafforzamento della mobilità dolce, si ritiene di rilevante importanza un intervento sul trasporto pubblico di superficie, nell'ottica di un **miglioramento dell'accessibilità** all'area della Piazza e del Foro a scala urbana e metropolitana e di un **incremento della velocità commerciale**. Come si evince dagli studi effettuati da AMAT, infatti, è innegabile che la pedonalizzazione di piazza Castello e lo spostamento dei flussi veicolari sull'emiciclo di Foro Buonaparte abbiano comportato un incremento della sovrapposizione della circolazione automobilistica ai percorsi tranviari in sede promiscua, che insieme allo spostamento di capolinea di autobus nell'ambito del Foro, hanno determinato una riduzione della velocità commerciale complessiva del trasporto pubblico di superficie nell'area.

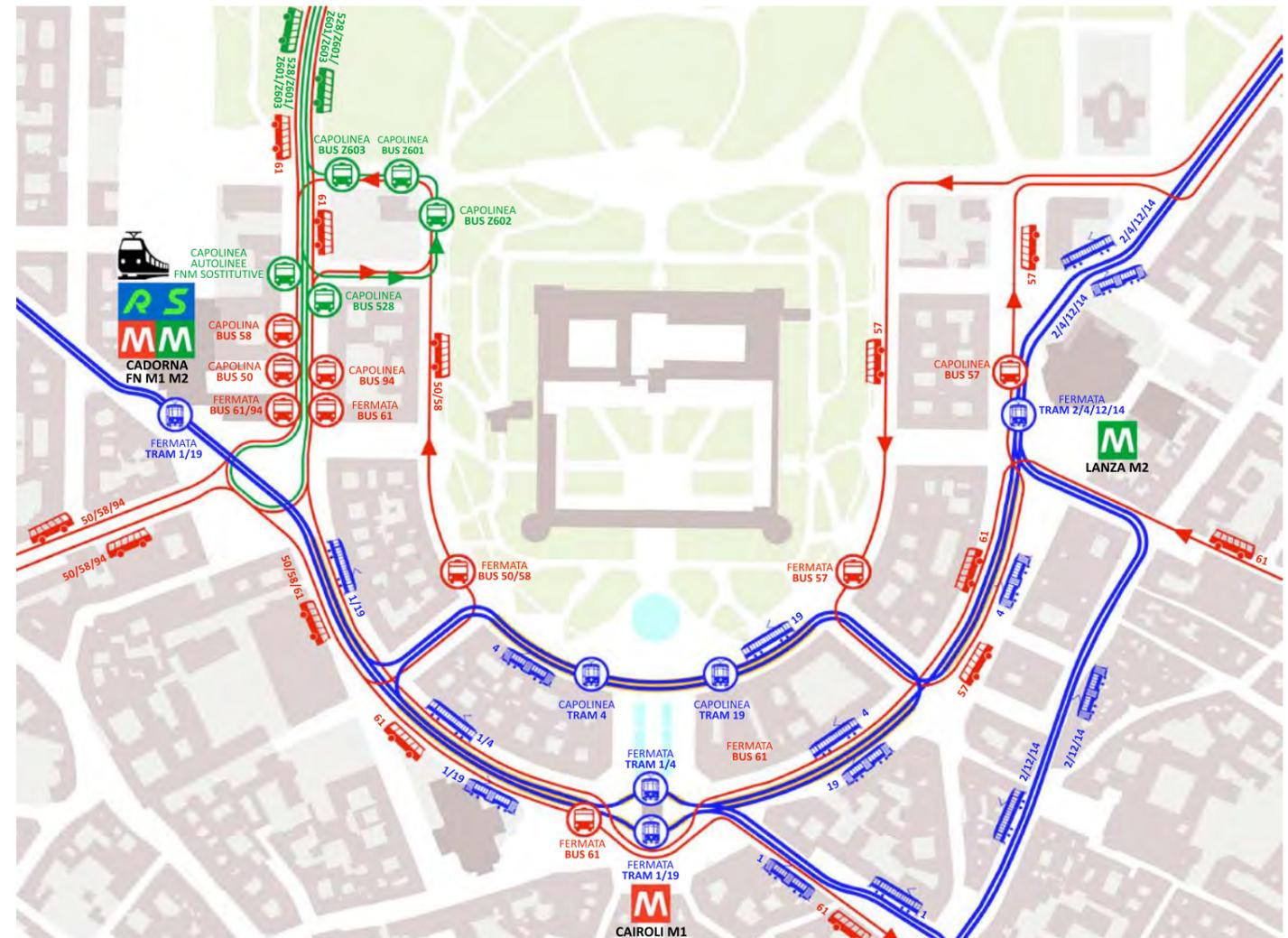
Il progetto propone pertanto di risolvere queste criticità mediante le seguenti azioni:

- **preferenziazione della sede tranviaria in Foro Buonaparte.** Nello specifico, grazie a una ricollocazione dei posti auto, si permette la realizzazione di una corsia tranviaria preferenziale in entrambi i sensi lungo  $\frac{3}{4}$  dell'emiciclo del Foro, da via Ricasoli a largo Greppi in direzione nord-est e dal via Q. Sella a piazzale Cadorna in direzione sud-ovest. Tale soluzione garantirebbe la separazione di tram e circolazione automobilistica nei tratti del Foro antecedenti alle intersezioni più critiche per la formazione di accodamenti, evidenziati dagli studi di AMAT, implementando la velocità commerciale e riducendo contestualmente l'usura della sede tranviaria determinata dal transito dei veicoli pesanti su gomma;
- **chiusura alle auto della sede tranviaria in piazza Castello** (eccettuato l'accesso agli immobili);
- **integrazione della fermata tramviaria di largo Cairoli** (mantenuta nella posizione attuale) nella nuova piazza urbana pedonale;
- **rimodulazione degli anelli di capolinea degli autobus** urbani e interurbani, con eliminazione dei capolinea in Foro Buonaparte, eliminazione del transito da via Minghetti, riduzione delle linee in transito dal nodo critico di largo Cairoli, creazione di due nuove fermate dei bus urbani in punti diversi di piazza Castello;
- **miglioramento del nodo di interscambio bus-tram-metropolitana di Lanza M2** (largo Greppi);
- **creazione di un'area di capolinea bus** urbani e interurbani sui due lati di **via Paleocapa**, facilitando l'interscambio con il nodo di Cadorna.

Si propone inoltre, al fine di ridurre le interferenze orizzontali delle linee tramviarie, un **asservimento semaforico tramviario** di tutte le intersezioni semaforizzate di Foro Buonaparte (in primis largo Cairoli). L'assetto proposto delle linee transitanti nell'ambito di piazza Castello / Foro Buonaparte è indicato nella tabella 1.

## Modifiche alla viabilità veicolare e rimodulazione dei parcheggi

Per quanto concerne la percorribilità automobilistica, le soluzioni progettuali proposte sono volte alla minimizzazione dell'impatto veicolare sulla centralità di piazza Castello, con un'attenzione al contempo alla **fluidificazione del traffico veicolare lungo Foro Buonaparte**, gravato dai flussi spostati con la pedonalizzazione della piazza. Infatti la fluidità della viabilità del Foro è fondamentale perché il traffico non diventi una cesura fra piazza Castello e la città, per la velocizzazione del trasporto pubblico e per la riduzione degli inquinanti e il miglioramento della qualità ambientale dell'area in generale.



