

**MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE**



COMUNE DI TORINO



**METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna**

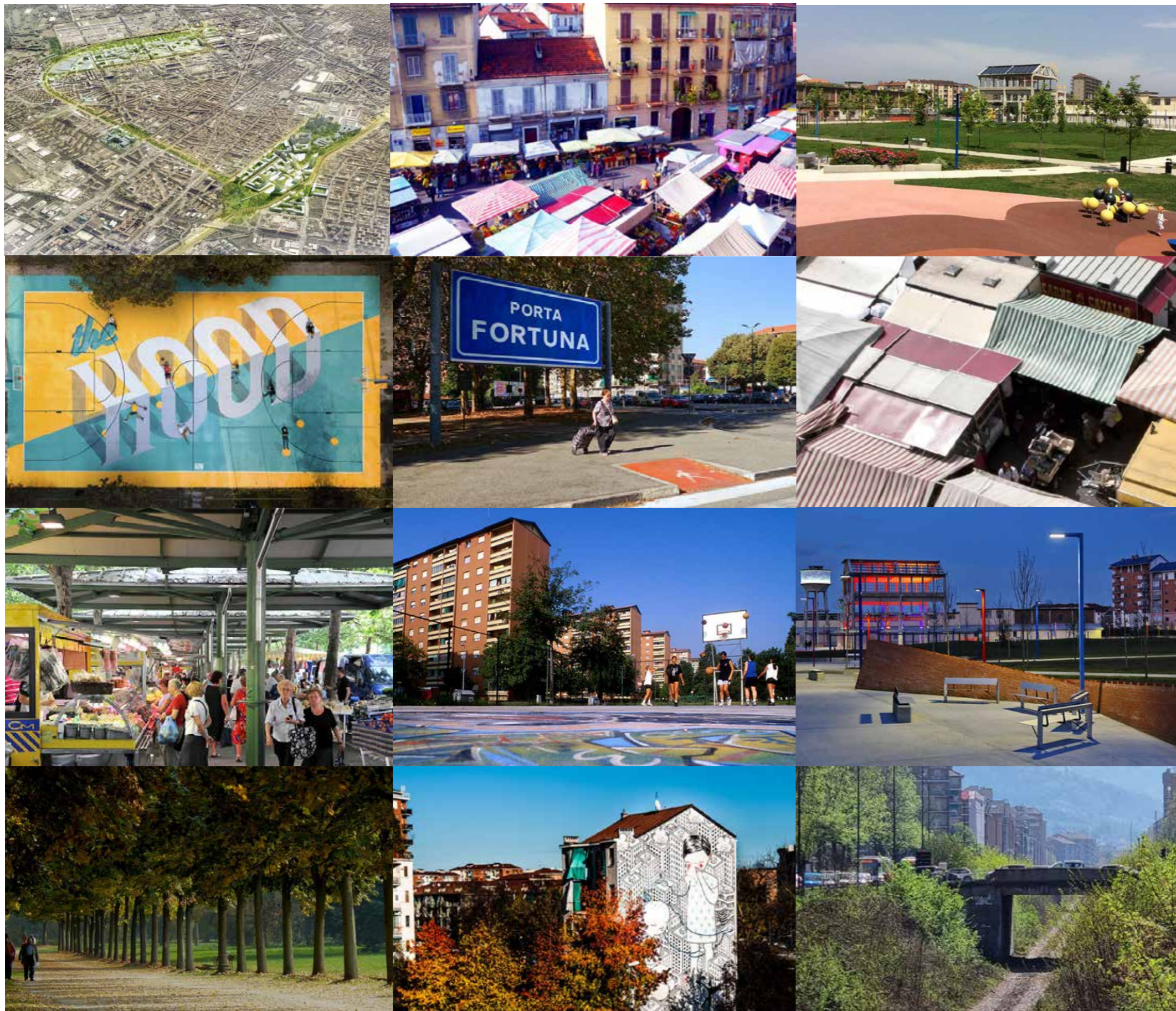
PROGETTO DEFINITIVO		 INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ INFRATRASPORTI.TO S.r.l.			
DIRETTORE PROGETTAZIONE <small>Responsabile integrazione discipline specialistiche</small>	IL PROGETTISTA				
Ing. R. Crova <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S</small>	Arch. F. Bolognesi <small>Ordine degli Architetti della Provincia di Torino n. 4594</small>	URBANISTICO - ELABORATI GENERALI PLANIMETRIA DELLE TRASFORMAZIONI URBANISTICHE MASTERPLAN EX TRINCERONE - DOSSIER DI ORIENTAMENTO			
		ELABORATO	REV. int. est.	SCALA	DATA
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A1DURBGENK 007	0 2	VARIE	08/08/2023

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 1

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	27/07/22	GDe	DLa	FBo	RCr
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	24/05/23	GDe	DLa	FBo	RCr
2	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	08/08/23	FRi	DLa	FBo	RCr
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

LOTTO 1 CARTELLA 6.0 10 MTL2T1A1D URBGENK007						STAZIONE APPALTANTE	
						DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio	
						RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro	



**METROPOLITANA DI TORINO
LINEA 2**

MASTERPLAN EX-TRINCERONE

**SISTEMAZIONI
SUPERFICIALI
PER LA CERNIERA
ECOLOGICA
DEL TRINCERONE**

**dossier di orientamento
alla progettazione architettonica
e paesaggistica**



PREMESSA

INTRODUZIONE

1. IL CONTESTO URBANO

1.1. Inquadramento territoriale..... 6

1.1. Descrizione del contesto..... 7

1.2. Obiettivi del masterplan..... 8

1.3. I layer costitutivi del palinsesto..... 9

1.4. la caratterizzazione del territorio.....11

1.5. I dati di ingresso.....12

1.5. I dati di ingresso: gli utenti..... 13

1.5. I dati di ingresso: il contesto..... 14

1.5. I dati di ingresso: la mobilità'..... 15

1.5. I dati di ingresso: le vocazioni d'ambito..... 16

2. IL PROGETTO

2.1. Le 6 invarianti progettuali.....18

2.1.1. La linea 2 della metropolitana.....20

2.1.2. Il verde urbano.....21

2.1.3. La viabilità ed i parcheggi.....22

2.1.4. I percorsi ciclopedonali.....23

2.1.5. La gestione delle acque.....24

2.1.6. L'arredo urbano.....25

2.2. Lavorare per vocabolari e abachi.....26

2.2.1. L'abaco delle specie vegetali.....27

2.2.1. Il vocabolario del paesaggio naturale.....28

2.2.2. Il vocabolario architettonico: gli elementi dell'arredo urbano.....30

2.2.2. Il vocabolario architettonico: l'illuminazione pubblica.....31

2.2.2. Il vocabolario dei materiali.....32

2.3. La tassonomia progettuale.....33

2.3.1. Le aree per il tempo libero..... 35

2.3.2. Aree multifunzionali mercatali..... 36

2.3.3. Aree gioco per i più piccoli..... 37

2.3.3. Parterre dei giochi d'acqua..... 38

2.3.4. Aree ritrovo per ragazzi..... 39

2.3.5. Aree verdi amici dell'uomo..... 40

2.3.6. Aree verdi per orti urbani e per il verde pedagogico-didattico..... 41

2.3.6. Aree verdi sperimentali e pedagogico-didattiche per le scuole..... 42

2.3.7. Aree fitness e benessere per tutti..... 43

2.3.8. Aree po-up e di urbanistica tattica..... 44

2.3.9. Velostazione..... 45

2.3.10. Aree agorà..... 46

2.3.11. Strade scolastiche, i pedibus e la nuova toponomastica degli attraversamenti..... 47

2.3.12. Chioschi e servizi al cittadino..... 48

2.3.13. Approdi e ripari ombreggiati..... 49

3. LE BUONE PRATICHE

3.2. I riferimenti progettuali..... 51

3.2. I riferimenti progettuali torinesi..... 52

3.2. Gli esempi realizzati..... 54

4. LA DECLINAZIONE DELLA TASSONOMIA PER AMBITI DI INTERVENTO

4.1. La declinazione per ambiti di intervento..... 55

5. LA PARTECIPAZIONE

5.1. I processi della progettazione partecipata..... 56

PREMESSA



Il presente documento è stato redatto in ottemperanza ai contenuti che in varia misura e modalità sono richiamati negli *strumenti strategici* di riferimento in uso presso il Comune di Torino e la società INFRATO e che accompagnano il progetto della Linea 2 della Metropolitana di Torino fin dalla fase del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) del 2018.

Va precisato che il presente documento di *orientamento progettuale* alla redazione del Masterplan del Trincerone sarà utile non solo all'accompagnamento del progetto definitivo del Masterplan medesimo ma potrà essere impiegato nella fase istruttoria del progetto (es. della Conferenza dei Servizi) in fase di redazione del Progetto Esecutivo (fase di aggiudicazione dei lavori), nella fase del *debat public* e nella fase conclusiva di esecuzione dei lavori (cantiere).

Lungi dall'essere una semplice raccolta di input e dati, questo documento vuole essere una *crasi* (una sintesi operativa) tra varie azioni di progetto, calandole all'interno dello specifico contesto dei quartieri nord della città di Torino: dall'edificato denso della prima metà del XX secolo di Barriera di Milano, fino all'edilizia popolare ed ai *piani casa* del dopoguerra di Regio Parco, senza dimenticare le permanenze industriali come la Manifattura Tabacchi o il Lanificio di Torino.

Il documento di base per questo progetto di riqualificazione è la *Carta Architettonica delle Stazioni della linea 2 della Metropolitana di Torino* e i relativi allegati (specie quelli redatti in fase di progetto definitivo: elaborati grafici, dossier, vocabolari architettonici, abachi materiali e del design urbano, render di progetto ecc..).