Schema di proposta di riorganizzazione del trasporto pubblico di superficie

<b>Tram 1</b>	mantenimento del percorso attuale, con eventuale soppressione della fermata di Foro Buonaparte-via Ricasoli, poco utilizzata e in posizione critica per gli elevati flussi veicolari;
<b>Tram 4 e 19</b>	mantenimento dei percorsi di capolinea come da situazione antecedente alle ultime modifiche (dicembre 2016) con percorso in senso orario degli anelli di ritorno dalla linea 4 e antiorario dalla linea 19, oppure viceversa (come nella situazione attuale). Si propone comunque di mantenere i capolinea tramviari in piazza Castello, alle due estremità dell'intersezione con largo Beltrami;
<b>Bus 57</b>	nuovo anello di capolinea con percorso Gadio – Castello – Quintino Sella – Gadio, con capolinea a Lanza M2 e fermata in piazza Castello angolo via Quintino Sella;
<b>Bus 50 e 58</b>	nuovo anello di capolinea con percorso Cadorna – Buonaparte – Ricasoli – Castello – Gadio – Paleocapa – Cadorna, con capolinea in via Paleocapa e fermata in piazza Castello angolo via Ricasoli;
<b>Bus 61</b>	mantenimento del percorso attuale;
<b>Bus 94</b>	nuovo capolinea in via Paleocapa e anello sul percorso Jacini – Castello – Gadio – Paleocapa – Cadorna;
<b>Bus 528</b>	anello di ritorno in piazzale Cadorna e capolinea in via Paleocapa;
<b>Bus interurbani Z301/Z302/Z303</b>	capolinea nelle fermate di recente realizzazione in piazza Castello angolo via Gadio (lato sud-ovest), con anello Alemagna - Paleocapa – Jacini – Gadio – Alemagna.

Tabella 1: modifiche del tracciato delle linee di trasporto pubblico di superficie



Si propone pertanto di mantenere in Foro Buonaparte la circolazione delle auto in direzione Cadorna su due corsie lungo tutto l'emiciclo a partire da largo Greppi, dove confluiscono i due flussi veicolari provenienti da via Pontaccio e via Legnano. Nel senso inverso, si propone invece di mantenere le due corsie solo nel tratto fra piazzale Cadorna e largo Cairoli, dal momento che qui i flussi veicolari si dividono, in parte proseguendo verso via Legnano e in parte svoltando in via Cusani. Sui restanti tratti del Foro si ritiene sufficiente una singola corsia per il traffico automobilistico privato per senso di marcia.

Nel nodo di largo Cairoli, l'eliminazione della circolazione a rotatoria comporta l'eliminazione della svolta a sinistra da foro Buonaparte (tratto nord-est) verso via Cusani, comunque effettuata da flussi veicolari molto scarsi, e sempre attuabile con un'inversione di marcia in piazzale Cadorna.

In piazza Castello, invece, al fine di evitare un transito automobilistico di attraversamento, si prevede una **viabilità a loop a senso unico di marcia**, funzionale a parcheggi, accesso alle abitazioni, trasporto pubblico, carico scarico delle attività commerciali, concepita come una zona 30. Nello specifico, si propone di mantenere aperti al traffico privato due percorsi ad anello nei tratti più estremi della piazza verso il Parco (tra il tratto nord-est di viale Gadio e via Beretta e fra il tratto sud-ovest di viale Gadio e via Jacini). Per i tratti della piazza da via Beretta a via Q. Sella e da via Ricasoli a via Jacini, nonché per le stesse vie Ricasoli e Q. Sella, si propone una circolazione a traffico limitato, riservata a residenti, TPL, motocicli e autorizzati.

Il **tratto centrale della piazza**, come già evidenziato, verrebbe **riservato alla sola circolazione tranviaria** e all'accesso agli immobili, seppur mantenuto adattabile alla circolazione veicolare su gomma, nell'ottica di una reversibilità delle soluzioni viabilistiche e di modifiche alla viabilità in caso di eventi speciali.

La redistribuzione dei parcheggi tiene conto delle prescrizioni del Bando, prevedendo il mantenimento del numero di posti auto e moto esistenti, con una riduzione del 10% dei soli parcheggi a pagamento a rotazione libera.

Una nuova **riorganizzazione delle aree di sosta** è stata tuttavia prevista, al fine di ridurre l'invasività automobilistica in piazza Castello e i parcheggi nell'emiciclo di Foro Buonaparte, in modo da garantire la circolazione veicolare come descritta oltre alla realizzazione di corsie riservate per il tram.

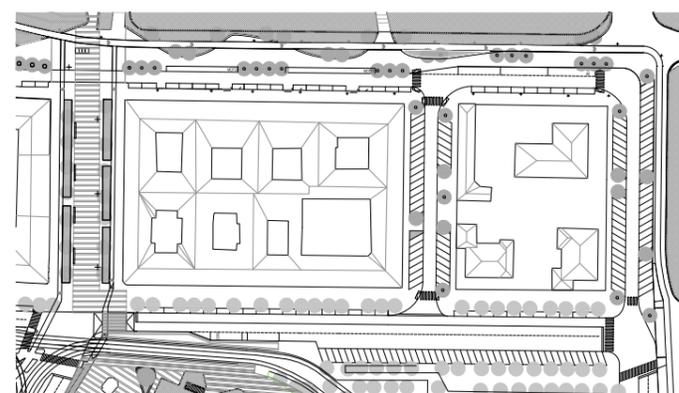
In particolare si propone di tenere i parcheggi a pagamento (strisce blu) nelle aree prossime al parco a bassa densità residenziale, lungo via Paleocapa, viale Gadio e l'estremità nord-est di foro Buonaparte.

Contestualmente viene **ridimensionata** a un solo breve tratto di piazza Castello **l'area di fermata per bus turistici**, attualmente impropriamente utilizzata come zona di sosta. I parcheggi riservati ai residenti sono invece mantenuti distribuiti su tutta l'area. L'area di sosta dei taxi di largo Maria Callas verrebbe spostata a est di largo Cairoli, mentre una **nuova stazione dei taxi** verrebbe creata in largo Greppi, **a servizio del Piccolo Teatro**. Si propone inoltre di spostare gli stalli del car sharing GuidaMi in via Paleocapa, in prossimità del nodo di piazzale Cadorna, mentre i posti esistenti per i motocicli sono garantiti lungo tratti della viabilità di piazza Castello.

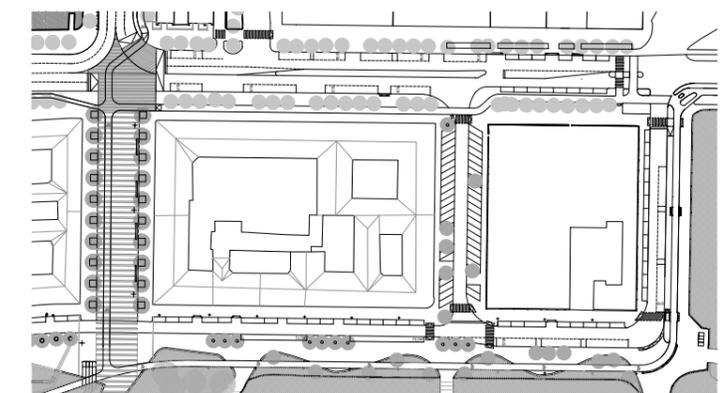
La proposta di localizzazione dei parcheggi è indicata nella tabella 2.