Lo scopo della Carta Architettonica delle Stazioni della linea 2 della Metropolitana di Torino è quello di fornire uno strumento di progettazione per le future stazioni della Linea 2 della Metropolitana di Torino, evidenziando i principi da sviluppare nelle fasi di progettazione in base agli obiettivi e alle esigenze definite dalla committenza. Altro obiettivo della carta è quello di comprendere ed illustrare i principi perseguiti, per assicurarne la piena padronanza lungo tutte le fasi di sviluppo del progetto e per giungere ad una definizione condivisa con la committenza, con i progettisti, con gli attori a vario titolo interessati e con la comunità dei cittadini. Il nuovo progetto di riqualificazione per il Trincerone è generato dall'azione progettuale della linea metropolitana, e quindi muove i suoi primi passi proprio dalle indicazioni progettuali indicati nella Carta

Architettonica che sono esplicitati attraverso i principi guida architettonici accompagnati dai vocabolari delle finiture e dei rivestimenti architettonici (stazioni ed emergenze urbane di stazione) e dagli abachi materiali nella Carta presenti e che hanno fatto da richiamo per l'elaborazione del presente Masterplan.

Altro documento impiegato nella redazione del Masterplan è lo strumento del Piano della Resilienza Climatica della città di Torino (http://www.comune.torino.it/ambiente/cambiamenti_climatici/piano-di-resilienza-della-citta-di-torino.shtml).

Il piano di Resilienza della Città, alla cui predisposizione hanno lavorato rappresentanti 15 servizi e uffici della Città e numerosi altri soggetti, tra i quali ARPA, Regione Piemonte, le Università torinesi e la SMAT, identifica le principali vulnerabilità del territorio e individua una serie di misure di adattamento a breve e lungo termine definendo una serie di azioni (complessivamente circa 80) finalizzate a ridurre gli impatti causati principalmente dalle ondate di calore e dagli allagamenti, che, rappresentano i principali rischi connessi ai cambiamenti climatici a cui è esposta la città.

Tale documento è stato indispensabile per ricondurre e armonizzare la progettazione del Masterplan ai principi già in uso da parte del comune di Torino. È inutile in questa sede richiamare l'assoluta importanza nell'armonizzare il nuovo intervento (che si presenta come una cerniera ecologica alla stregua di un rammendo urbano..) al contesto specifico degli strumenti strategici che il comune di Torino ha adottato in risposta al tema dei cambiamenti climatici, della sostenibilità ambientale ed energetica, dell'agenda ONU 2030: il Masterplan del Trincerone – verrà richiamato più volte – si presenta come una vera e propria opportunità di “rigenerazione urbana e sociale” e di *convivenza* tra progetto di ingegneria civile (la nuova infrastruttura trasportistica) e la riqualificazione ambientale di uno spazio abbandonato e sotto utilizzato (la ex trincea ferroviaria di RFI che da Rebaudengo portava a Scalo Vanchiglia).

Un terzo ed ultimo documento operativo che è stato consultato è la Carta della Sostenibilità Urbana della Città di Torino il cui scopo è sensibilizzare una pianificazione e una progettazione urbana che abbia una visione di sostenibilità ambientale, legata alle soluzioni viabilistiche opportune, in modo da cercare di ridurre o di ammortizzare alcuni fenomeni ed eventi atmosferici sempre più

catastrofici. Il documento è un contributo ad un nuovo modo di approcciarsi alla pianificazione e alla progettazione sostenibile degli spazi pubblici urbani di Torino, ed è quindi un documento fondamentale per la riqualificazione di uno spazio pubblico; inoltre, le sue prescrizioni in materia di soluzioni ambientalmente compatibili o NBS (*Nature-Based Solutions*) rappresentano un necessario riferimento oggigiorno in ogni nuova progettazione alla scala urbana dello spazio pubblico delle città.

Il presente documento ha infine attinto alle pubblicazioni e all'archivio dell'Urban Lab Torino. Con le sue mappature tematiche del territorio comunale e metropolitano, e con le sue utili fonti statistiche su popolazione e società, ha donato una prospettiva ed un'apertura verso una componente sociale e partecipata della progettazione, parte fondante del nuovo paradigma di progettazione prefissato.

Infine, fondamentali si sono rivelati alcuni documenti tecnici della Città di Torino, come i vari abachi dell'arredo pubblico, dell'illuminazione e del verde, che hanno permesso di prefigurare indicazioni di progetto calate nel contesto cittadino e non avulse da esso, in modo da uniformare ed unificare gli interventi di riqualificazione senza creare una cesura all'interno dei quartieri interessati.

Il documento, quindi, recepisce i vari input e i dati sensibili per la progettazione in chiave sostenibile, resiliente e ecologica (e reattiva al tema particolarmente emergenziale dei cambiamenti climatici ad esempio..) e si pone l'obiettivo di rappresentare indicazioni di progettazione nel modo più chiaro possibile, così che diventi un documento d'uso, consultabile, sia dai progettisti incaricati, che dai tecnici della Città, sia dalle comunità dei cittadini interessate dall'intervento in un'ottica di dibattito pubblico e di una progettazione consapevole.



“Il territorio non è un dato ma il risultato di diversi processi”, così André Corboz intende l'approccio al territorio e così medesimamente riteniamo che, per via dello stratificarsi delle azioni antropiche e non solo, “[...] il territorio sovraccarico come è di tracce, di letture passate, assomiglia piuttosto a un palinsesto. Per insediare nuove strutture, per sfruttare più razionalmente certe terre è spesso necessario modificarne la sostanza in modo reversibile”.

INTRODUZIONE



Il presente documento fornisce le linee guida per l'orientamento al progetto architettonico e paesaggistico del nuovo intervento del cosiddetto ex Trincerone al di sotto del quale verrà ad essere collocato il tracciato della Linea 2 della Metropolitana di Torino con annesso alcune delle fermate della medesima linea situate lungo il tracciato.

Se, storicamente, le reti di collegamento viario hanno esercitato un ruolo decisivo nel disegnare e nella strutturazione dei territori urbani e delle città, orientando direttrici di crescita, modalità di funzionamento e di sviluppo dei luoghi, oggi, i nuovi progetti e le nuove strategie sulla mobilità urbana e sulla costruzione delle infrastrutture lineari devono assumere come dati essenziali (input progettuali) i dettami e le logiche di intervento dell'ecologia urbana e dello sviluppo sostenibile e non solo quali opportunità di rigenerazione urbana e territoriale.

Tale approccio disciplinare che coniuga al medesimo tempo in maniera trasversale ingegneria civile, ingegneria impiantistica, urbanistica, paesaggio, architettura, design, geologia, largamente diffusa nei paesi del nord Europa, cerca di interpretare i mutamenti sociali (e gli stili di vita delle persone), interpretando una rinnovata consapevolezza (unita ad una nuova coscienza ambientale) dei cittadini, che desiderano città più a misura d'uomo e progetti di rigenerazione urbana e di riqualificazione sociale.

Sull'ambito dell'ex Trincerone verranno ad essere collocate 3 delle 13 stazioni della tratta Rebaudengo-Politecnico della nuova linea 2 della Metropolitana di Torino.

La scelta di tale ambito per il nuovo tracciato della linea 2 costituisce una scelta opportuna nonché strategica per la città: l'obiettivo è rigenerare un luogo abbandonato mentre si sta creando una nuova infrastruttura di così grande rilevanza per la città.

Non è così frequente per una città poter lavorare su fronti progettuali che il più delle volte non riescono a parlarsi: le infrastrutture e il paesaggio urbano spesso producono interventi avulsi e reciprocamente non dialoganti. Le infrastrutture con i loro innumerevoli vincoli normativi e tecnici inducono ad una progettazione altamente complessa di tipo interdisciplinare: questo documento tenta di fare sintesi su diversi ambiti disciplinari con il fine di armonizzare le diverse componenti progettuali in gioco.

La logica progettuale è quella di orientare l'intervento verso la "territorializzazione dell'opera infrastrutturale", ovvero far sì che la nuova linea della Metropolitana e l'ambiente circostante (il palinsesto urbano esistente) dialoghino nella migliore modalità possibile e far sì che le relazioni tra i diversi sistemi provochino mutue interazioni qualitative rispetto ai nuovi spazi urbani che vengono a determinarsi.

La sfida dell'intervento sta in una appropriata e ragionevole "convivenza" tra progetto di infrastruttura e rigenerazione urbana (ed economico/sociale...). L'ambito dell'ex Trincerone tornerà a nuova vita e restituirà ai cittadini torinesi un corridoio ecologico "resiliente" nel quadrante nord della città - in Barriera di Milano. Torniamo al presente documento.

Il presente contributo progettuale fa da supporto alla redazione degli interventi di progetto definitivo e fornirà un apposito supporto al prosieguo dell'iter progettuale durante la fase di dibattito pubblico nonché fornire una sintesi degli interventi quando si passerà alla progettazione esecutiva e alla successiva fase di realizzazione dell'opera.

In buona sostanza questo documento rappresenta la sintesi del lavoro interdisciplinare che è stato condotto dai vari specialisti di progetto, perseguendo il tentativo di armonizzare attraverso un unico "pentagramma musicale" tutte le diverse componenti "orchestrali" intervenute - quelle che abbiamo chiamato le invarianti progettuali - ovvero:

- 1) le stazioni della linea 2 della Metropolitana,
- 2) la viabilità e i parcheggi delle auto,
- 3) la gestione delle acque meteoriche,
- 4) i percorsi della ciclo-pedonalità,
- 5) le dotazioni del verde,
- 6) le dotazioni dell'arredo urbano.

Le 6 invarianti progettuali troveranno un opportuno completamento negli interventi dei "dispositivi della tassonomia" (una quindicina di tipizzazioni) che andranno a costituire le dotazioni specifiche d'ambito e che svolgeranno il ruolo di "punti di cucitura" trasversali in grado di "rammendare" le due parti di città (Barriera di Milano e Regio Parco) che per lungo tempo non si sono parlate per via della cesura (fisica e sociale) rappresentata dalla presenza della trincea ferroviaria.

dossier di orientamento alla progettazione architettonica e paesaggistica

introduzione

1 il contesto urbano

- 1.1 il contesto urbano
- 1.2 obiettivi del masterplan
- 1.3 il palinsesto
- 1.4 la caratterizzazione
- 1.5 i dati di ingresso

2 il progetto

2.1 le 6 invarianti progettuali

- la linea M2
- il verde pubblico
- la viabilità
- la ciclopeditonalità
- la gestione delle acque
- l'arredo urbano

2.2 i vocabolari e gli abachi

- vocabolario architettonico
- vocabolario paesaggistico

2.3 la tassonomia

3 le buone pratiche

3.1 i riferimenti progettuali

- i riferimenti progettuali torinesi
- gli esempi realizzati

4 la declinazione della tassonomia per ambiti di intervento

4.1 le macroaree di progetto

5 la partecipazione

5.1 la progettazione partecipata

5.2 il dibattito pubblico

1. IL CONTESTO URBANO



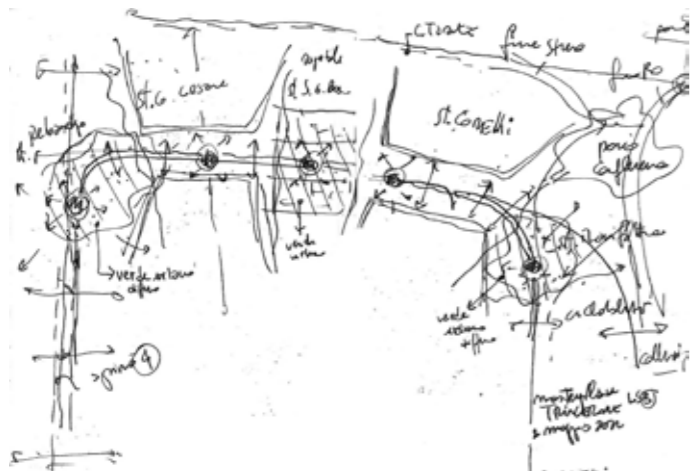
1.1. Inquadramento territoriale

La zona di progetto riguarda il quadrante nord/est di Torino, e più precisamente includendo nuovi rinnovamenti per i quartieri di Barriera di Milano e Regio Parco lungo le via Sempione e Gottardo. Questi quartieri, storicamente borghi operai a vocazione ex industriale e residenziale, sono una zona in trasformazione della città, grazie al futuro collegamento con il centro città tramite la metropolitana.

Morfologicamente, i quartieri sono tagliati da 4 arterie stradali di grande importanza per tutta l'area cittadina:

- 1) corso Giulio Cesare: attraversa il quartiere da nord a sud, collegando il piazzale dell'autostrada fino ai limiti del quartiere Aurora. Asse portante del quartiere, corso Giulio Cesare collega il centro della città alla "barriera" e all'inizio dell'autostrada Autostrada A4 Torino-Trieste.
- 2) Corso Vercelli: unisce la zona Nord e la zona Sud del quartiere; la via presenta uno stile architettonico molto semplice risalente agli anni cinquanta/sessanta.
- 3) via Cigna (assieme a corso Giulio Cesare) collega il quartiere con il centro cittadino (distante appena 4 km) e oggi sede di importanti cambiamenti strutturali con i lavori di rinnovamento da parte del Comune e di riconversione abitativa e di servizi di aree industriali dismesse
- 4) via Bologna, che ancora oggi rappresenta un importante insediamento industriale: vi risiedono infatti molte piccole e medie aziende del settore elettronico, telecomunicazioni e tessile, nonché l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte e della Valle d'Aosta.

Per quanto riguarda i servizi, in via Gottardo, nei pressi di piazza Donatori di Sangue, ha sede l'Ospedale San Giovanni Bosco, tra i più importanti della città di Torino.



Ambiti di stazione

Inquadramento territoriale

1. IL CONTESTO URBANO

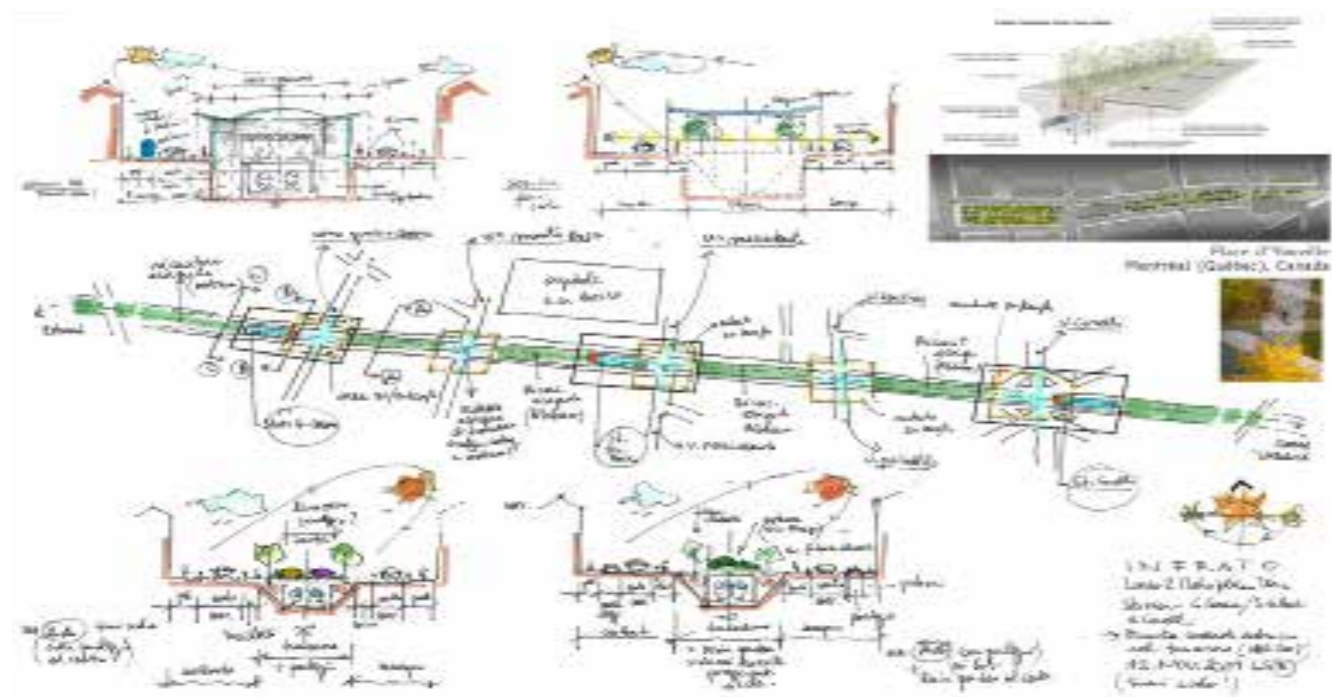
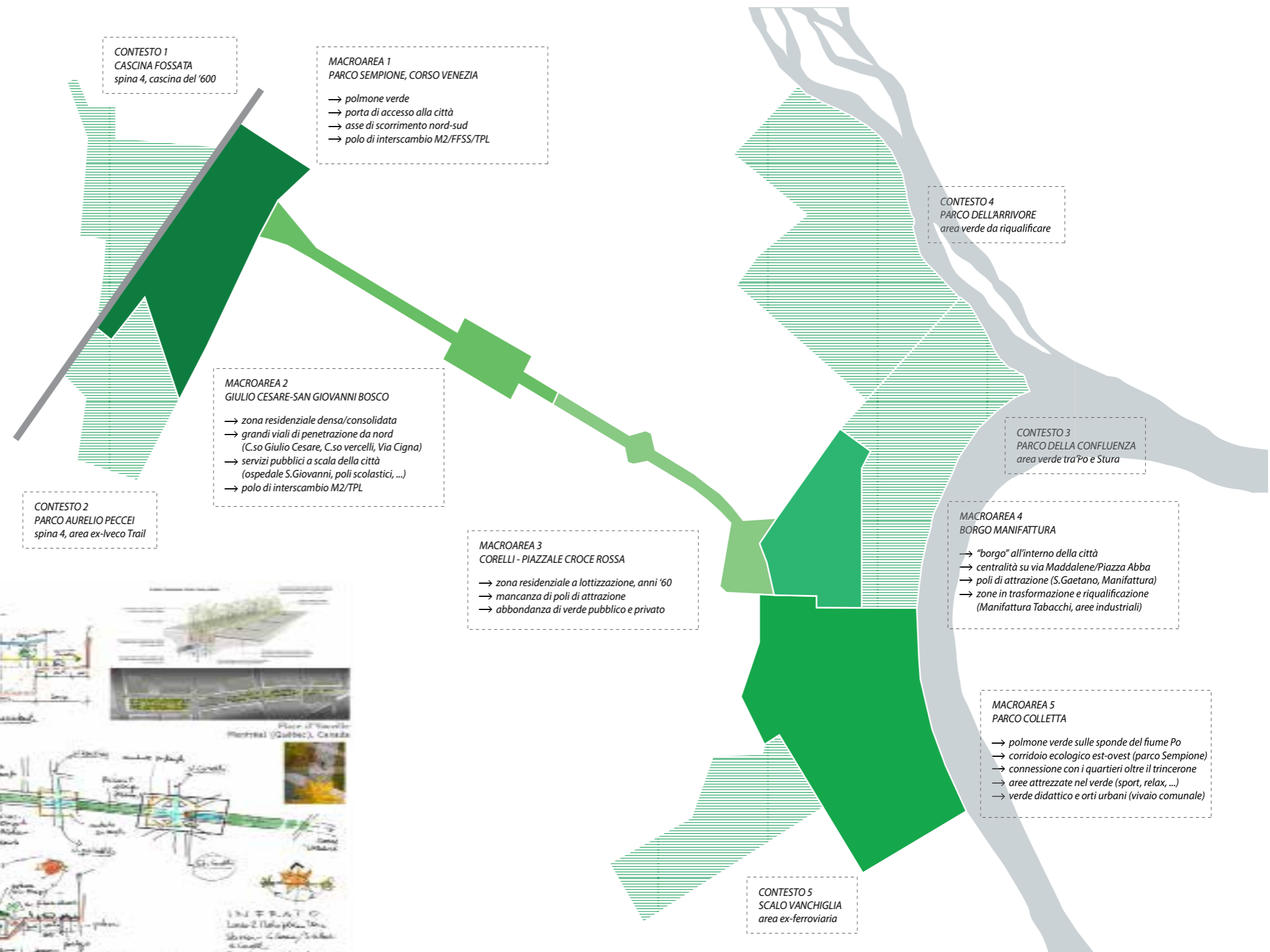


1.1. Descrizione del contesto

Il trincerone è un'area complessa del nord della città, vera spina secante la periferia da ovest ad est. Questa cesura urbana divide fisicamente i quartieri di Barriera di Milano e Regio Parco, rendendo la reciproca fruizione particolarmente sconveniente.