	Tot.	Strisce blu	Residenti	Disabili	ATM	Corpo consolare	Carico scarico	TAXI	GuidaMI
viale Gadio (nord-est)	52	30	22						
via Beretta	37		37						
via Quintino Sella	25		20	1			4		
via Ricasoli	28			3	15	3	7		
via Jacini	40		40						
viale Gadio (sud-ovest)	13	9	4						
via Paleocapa	14	8	3	1					2
foro Buonaparte tratto Cadorna-Ricasoli	9		9						
foro Buonaparte tratto Cairoli-Sella	39		33	2			1	5	
foro Buonaparte tratto Sella-Lanza	80		76	4					
foro Buonaparte tratto Lanza-Gadio (nord-est)	74	44	25					5	
piazza Castello tratto Gadio (nord-est)-Beretta	9		8	1					
piazza Castello tratto Beretta-Lanza	18		15	2			1		
piazza Castello tratto Lanza-Sella	19		16	3					
piazza Castello tratto Ricasoli-Minghetti	17		14	1			2		
piazza Castello tratto Minghetti-Jacini	16		13	3					
piazza Castello tratto Jacini-Gadio (sud-ovest)	8		7	1					
<b>TOTALE POSTI AUTO</b>	<b>498</b>	<b>91</b>	<b>342</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

Tabella 2: riorganizzazione e verifica dei posti auto



Area tra via Minghetti e viale Gadio (lato nord-est): riorganizzazione delle sedi stradali, dei parcheggi e delle pavimentazioni



Area tra via Minghetti e viale Gadio (lato sud-ovest): riorganizzazione delle sedi stradali, dei parcheggi e delle pavimentazioni



## Sostenibilità ambientale: resilienza e infrastruttura verde

Le sistemazioni paesaggistiche proposte dal progetto interpretano l'area di piazza Castello come una vera e propria **infrastruttura verde** che estende i benefici del Parco alla città: una rete verde che connette il parco alle alberature urbane circostanti, **implementando la biodiversità** e fornendo contributi ecosistemici all'ambiente urbano con l'abbattimento degli inquinanti e della CO<sub>2</sub> e la riduzione dell'isola di calore, costituendo al contempo una rete di luoghi relazionali. Complessivamente si prevede la piantagione di **250 nuovi alberi d'alto fusto** (118 nell'ambito di progetto di piazza Castello e 132 nell'ambito delle linee guida per Foro Buonaparte), che giunti a maturità, determineranno in tutto un **abbattimento annuo di 5 tonnellate di CO<sub>2</sub> e di 12 kg di PM10** e altri inquinanti, favorito in particolar modo dall'utilizzo diffuso di specie con capacità di abbattimento del particolato quali il bagolaro, il frassino, il tiglio, il *Pyrus calleryana*.

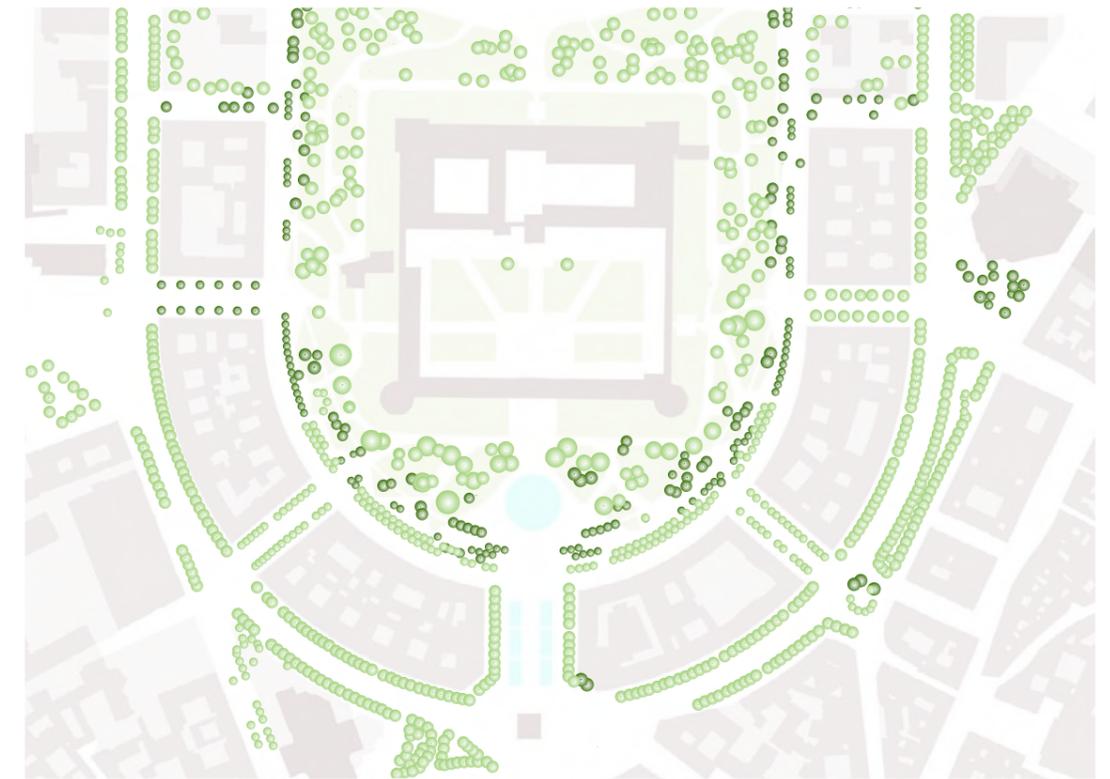
Grazie a un **aumento della superficie coperta dalle chiome (canopy cover) di complessivi 16.000 mq**, i 250 nuovi alberi contribuiscono significativamente anche alla **riduzione degli effetti dell'isola di calore urbana**, comportando un raffrescamento estivo dell'area della piazza, delle vie radiali e del Foro, migliorando l'attrattiva dei percorsi e **riducendo l'abbagliamento per rifrazione** delle radiazioni solari luminose sulla pavimentazione. Nella nuova piazza urbana in via Beltrami, dove la sottostante stazione della metropolitana vincola la realizzazione di nuove alberature e dove si vuole mantenere l'apertura del cono visivo verso il Castello, il raffrescamento estivo è invece determinato dai due nuovi specchi d'acqua previsti.

Al fine di rendere più resiliente l'ambiente urbano, si propone inoltre di realizzare all'estremità delle aiuole della piazza 11 **rain garden** (per complessivi 800 mq), piccoli avvallamenti con vegetazione erbacea e arbustiva che grazie al fitto apparato radicale e all'assorbimento degli inquinanti contribuiscono al filtraggio naturale e alla depurazione delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate della piazza, riducendo i sovraccarichi del sistema fognario che si verificano durante gli eventi meteorici. Si stima che i Rain Gardens previsti possano comportare il **filtraggio e la depurazione delle acque di dilavamento** delle superfici pavimentate delle aree ciclabili e pedonali della piazza, **fino a 20 mm di pioggia**.

La vegetazione filtrante dei Rain Gardens, con la biodiversità e ricchezza cromatica delle sue piante (*Juncis effusus*, *Deschampsia cespitosa*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Veronica longifolia*, *Mentha aquatica* ecc.), arricchisce la piazza con la sua suggestiva qualità ornamentale.