Attraverso la ricucitura urbana, obiettivo del masterplan, queste zone della città verranno finalmente rimesse in comunicazione ed in contatto; infine, verrà creato un corridoio ecologico trasversale, una "spina" verde tra le aree verdi urbane del Parco Sempione e della Cascina Fossata, alle aree naturalistiche e paesaggistiche del Parco Colletta, Parco della Confluenza e le sponde del fiume Po. L'area si divide idealmente in 5 macroaree:

- 1) **il Parco Sempione e il Corso Venezia**, nuovo asse di accesso alla città e polo di interscambio del trasporto pubblico
- 2) **l'area tra Corso Giulio Cesare e l'ospedale San Giovanni**, polo cittadino grazie alla sua abbondanza di servizi e agli assi viari
- 3) **l'area di Via Corelli e Piazza Croce Rossa**, zona residenziale senza una centralità, con potenziale di riqualificazione
- 4) **il borgo della Manifattura Tabacchi**, paese nella città con le sue peculiarità storiche ed architettoniche
- 5) **il Parco Colletta**, polmone verde fluviale, ideale punto di arrivo del nuovo intervento del trincerone



Concept architettonico del masterplan

1. IL CONTESTO URBANO



1.2. Obiettivi del masterplan

Il masterplan del cosiddetto “ex Trincerone”, prima ancora di assumere l’identità di un intervento si configura, per la sua strategicità, alla stregua di un corridoio ecologico / naturalistico caratterizzato dalla presenza in sotterranea della nuova linea 2 della Metropolitana di Torino (con le stazioni in superficie - del tipo S1L - G. Cesare, G. Bosco e Corelli).

L’intervento della nuova grande infrastruttura lineare, costituisce l’occasione, per questo ambito, da anni abbandonato e sotto utilizzato, per una grande operazione di rigenerazione urbana in grado di stabilire auspicabilmente un rapporto di “convivenza” tra infrastruttura e territori attraversati.

In via generale, l’approccio progettuale per il parco soprastante lungo tutta la sua estensione prevede un approccio NBS (Nature Based Solution) in grado di sviluppare una identità ad alto profilo ecologico e sostenibile dei luoghi, corredato da dispositivi urbani (i “dispositivi della tassonomia”) che si accordano con le diverse vocazioni d’ambito individuate (residenziale, salute, servizi, scuola...).

Tali dispositivi si rifanno a proposte di intervento (e “best practice” locali) che prevedono variamente percorsi salute, fitness, svago e tempo libero (per anziani, adulti, giovani e bambini) e che includono sistemi di mobilità sostenibile (sia in ambito stazione che in ambito intervento) ed altresì sistemi della camminabilità e della ciclopeditività. La suggestione progettuale è quella (forse anche scontata ma in questo caso più che mai legittima) del “rammento urbano” e della “ricucitura”.

Il dispositivo del nuovo parco determinerà la riaffermazione delle relazioni (sociali ed economiche) attraverso la dislocazione di attraversamenti trasversali (sia percettivi che fisici – in questa seconda accezione, anche naturalistici), ivi compresa una lunga pista ciclabile bidirezionale (con andamento est-ovest); tale sistema di percorsi trasversali e longitudinali, riannoderà il dialogo tra i due “lombi urbani” di via Sempione e via Gottardo che per molto tempo si sono volti le spalle.

I due attestamenti – a ovest e ad est – dell’ambito di intervento trarranno profitto, il primo, della ricucitura con l’asse di Spina 4 e con il parco Sempione, il secondo con il braccio inutilizzato della ex trincea ferroviaria che attraversa l’ambito della Manifattura Tabacchi e che si attesta sullo scalo Vanchiglia.

In via generale, il presente lavoro si prefigge i seguenti

obiettivi:

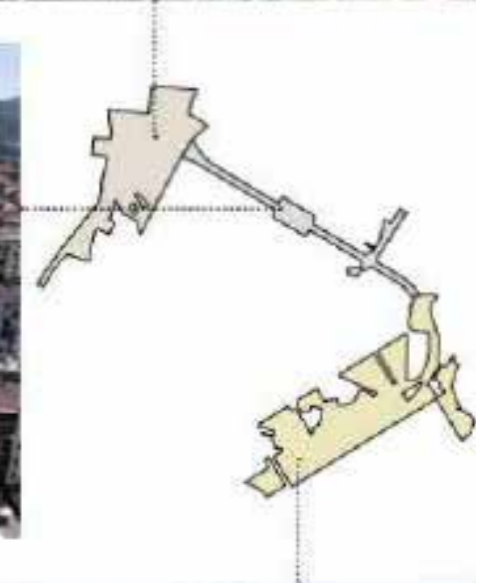
a) innescare processi di limitazione degli impatti ambientali attraverso il conferimento di un approccio eco-tecnologico al progetto: si pensi ad esempio ai dispositivi ecologici per arginare gli impatti ambientali. Questi, declinati, possono diventare dispositivi di riqualificazione degli ambiti di intervento al servizio dei cittadini e dei fruitori (attraverso dispositivi per il relax, il tempo libero, la sosta, l’arredo urbano, l’illuminazione, la sicurezza, la comunicazione e la segnaletica, il verde urbano decorativo).

b) favorire/potenziare attraverso un efficace progetto del verde tutte le continuità ecologiche possibili (verde strutturante, verde puntuale, verde ornamentale, verde pensile) a beneficio del sistema dell’ecologia urbana e della mobilità sostenibile e quindi, convertendo il palinsesto urbano di Torino in “green city”;

c) impiegare in misura minima delle risorse naturali (materiali ed energetiche) che hanno indotto ad esempio alla costituzione di un vocabolario materiali composto da elementi riciclabili (quali ad esempio il vetro e l’acciaio) e riciclati (come per esempio l’impiego dei materiali lapidei rigenerati per il sistema degli arredi urbani) o a suggerire opportuni sistemi di drenaggio delle acque meteoriche o di reimpiego delle stesse a fini irrigui per le nuove aree a verde pubblico,

d) conferire all’intervento complessivo un’identità architettonica coerente e di qualità: si tratta di un intervento “non banale” e tanto meno “autoreferenziale”, se per un istante volgiamo l’attenzione alla nuova infrastruttura, in cui i singoli temi architettonici siano ispirati alla sobrietà e all’eleganza e non al “gesto” sorprendente ed esteticamente disconnesso dalla identità architettonica e paesaggistica complessiva. In questo senso è stato fondamentale lavorare per vocabolari (architettonico e paesaggistico) e per abachi (dei materiali, dei colori, del verde, delle sistemazioni esterne ed interne, dell’arredo urbano, della segnaletica e illuminotecnica): sono questi gli strumenti in grado di controllare il progetto alle diverse scale di intervento lungo tutto il suo iter.

In un certo senso il lavoro svolto (di cui il presente documento è sintesi) si incardina e si iscrive, per approccio e per obiettivi, nello stesso strumento della Carta Architettonica delle stazioni della Linea 2 della Metropolitana di Torino. Si può sostenere che tale documento svolga in relazione al Masterplan dell’ ex Trincerone, la stessa funzione prescrittiva e di accompagnamento della suddetta Carta Architettonica.