## illuminazione

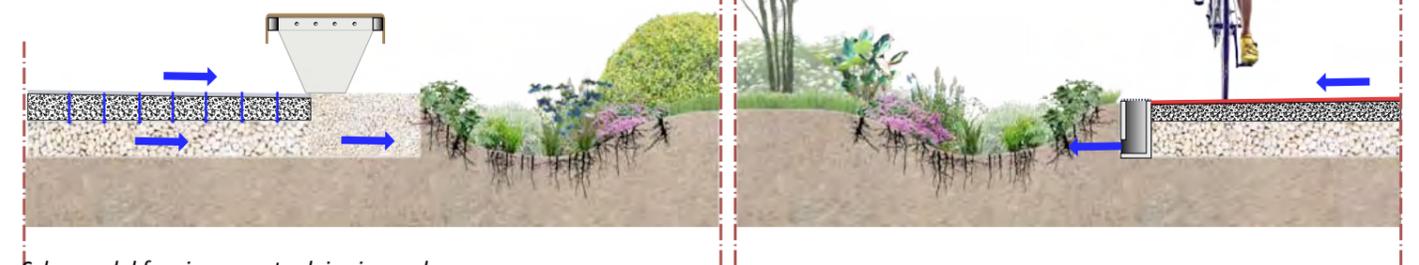
La strategia conservativa, Leitmotiv dell'intero intervento, è applicata anche alla definizione delle tipologie d'illuminazione. In linea con l'idea generale di estendere il Parco, sono **mantenuti i pali dell'illuminazione**, presenti all'interno del Parco, di disegno classico, verdi e con una o due campane luminose, **che già illuminano la zona dei giardini in prossimità del Castello**. Nella stessa zona l'illuminazione è integrata da corpi illuminanti lineari, alla base delle panche lungo il perimetro dei giardini, che funzionano da **segna passo lungo i percorsi** e come **illuminazione d'effetto verso il prato, rasoterra**, esaltandone colori e movimenti altimetrici. La sensazione è quella già presente all'interno del Parco, lungo l'asse verde centrale, dove i corpi illuminanti posizionati sul terreno rischiarano l'erba



Le alberature esistenti (in verde chiaro) e i 250 nuovi alberi (in verde scuro)



Esempio di rain garden per il filtraggio dell'acqua di dilavamento stradale



Schema del funzionamento dei rain garden



in modo suggestivo. Lungo la strada dismessa, divenuta il percorso pedonale distributivo principale, **i pali stradali sono sostituiti da nuovi corpi illuminanti** che valorizzano le zone oggetto d'interventi maggiori. I nuovi pali, presenti anche in via Beltrami, scandiscono il percorso, guidano all'interno dello spazio urbano e ne segnalano i nuovi fulcri. Si tratta di **pali fitomorfi**, fili d'erba che si integrano al paesaggio, **supporti di corpi illuminanti per luce diretta e indiretta e di proiettori di immagini** che la sera forniscono indicazioni utili ai fruitori dello spazio, segnalazione di eventi e informazioni turistiche. In prossimità delle zone atte ad accogliere eventi di grande importanza (via Beltrami e lo spazio antistante il Castello) i pali sono dotati di **proiettori per lo spettacolo e luci da palco orientabili**.

### Chioschi

La disposizione dei chioschi all'interno dell'ambito d'intervento è strategica per la corretta gerarchizzazione degli spazi e l'identificazione dei **nuovi fulcri urbani**. I chioschi, 13 in tutto, sono disposti lungo l'esedra, in corrispondenza dei nuovi sotto-ambiti spaziali. In via Beltrami quattro chioschi, due per lato, sono a sistema con i fronti commerciali degli edifici e, usufruendo delle sedute ai lati delle fontane, determinano un **ambito informale a servizio dei cittadini**.

I chioschi sono realizzati con una **struttura in legno a portali**, supporto all'involucro esterno, personalizzato in base all'attività commerciale. Hanno **superficie di 10 o 20 mq**, costruiti sullo stesso modulo per facilitarne l'allestimento e composti da un **volume opaco**, il deposito, e un **volume parzialmente vetrato**, lo spazio di vendita. Hanno un tetto a falda singola o doppia, una **sagoma archetipica**, riconoscibile. La strategia d'intervento, nell'ipotesi di una **graduale assegnazione dei chioschi**, prevede dapprima la costruzione della struttura in legno che, sin da subito, può essere **utilizzata come luogo pubblico, coperto e attrezzato**, per ripararsi dal sole e dalla pioggia e per usufruire delle utenze già presenti (energia elettrica, internet, punti acqua). Il chiosco non è ancora un luogo di vendita ma è già un riferimento per i cittadini. In seguito all'assegnazione, il gestore provvede alla posa del sistema d'involucro e all'allestimento secondo le proprie esigenze. Si prevede un **kit di montaggio** costituito da pannelli opachi e vetrati e da elementi impiantistici come i **pannelli solari fotovoltaici** per la copertura. Gli elementi offrono un buon grado di personalizzazione della struttura rispettando linee guida condivise.

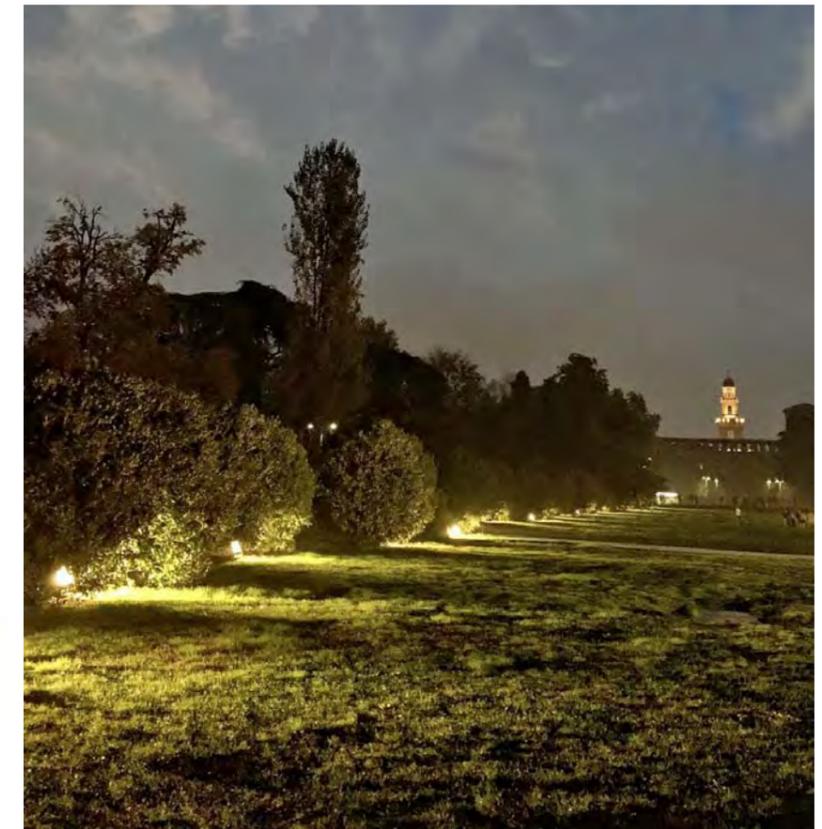
Uno dei chioschi, in prossimità dello snodo tra l'esedra e via Beltrami e nei pressi delle fermate dei tram, ospita i **bagni pubblici**, divisi per sesso e attrezzati per gli utenti a mobilità ridotta.