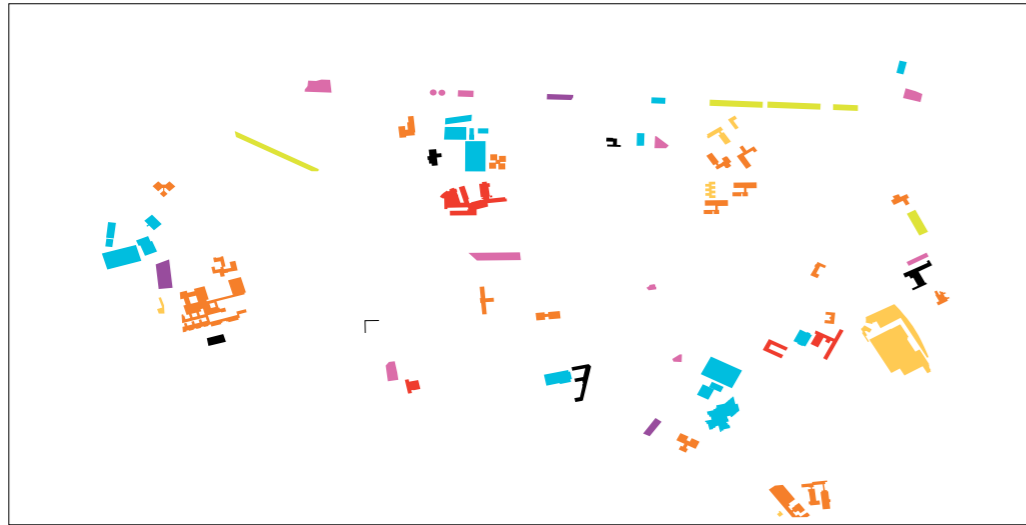


immagini di repertorio da Variante 200

1. IL CONTESTO URBANO

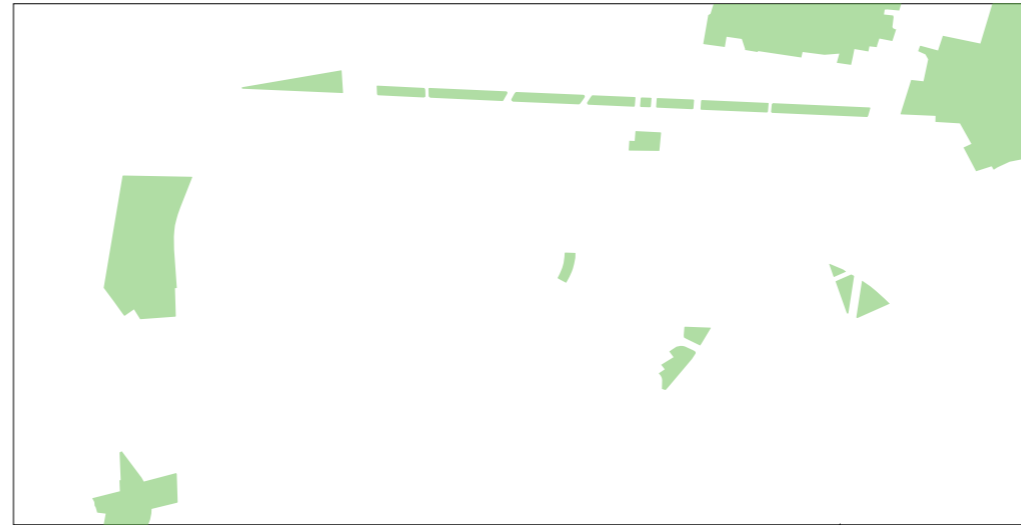


1.3. I layer costitutivi del palinsesto



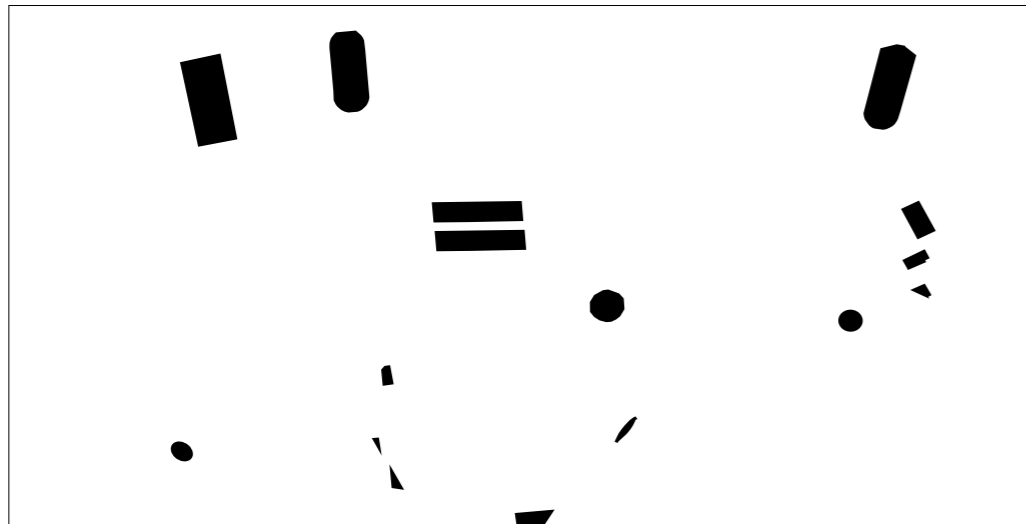
Sistema dei servizi al cittadino

- EDUCAZIONE
- CULTURA
- SPORT E TEMPO LIBERO
- LUOGHI DI CULTO
- AREE MERCATALI
- OSPEDALI E SANITA' PUBBLICA
- AREA GIOCO
- AREA CANI



Sistema degli spazi verdi

- AREE VERDI PUBBLICHE



Sistema degli spazi pubblici, delle piazze e parterre urbani

- PIAZZE



Sistema residenziale

- DENSITA' DEL QUARTIERE



1. IL CONTESTO URBANO

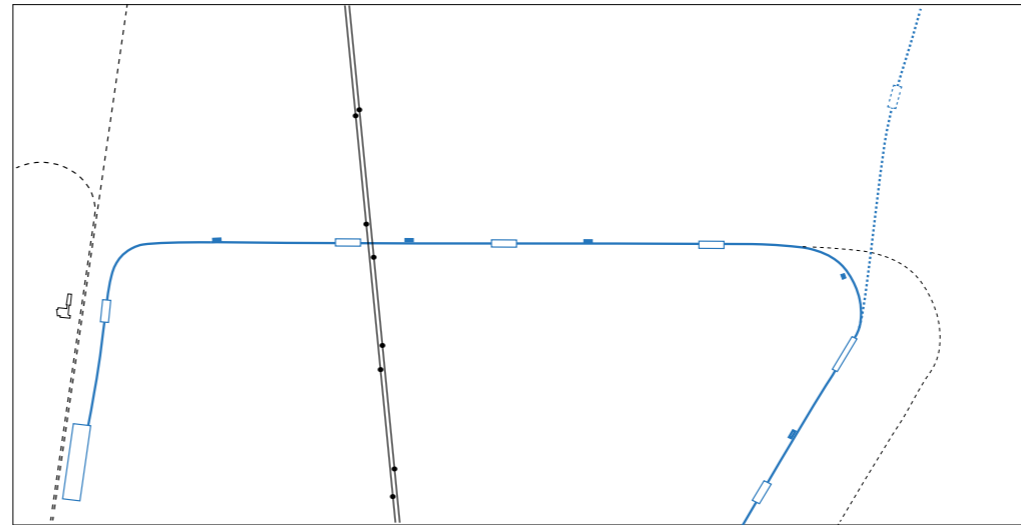


1.3. I layer costitutivi del palinsesto



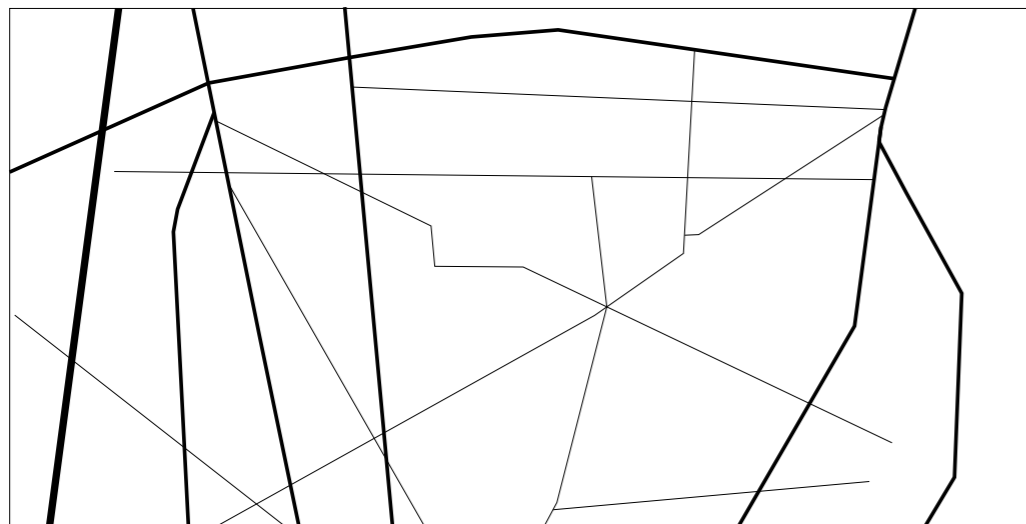
Sistema della viabilità di quartiere

VIABILITA' DI QUARTIERE



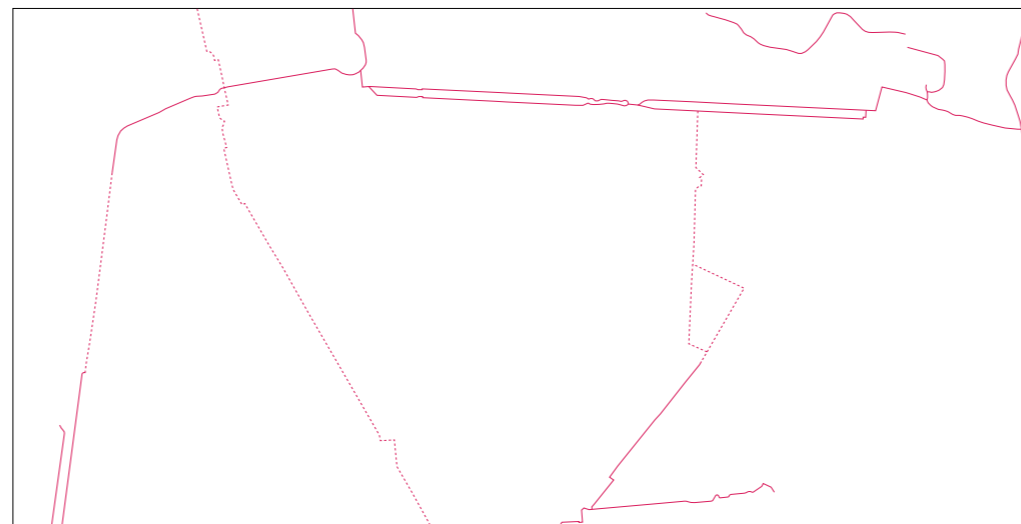
Sistema del trasporto pubblico

MANUFATTO DI STAZIONE M2
 POZZO DI VENTILAZIONE
 TRACCIATO LOTTO 1
 STAZIONE FF.SS. / RFI
 FERROVIA
 LINEE TPL E FERMATE



Sistema degli assi principali

ASSI PRINCIPALI (GRANDE SCORRIMENTO)
 ASSI SECONDARI (PENETRAZIONE)
 ASSI TERZIARI (COLLEGAMENTO)