### Manifestazioni ed eventi

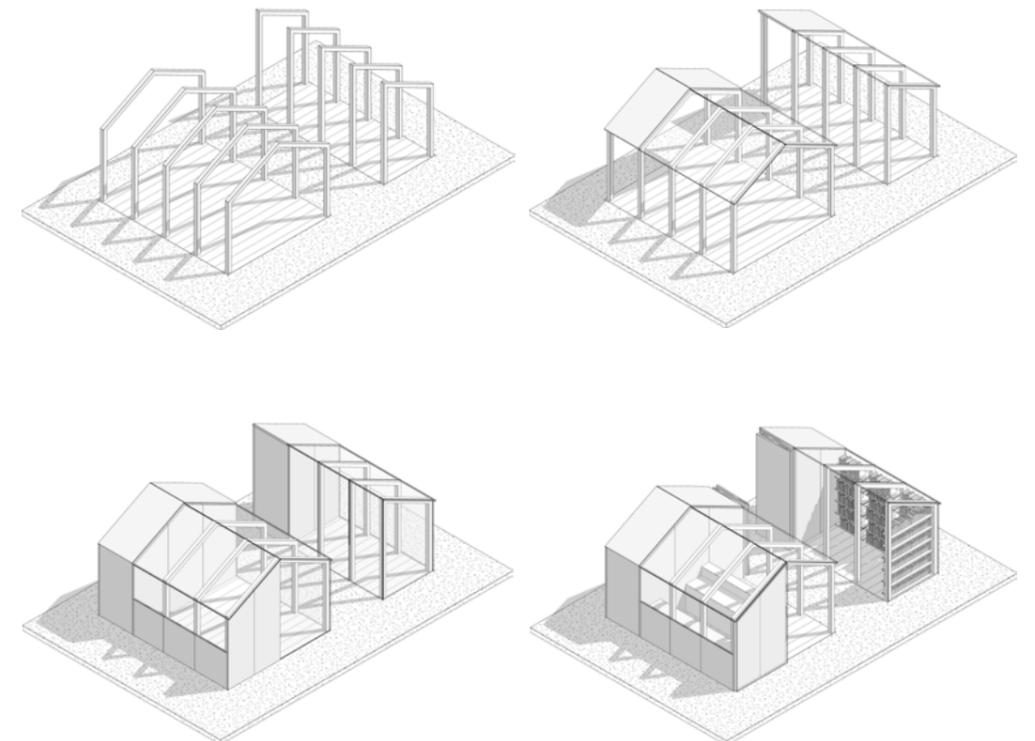
Quale importante centralità urbana di Milano, piazza Castello è attualmente luogo di installazioni, manifestazioni ed eventi, che grazie alla pedonalizzazione, si sono moltiplicati negli ultimi anni, invadendo il sedime inutilizzato della vecchia carreggiata, con un ruolo fondamentale nel vitalizzare lo spazio urbano. Pertanto, oltre a rendere attrattiva la piazza come spazio relazionale nella quotidianità, il progetto è volto a **implementare le potenzialità di utilizzo dei vari ambiti dell'area per eventi sportivi, culturali, musicali, agroalimentari**. L'ampia superficie pavimentata della parte esterna della piazza, non interrotta da aiuole e punteggiata da alberi disposti in modo da garantire il transito dei



Nuovi pali luce



Illuminazione rasoterra dell'asse centrale del Parco Sempione



Fasi di allestimento dei chioschi



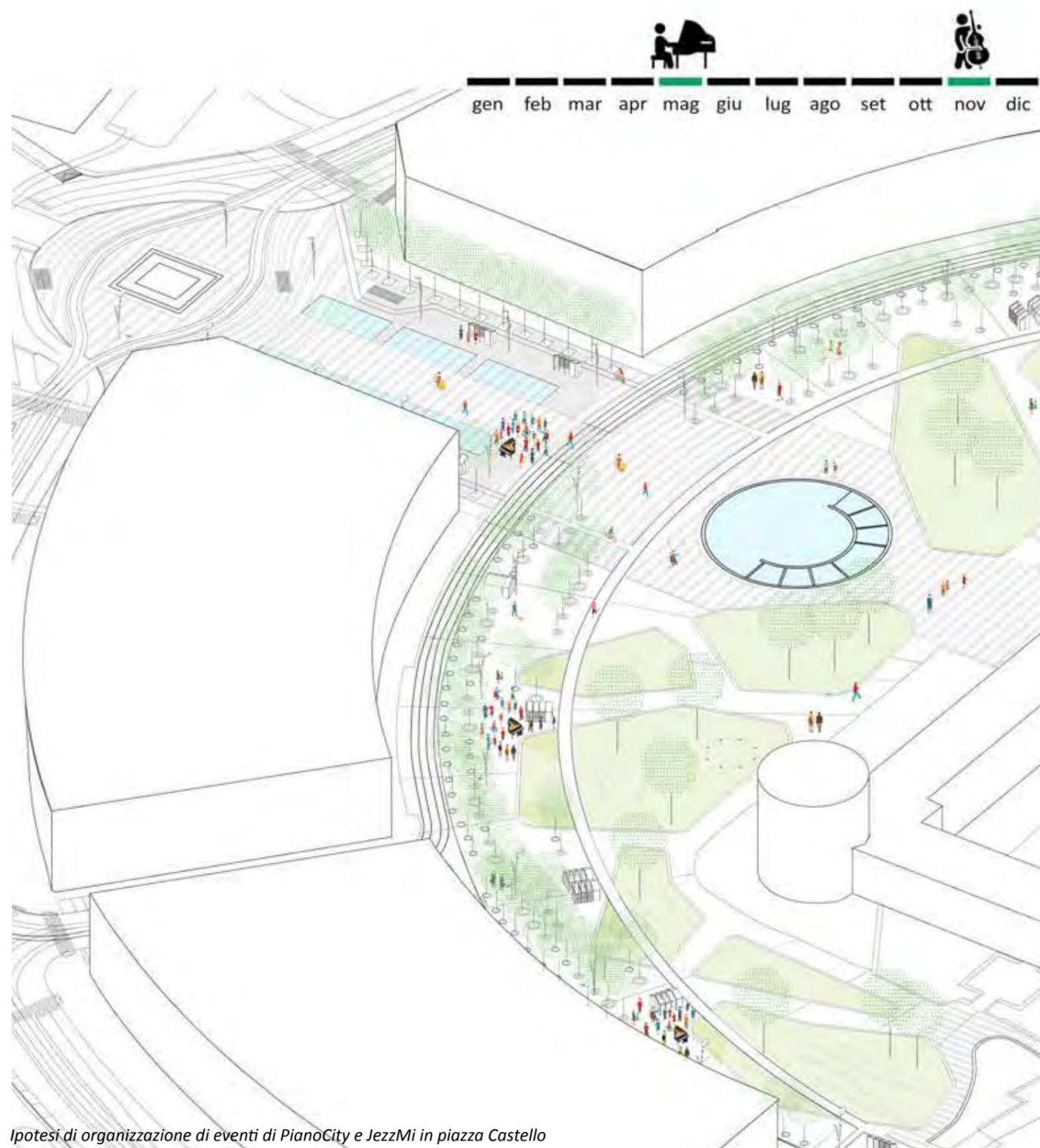
mezzi, permette l'organizzazione di **eventi di ampie dimensioni**, che occupano tutto l'emiciclo, quale il **mercato degli Oh bej – Oh Bej**. In via Beltrami, con lo spegnimento delle fontane, **l'intera piazza urbana fra il Castello e la città si prosciuga**, divenendo mercato, spazio per concerti, supporto per allestimenti artistici e paesaggistici, luogo di manifestazioni sportive e ogni altro genere di eventi. I **nuovi pali d'illuminazione tecnologica adeguano l'illuminazione della piazza** alle necessità degli eventi, mentre il **sistema dei chioschi diffusi fornisce un adeguato supporto funzionale**. I grandi eventi che negli ultimi anni si sono diffusi in città, quali il Fuorisalone, PianoCity, BookCity, i mercatini natalizi, troveranno in piazza Castello un notevole numero di possibili location, determinando, nell'arco dell'anno, una notevole ricchezza di modi d'uso della nuova piazza-parco.