Sistema della ciclabilità

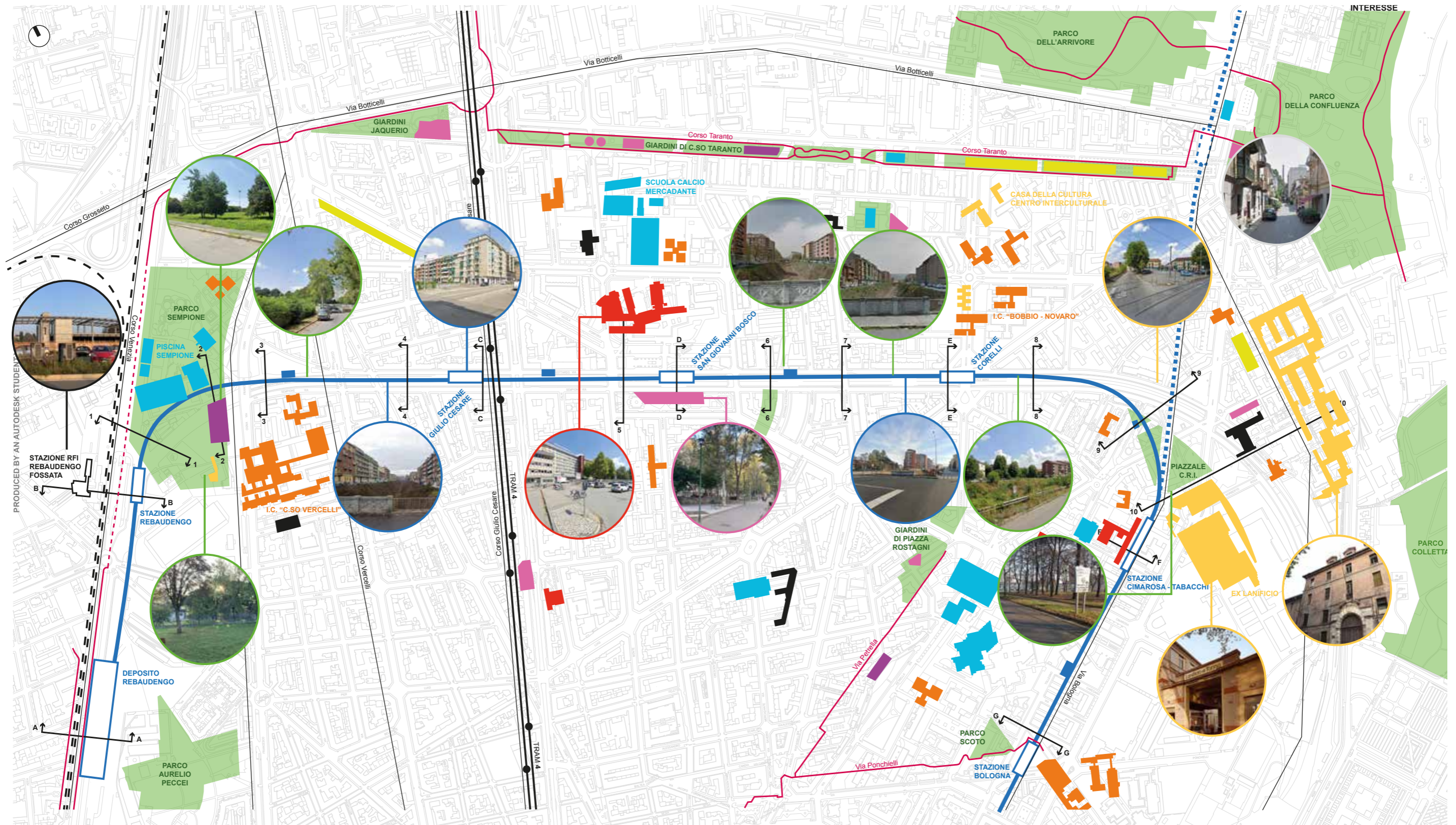
PERCORSI CICLABILI
 PERCORSI CICLABILI IN PROGETTO



1. IL CONTESTO URBANO



1.4. la caratterizzazione del territorio



1. IL CONTESTO URBANO



1.5. I dati di ingresso

I dati di ingresso per l'analisi del trincerone verranno esplicitati nelle pagine seguenti, con specificazioni proprie agli ambiti, agli utenti ed alle altre variabili in gioco individuate e volte alla costruzione di una matrice improntata alla riqualificazione ambientale, alla mobilità sostenibile, all'ecologia urbana.

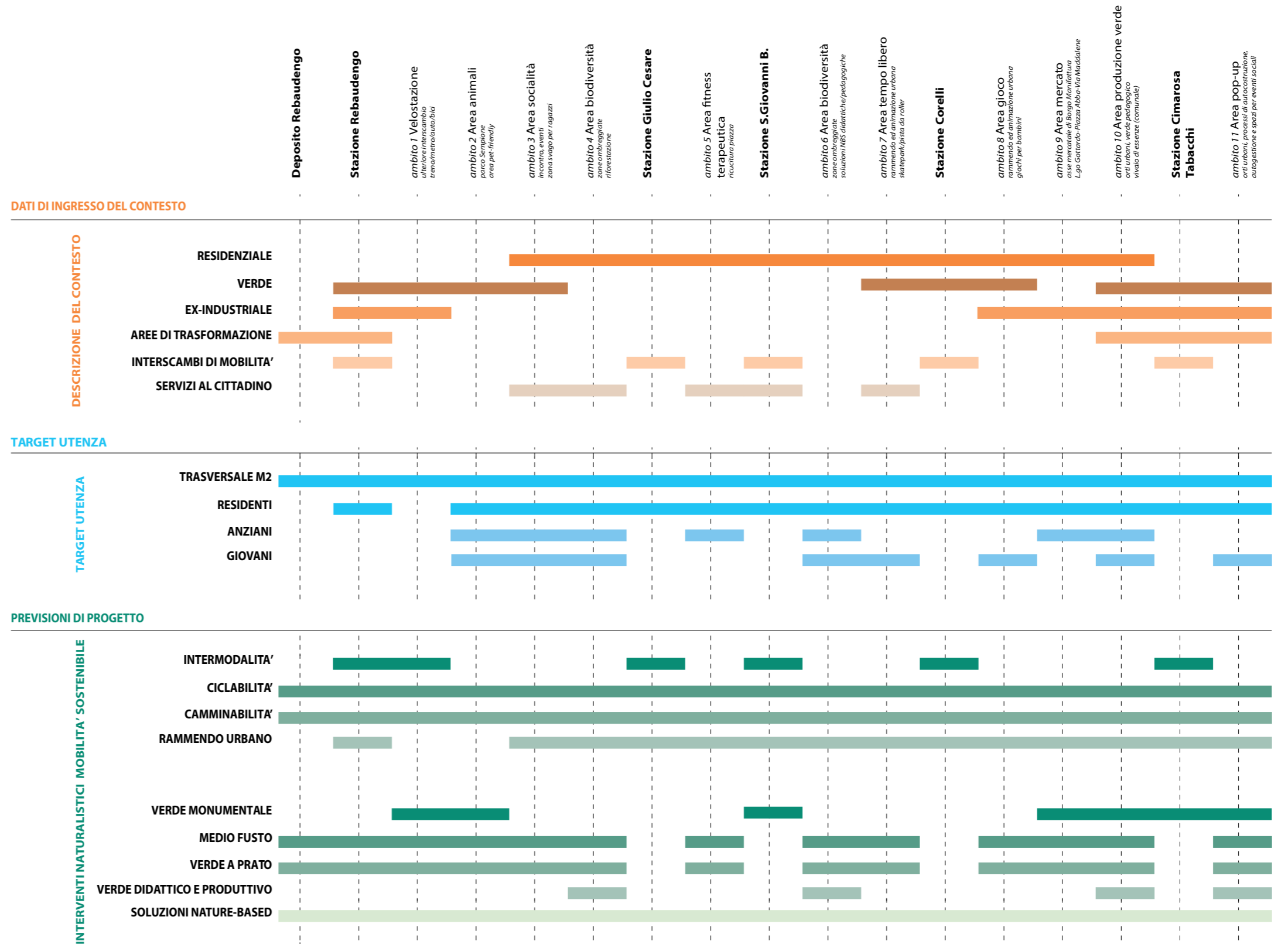
I dati qui esposti in maniera testuale nella tabella sono frutto di micro-osservazioni e di ripetuti sopralluoghi in loco, di consultazione di documenti del comune di Torino (come ad esempio il Masterplan della Variante 200...) al fine di comprendere e restituire oggettivamente gli indicatori, le relazioni, le potenzialità, gli auspici che sono espressione dell'identità urbana e che insistono sull'area.



Trincerone tra via Gottardo e via Sempione



Chiesa di S. Gaetano da Thiene



Matrice dati di ingresso

1. IL CONTESTO URBANO



1.5. I dati di ingresso: gli utenti

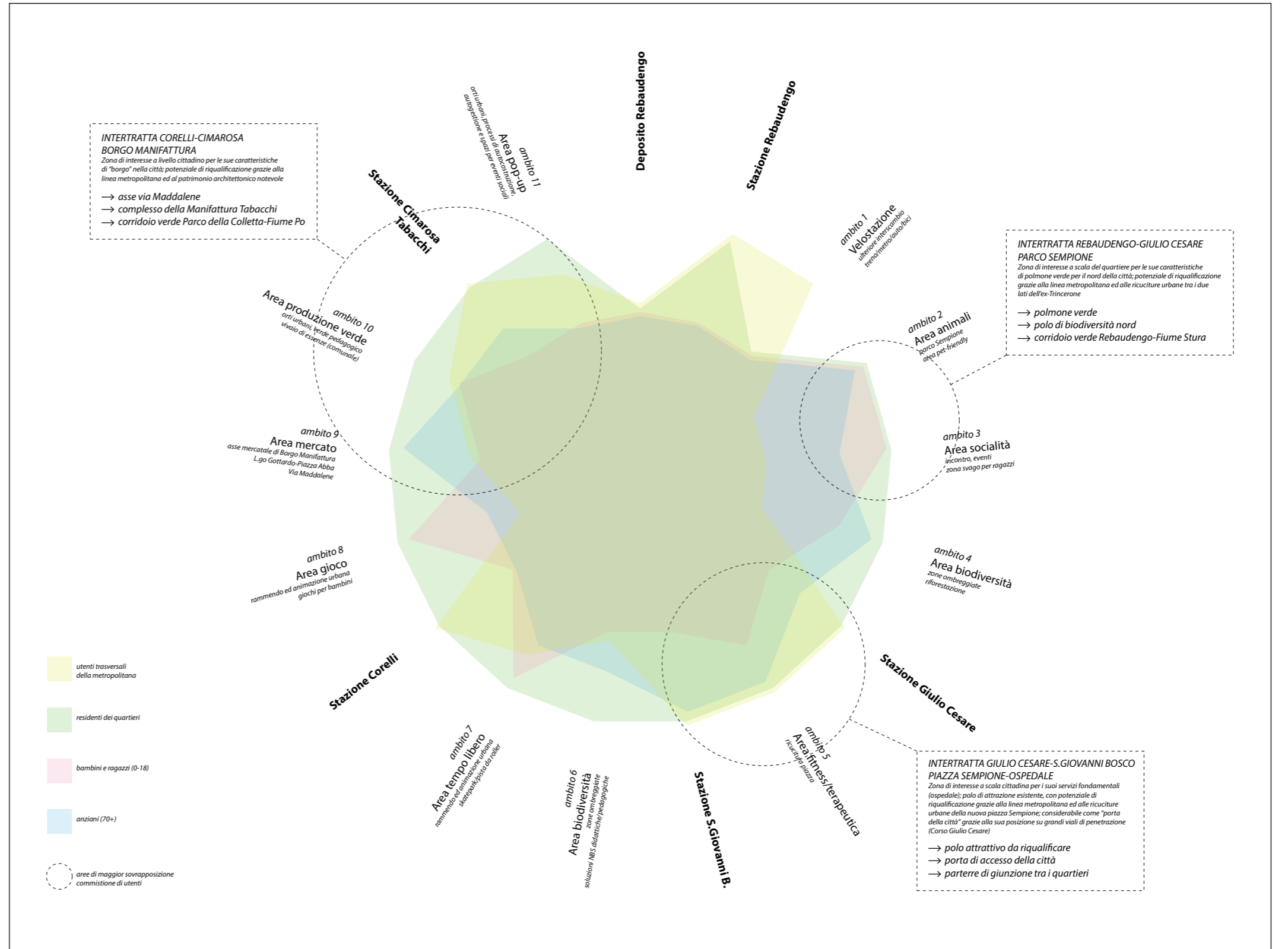
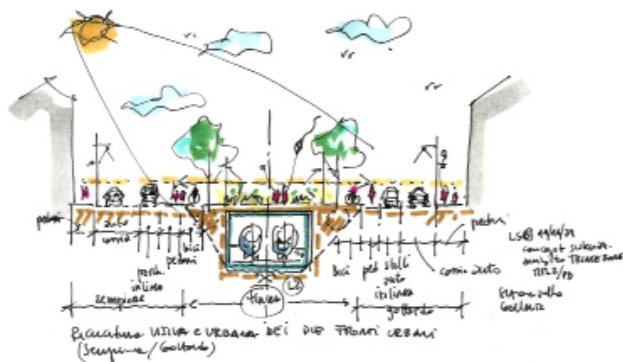
L'analisi degli utenti e delle loro relazioni che insistono sull'area è tratta dai dati consultabili pubblicati dall'Urban Lab di Torino, includendo anche osservazioni sul campo delle vocazioni d'ambito e prospettive di utilizzo delle nuove funzioni e caratterizzazioni introdotte.