### Economicità dell'intervento

La riqualificazione della piazza proposta dal progetto non si configura come uno stravolgimento dell'esistente ma come un **miglioramento dell'attuale configurazione**, rafforzando la sua caratterizzazione di piazza-parco e modificando gli elementi che la strutturano come spazio infrastrutturale. Il **mantenimento delle aree a verde esistenti** (eccettuate le aiuole sotto i filari esterni), **di tutte le alberature, della configurazione plani altimetrica dell'area**, dei sottoservizi, riduce notevolmente i costi dell'intervento rispetto a una trasformazione radicale dello spazio. Anche le scelte progettuali per la sostituzione dell'inappropriata pavimentazione attuale in asfalto sono dettate dalla ricerca di una **pavimentazione di qualità che su vaste superfici non comporti oneri di realizzazione e gestione eccessivi**, riducendo le necessità di scavi ai soli strati superficiali e permettendo il mantenimento del substrato drenante esistente. Per i **cordoli di granito** dei marciapiedi e degli spartitraffico modificati dal progetto si prevede il **riutilizzo per interventi di manutenzione stradale**. Per la pavimentazione della nuova sede stradale di largo Cairoli si prevede invece l'utilizzo di **masselli di recupero** in granito rosa e granito di Montorfano, recuperati in parte dall'attuale lastricato dell'area di piazza Castello in prossimità dell'incrocio con via Quintino Sella. **L'intervento sul sistema d'illuminazione interessa esclusivamente gli elementi non compatibili** con il nuovo uso della Piazza mentre il mantenimento della maggior parte dei corpi illuminanti produce effetti positivi sulla sostenibilità dell'intervento e la gestione dell'impianto, oltre che una perfetta integrazione con le caratteristiche del Parco.

### Aspetti gestionali

La gestione delle aree pavimentate della piazza è facilitata dalle prestazioni della **nuova pavimentazione in graniglia** che, grazie a un'elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle escursioni termiche, richiede ridotte attività manutentive ma che può essere facilmente oggetto di sostituzione in caso di interventi ai sottoservizi. Inoltre, si tratta di una **soluzione collaudata, già utilizzata nel giardino di Foro Buonaparte**, a sud-est di largo Greppi. La possibilità di transito di automezzi su tutta la superficie pavimentata della piazza garantisce inoltre la **pulizia meccanizzata**. Per quanto concerne le scelte vegetazionali, le attività manutentive sono notevolmente ridotte dall'utilizzo di specie arboree in grande prevalenza autoctone e comunque adatte alle condizioni ambientali di Milano, nonché dal trattamento di tutte le superfici prative a prato fiorito selvatico (wild flowers) con mix di sementi autoctoni, con specie rustiche che non necessitano sfalci. Inoltre, la realizzazione di un impianto di irrigazione automatizzato per le alberature e tutte le aree a prato facilita molto la gestione del verde.



*Ipotesi di organizzazione di eventi di PianoCity e JezzMi in piazza Castello*



## Indirizzi per la redazione del progetto definitivo

Premesso che a monte di ulteriori approfondimenti progettuali saranno necessari un rilievo dettagliato dello stato di fatto e indagini relative a materiali, sistemi tecnici e impiantistici in opera, in fase di progettazione definitiva dovranno essere approfonditi, sotto il profilo tecnico, negli aspetti che disciplinano gli accordi con l'impresa affidataria e nel merito del dettaglio economico, gli elementi che assumono ruoli cruciali per la buona riuscita dell'intervento. Tali elementi sono raggruppabili in due insiemi.

Il primo comprende le innovazioni previste dal progetto preliminare, che devono essere arricchite delle informazioni utili a configurare gli specifici elementi tecnici, includendo la necessità di:

1. predisporre uno **schema delle linee di pendenza e dei punti di raccolta delle acque**, in base alla valutazione delle capacità drenanti del terreno e delle precipitazioni;
2. progettare la **rete di raccolta delle acque piovane**, comprendendo un adeguato dimensionamento, con verifica di efficacia, dei **rain gardens** ipotizzati;
3. elaborare uno **schema di posa delle pavimentazioni in pietra**, specificando le caratteristiche di provenienza, le dimensioni dei conci, lo spessore, il tipo di lavorazione superficiale in base alle prestazioni;
4. indicare, per la **pavimentazione in graniglia**, le campiture previste, le miscele da impiegare, i colori richiesti e la capacità drenante;
5. elaborare un abaco dei **sistemi di cordatura**, con specificazione dei materiali e delle lavorazioni delle superfici in vista, messo in relazione con una tavola degli sviluppi, onde poter quantificare fabbisogni e impegni economici;
6. fornire elaborati di dettaglio sulle **opere a verde**, specie e dimensioni, modalità di posa e ancoraggio, substrati culturali, **impianto di irrigazione**;
7. produrre elaborati atti a descrivere le **opere di predisposizione dei chioschi** (fondazioni, struttura in elevazione, impiantistica);
8. descrivere dettagliatamente le opere necessarie, le caratteristiche formali e dimensionali, le informazioni relative a materiali, sistemi tecnici e impiantistica di corredo, relativamente a: a) **vasche-fontane** previste in via Beltrami; b) **sedute e elementi accessori d'arredo**; c) aree dedicate (**teatro all'aperto e zona giochi per bambini**).

Il secondo insieme comprende gli elementi di progetto che nella prima fase concorsuale sono stati assunti come dati di fatto. In tale gruppo di elementi si evidenzia quanto segue:

1. il **percorso ciclabile**, come espressamente richiesto, è stato conservato nella posizione attuale e, nel complesso, funziona eccellentemente. Tuttavia, a seguito di approfondimenti ulteriori potrebbero essere introdotti accorgimenti per migliorarne il rapporto con il contesto, ad esempio rallentando le biciclette nell'attraversamento dell'area della fontana e dell'accesso centrale al castello;
2. dovrà essere verificata la necessità di elementi di delimitazione a **protezione dei percorsi tranviari** e di un relativo schema degli attraversamenti;



L'angolo sud-ovest della piazza



- nel punto in cui il percorso più vicino al Castello incontra il rivellino di Santo Spirito, ora non agevole, potrebbe essere valutata, come già accennato, l'ipotesi di realizzare un **ponte** (da verificarsi con la Sovrintendenza). Naturalmente il progetto del ponte introduce ulteriori livelli di complessità, gestibili "a latere" con procedura separata.

**Prime indicazione e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza in fase di cantiere per la stesura dei piani di sicurezza**

L'elaborazione del PSC dovrà tenere in considerazione i problemi d'interferenza tra il cantiere e le attività che interessano l'area oggetto d'intervento come di seguito indicato.

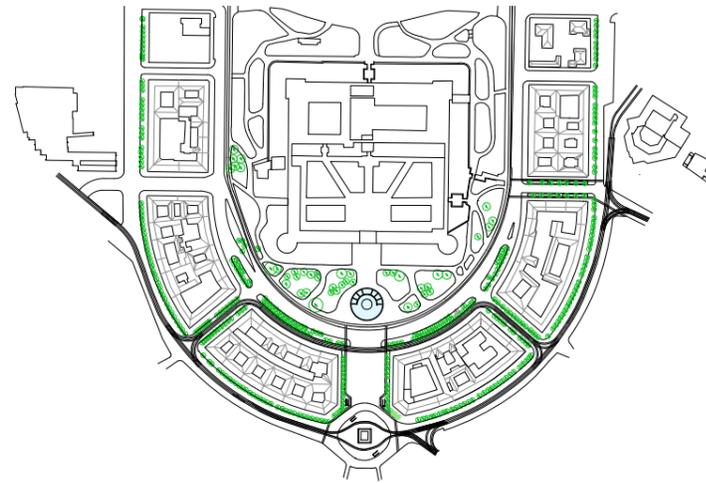
- Interferenza con i flussi veicolari** che gravano sull'area. Prima dell'avvio dei lavori dovrà essere adeguato il sistema della circolazione, liberando piazza Castello dal traffico automobilistico e mettendo in sicurezza il transito dei veicoli dei residenti.
- Interferenza con le linee del trasporto pubblico** (autobus e tram). Per quanto riguarda gli autobus, si ritiene opportuno una modifica dei percorsi. Per le linee del tram, invece, considerato che la proposta progettuale conferma i percorsi già in essere, si dovrà coordinare gli interventi sulle pavimentazioni con gli uffici ATM, permettendo che i mezzi di cantiere possano operare quando la linea aerea è disattivata e, contemporaneamente, garantendo il servizio pubblico di trasporto. Si ipotizza dunque che alcune lavorazioni debbano essere realizzate in orario notturno sulla base di una pianificazione concordata con anticipo. Inoltre dovranno essere concordati i trasferimenti temporanei delle fermate e le soste dei mezzi ai capolinea.
- Interferenza con i flussi pedonali.** L'occupazione dello spazio pubblico con le strutture di cantiere costituisce una limitazione alla fruizione per diversi profili di utenza (residenti, lavoratori con sedi in loco, turisti ecc.). Il PSC dovrà quindi prevedere le modalità da porre in atto per garantire sempre l'accesso alle proprietà e alle attività commerciali e terziarie presenti, fornendo ai cittadini una chiara segnalazione dei cantieri, dei pericoli e dei percorsi liberi.
- Interferenza con gli eventi occasionali o programmati** che si svolgono sull'area di piazza Castello. Il PSC dovrà prendere in considerazione le date e le esigenze specifiche degli eventi che interessano l'area al fine di mitigare gli impatti degli eventuali ingombri di cantiere.
- Interferenza con i mezzi di soccorso.** La presenza del cantiere non dovrà in alcun modo impedire che, in condizioni di emergenza, i mezzi di soccorso o di pronto intervento possano intervenire laddove necessario. Il PSC dovrà dare indicazioni adeguate per garantire sempre la presenza di percorsi liberi e accessibili per raggiungere gli edifici che contornano le aree interessate dai lavori, il Castello Sforzesco, gli eventuali presidi disposti sulla piazza e ogni ulteriore posizione sensibile.

Le considerazioni sulla natura delle interferenze e l'estensione dell'area d'intervento inducono a presupporre una pianificazione delle opere da eseguirsi in fasi successive.

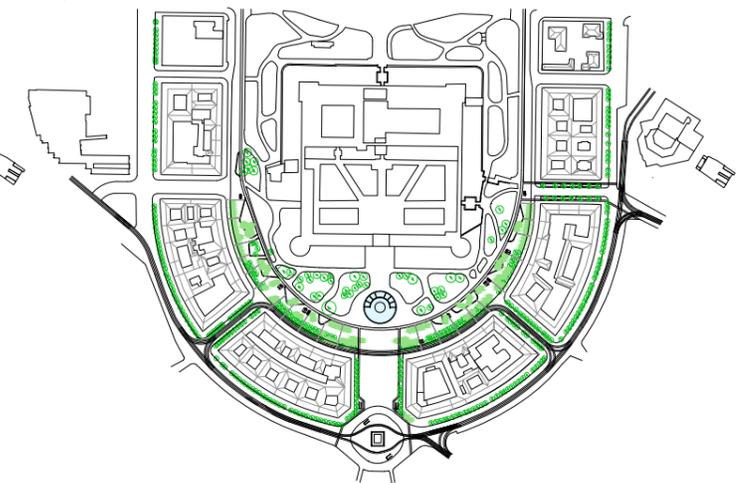
In particolare è possibile ipotizzare una macrosequenza composta da **5 macrofasi**, corrispondenti a 5 settori dell'area complessiva di intervento:

- aree della piazza collocate a valle della pista ciclabile, tra la stessa e l'emiciclo dell'edificio;
- aree della piazza collocate a monte della pista ciclabile, verso il Castello;
- area di largo Cairoli e via Beltrami;
- via Minghetti;
- via Lanza.