Sono state individuate 4 categorie di fruitori. Gli utenti trasversali della metropolitana sono specialmente indirizzati verso le stazioni che insistono sull'area, come nuova porta di accesso ai quartieri, ma sono anche interessati alle grandi infrastrutture ed ai grandi complessi presenti: l'Ospedale San Giovanni Bosco, bacino di attrazione per l'ambito medico, il Lanificio di Torino, spazio co-working ed incubatore di imprese, e la manifattura Tabacchi, grande complesso in attesa di riscoprire le sue potenzialità.

Il secondo gruppo di utenti sono i residenti del quartiere, senza distinzione di sesso ed età. Questa categoria si dispone uniformemente su tutto il tracciato dell'ex trincerone, in quanto i più direttamente coinvolti dalle trasformazioni pianificate.

Il terzo gruppo di utenti si riferisce alle fasce più giovani della popolazione: infatti, data la presenza di molti poli scolastici nella zona - come l'Istituto Comprensivo "Corso Vercelli" o il "Bobbio-Novaro" -, la presenza di ragazzi e bambini gravitanti attorno alle nuove aree dell'intervento è determinante. Inoltre, grazie alle grandi dimensioni dei poli scolastici, essi rappresentano un polo di attrazione non solo per il quartiere, ma per l'intero quadrante nord di Torino.

Infine, la categoria degli anziani si colloca in modo relativamente uniforme alle nuove funzioni: seppur non direttamente toccati dalla possibilità di una nuova mobilità, i futuri scenari per il trincerone prevedono spazi di socialità, di relax e di ritrovo per ogni fascia d'età.



fonte dati: Urban Lab Torino

1. IL CONTESTO URBANO



1.5. I dati di ingresso: il contesto

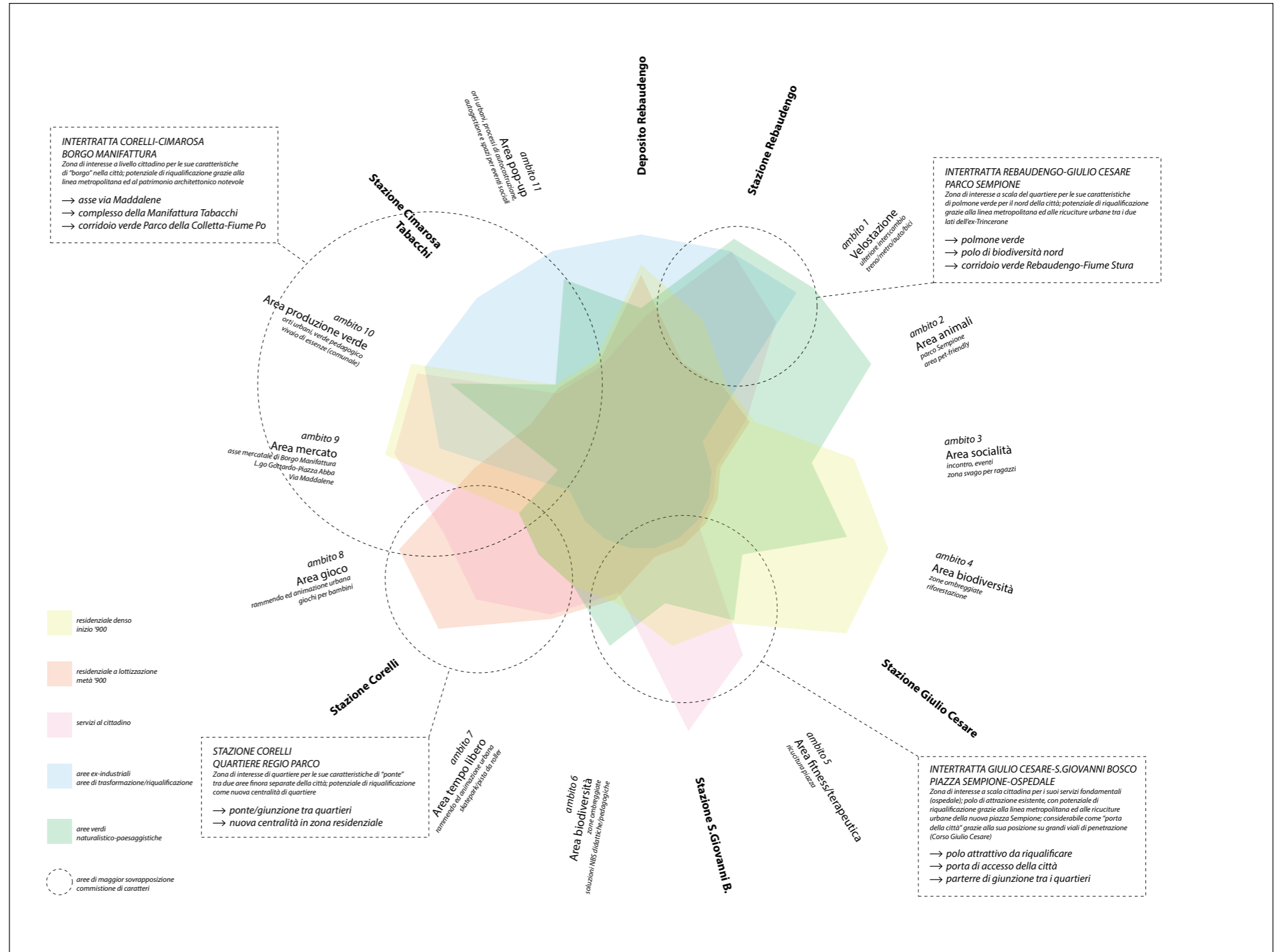
L'analisi del contesto e delle sue caratterizzazioni è tratta dai dati consultabili pubblicati dall'Urban Lab di Torino, includendo anche osservazioni sul campo delle vocazioni d'ambito e delle caratteristiche architettonico-paesaggistiche delle aree interessate.

Seguendo il tracciato della metropolitana dal suo capolinea, la stazione Rebaudengo, si incontra il grande ambito della Spina 4. Quest'area, interessata da diverse trasformazioni e tuttora in fase di completamento, rappresenterà un nuovo polo di accesso alla città da nord, punto focale delle linee del trasporto pubblico e nodo di interscambio tra metropolitana, ferrovia, TPL, bus a lunga percorrenza e trasporto privato.

Oltrepassato il grande polmone verde del Parco Sempione, anch'esso interessato dalle trasformazioni della spina 4, si incontra l'area più densamente urbanizzata del quartiere, lungo l'asse di Corso Giulio Cesare e l'area dell'Ospedale San Giovanni Bosco - con le due omonime stazioni -.

Proseguendo verso la stazione Corelli, si incontrano ambiti meno densamente edificati, con le caratteristiche delle lottizzazioni dell'immediato secondo dopoguerra. Ne risultano isolati poco densamente edificati, talvolta con le caratteristiche di "città-giardino". Un cambio di passo è invece rappresentato dalle aree di via Maddalene e dal Borgo Manifattura: questa zona, insediamento storico nei pressi dell'antico stabilimento industriale, conserva le caratteristiche morfologiche ed architettoniche del borgo, quasi un "paese nella città".