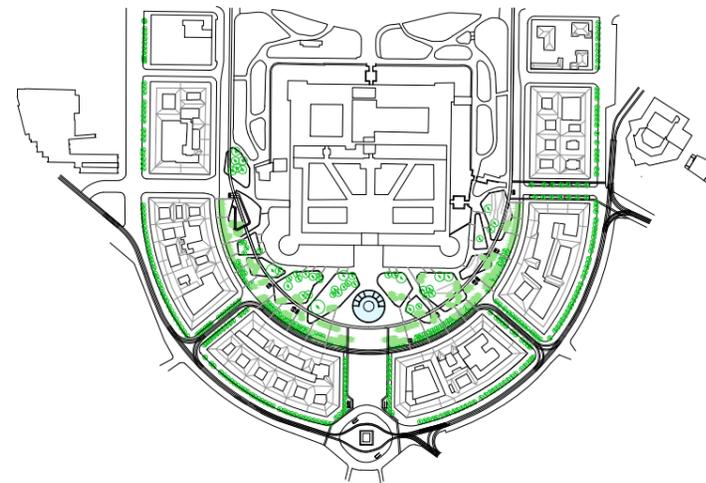
**STATO DI FATTO**



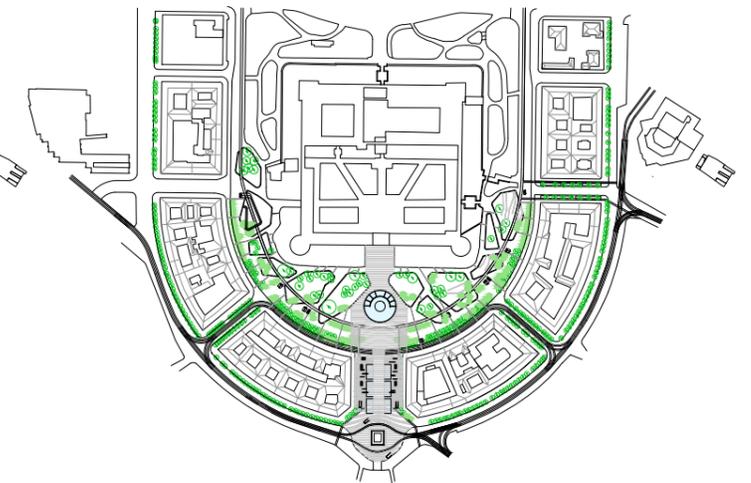
**FASE 1**  
RIQUALIFICAZIONE AREA DELLA PIAZZA A VALLE DELLA CICLABILE



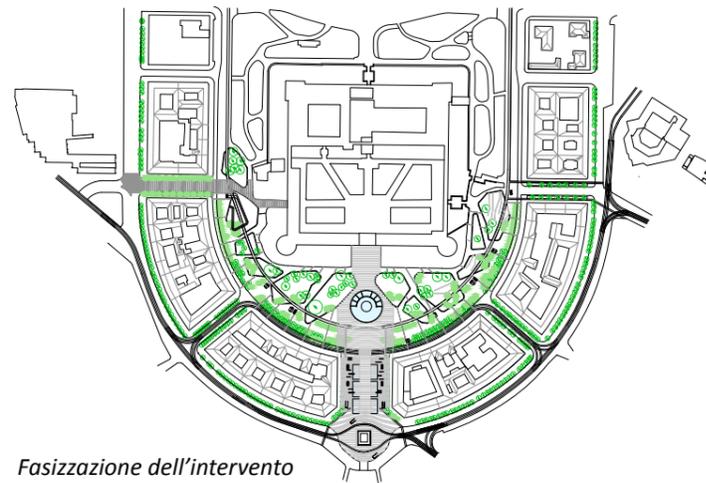
**FASE 2**  
AREA DELLA PIAZZA A MONTE DELLA CICLABILE



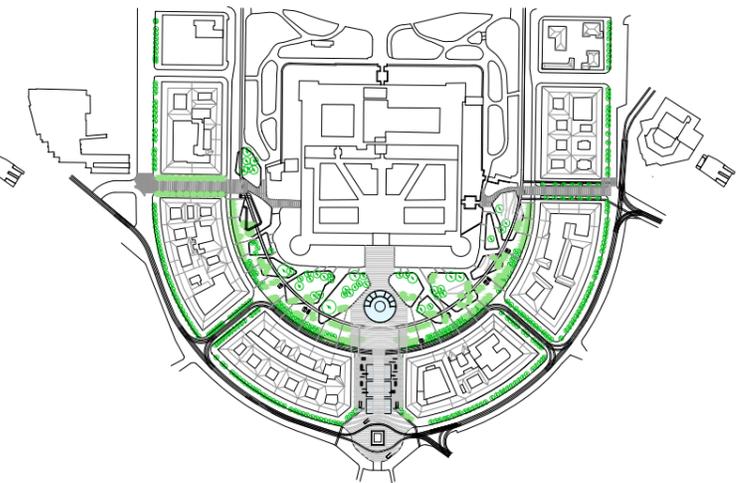
**FASE 3**  
PIAZZA URBANA IN VIA BELTRAMI E LARGO CAIROLI



**FASE 4**  
PEDONALIZZAZIONE DI VIA MINGHETTI



**FASE 5**  
PEDONALIZZAZIONE DI VIA LANZA



*Fasizzazione dell'intervento*



All'interno di questi settori dovranno essere organizzati i **micro-cantieri** che occuperanno progressivamente porzioni di spazio pubblico, organizzati in base alle interferenze e comunque tali da **garantire gli attraversamenti trasversali** di piazza Castello e dal Castello verso Foro Bonaparte. Nella ripartizione dell'area di cantiere nelle 5 macrofasi, il PSC dovrà indicare le posizioni più opportune per il posizionamento e gli spostamenti delle **strutture di supporto logistico**: uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzature, aree di stoccaggio. Il PSC dovrà inoltre contenere le necessarie prescrizioni atte a **limitare il rischio derivante da intrusioni**, manomissioni e altre azioni finalizzate a produrre danno o a mettere in pericolo l'incolumità delle persone, tramite azioni di controllo del cantiere e coordinamento con la Polizia Locale. Infine, data la rilevanza dell'intervento, il PSC dovrà fornire **informazioni di merito ai cittadini** e ai visitatori.

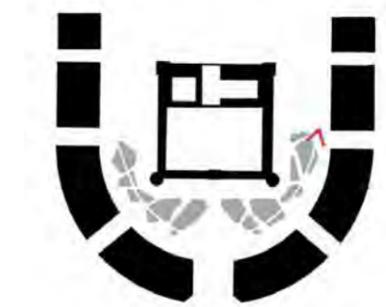
### Aspetti economico-finanziari del progetto

Allo scopo di fornire indicazioni in merito ai criteri di valutazione economica del progetto, si segnalano le seguenti considerazioni.

- All'interno delle lavorazioni previste, le **opere edilizie** assumono incidenza preponderante in ragione dell'estensione delle nuove pavimentazioni (in graniglia e lastre in pietra), che devono garantire le prestazioni connesse all'utilizzo intenso all'aperto (resistenza meccanica, drenaggio dell'acqua piovana, caratteristiche antisdrucciolo, antigelive, antiabbagliamento, contrasto degli effetti dell'isola di calore). Per questi motivi è necessario non lesinare sulle risorse economiche destinate alla realizzazione dei sistemi di pavimentazione.
- Le opere di sistemazione e ampliamento delle **aree verdi** costituiscono, per rilevanza, la seconda voce di spesa. È cruciale, infatti, l'obiettivo di ampliamento delle zone a verde con piantagione di nuovi alberi di grandi dimensioni. Anche in questo caso è fondamentale che le prescrizioni di progetto siano rispettate sia per quanto riguarda le specie previste che per quanto concerne le quantità enumerate e la qualità del materiale vegetale, che deve essere fornito da vivai certificati, con procedura e caratteristiche specificate da contratti di coltivazione.
- La terza voce di spesa è costituita dagli **elementi cosiddetti accessori** che, lungi dal poter essere considerati sussidiari, costituiscono invece l'interfaccia in grado di consolidare il rapporto tra il luogo e le persone che lo frequentano. È perciò necessario tenere in adeguata considerazione la qualità dei manufatti assegnando risorse adeguate.
- Congrue devono essere le risorse per garantire una gestione e una **programmazione corretta delle operazioni di cantiere** (per fasi successive), al fine di permettere la continuità di fruizione della piazza e mitigare l'impatto sulla città. Le risorse impegnate in questa fase dovranno essere confermate o variate in base alla valutazione analitica connessa alla progettazione definitiva.

Oltre al costo delle opere e a quello destinato agli oneri per la sicurezza del lavoro, il quadro economico dovrà tenere conto delle spese tecniche, degli imprevisti, delle tasse applicabili, degli oneri per la gestione del procedimento.

Infine, data l'importanza del luogo per la città di Milano, si ritiene indispensabile riservare opportune risorse per il **coinvolgimento della cittadinanza** e la **pubblicizzazione del progetto** e delle sue ragioni.



L'angolo nord-est della piazza con il teatro verde