Proseguendo verso sud, una zona in attesa di grandi trasformazioni è rappresentata dalla stazione Cimarosa-Tabacchi, data la presenza di numerosi edifici ex-industriali. In corrispondenza di questa stazione il tracciato della metropolitana abbandona il trincerone per innestarsi su Via Bologna; ciò nondimeno, la parte terminale del trincerone stesso, prima dei grandi spazi di Scalo Vanchiglia, verrà trattata ed inclusa nell'analisi, come cerniera ecologica e collegamento, o meglio continuazione naturale, del corridoio verde est-ovest, unendo idealmente e fisicamente il Parco Sempione al Parco Colletta.



fonte dati: Urban Lab Torino

2. IL PROGETTO



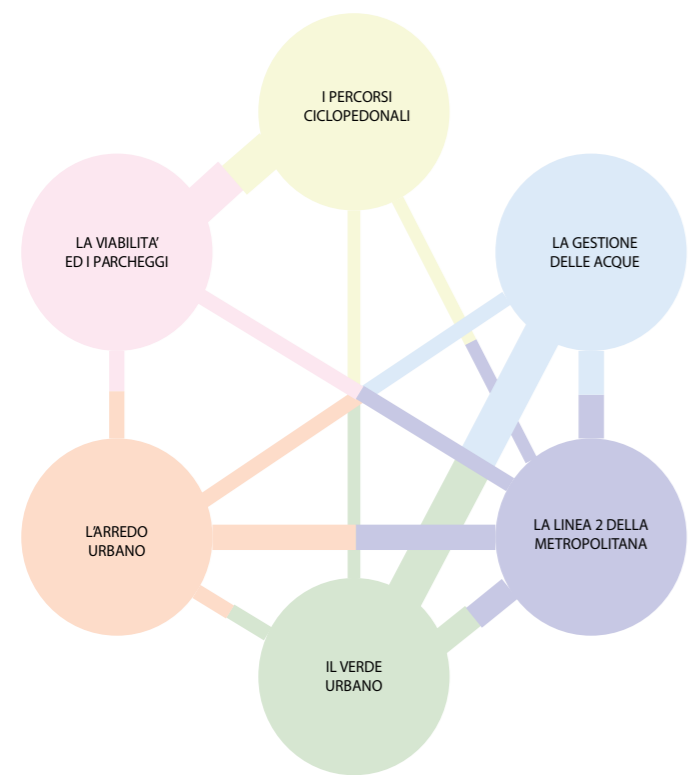
Generalità di progetto

Il tema cruciale che è scopo principale del presente lavoro è quello di sviluppare un dialogo costante e armonico con le diverse componenti progettuali e disciplinari in gioco: la viabilità, la nuova infrastruttura, il verde, le acque meteoriche, la ciclo-pedonalità insieme devono sviluppare mutue interazioni e proficui scenari progettuali: laddove i vincoli funzionali della linea 2 della metropolitana diventassero delle opportunità di intervento per migliorare il contesto urbano superficiale (attraverso le nuove architetture delle stazioni, attraverso la mitigazione dei fenomeni legati ai cambiamenti climatici, l'utilizzo di spazi abbandonati o sotto utilizzati come in questo caso, l'impiego del verde e dei dispositivi naturalistici per incrementare il benessere ambientale ed urbano...) allora si potrà dire di avere coerentemente attuato tale scelta per il bene della città e per il futuro dei suoi cittadini.

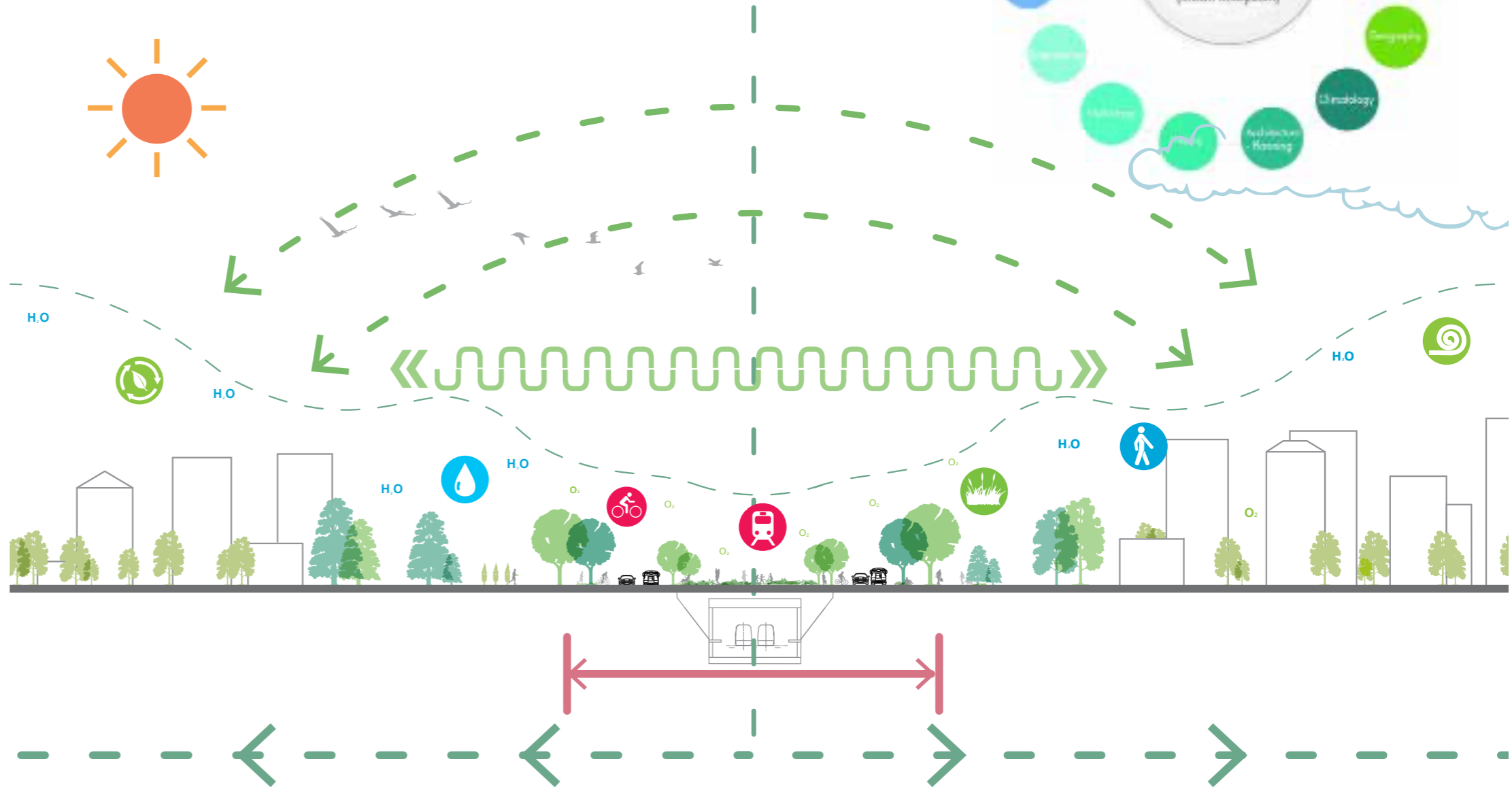
Una tanto più alta armonizzazione, interazione, relazione virtuosa, tra le differenti "invarianti" favorirà il successo del lavoro interdisciplinare che ci si è prefissato e che è stato adottato con il presente documento di orientamento al progetto del masterplan.



SDGs pertinenti al progetto - Agenda ONU 2030



Interazioni tra le invarianti



Concept architettonico del masterplan - sezione trasversale

2. IL PROGETTO



2.1. Le 6 invarianti progettuali

Il masterplan del cosiddetto "trincerone" si configura alla stregua di un corridoio ecologico / naturalistico caratterizzato dalla presenza in sotterranea della nuova linea 2 della metropolitana di Torino; ogni intertratta ed ogni ambito di stazione è caratterizzato da una possibile funzione, da declinare secondo il contesto. Tra le possibili azioni da intraprendere all'interno degli scenari progettuali di masterplan, si evidenziano alcune invarianti:

- 1) la linea 2 della metropolitana, con le stazioni fuori terra del trincerone, veri e propri poli caratterizzanti il quartiere, elemento funzionale popolato da varie attività a servizio della cittadinanza, e le emergenze tecniche.
- 2) la trasversale verde, come corridoio ecologico tra le aree verdi esistenti
- 3) il percorso ciclopedonale est-ovest
- 4) la mobilità di quartiere, la viabilità locale e cittadina ed i posteggi
- 5) la gestione ed il riutilizzo delle acque meteoriche, tramite tecnologie NBS e misure resilienti contro il cambiamento climatico
- 6) il vocabolario dell'arredo urbano e delle finiture, per un maggior adattamento



1) LA LINEA 2 DELLA METROPOLITANA

La linea in progettazione, sia con le sue emergenze per i passeggeri (stazioni ed edifici di stazione), sia con le sue emergenze tecniche (pozzi, griglie, ...) rappresenta il primo punto fisso, generatore di opportunità di masterplan.



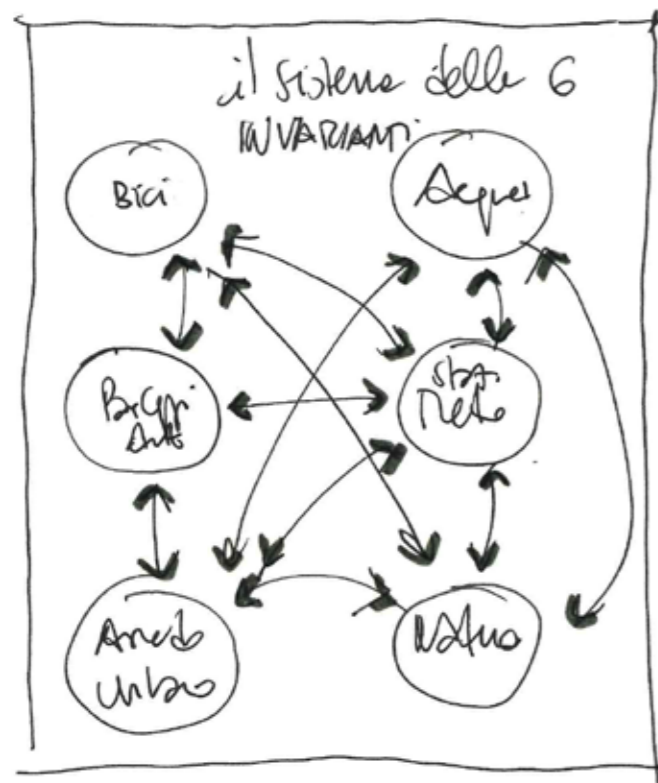
2) LA TRASVERSALE VERDE

Un linguaggio uniforme, comprendente un landscape design accurato ed integrato con tecnologie NBS (Nature-Based Solutions), darà continuità al corridoio ecologico verde che unirà il Parco Sempione al Parco della Colletta



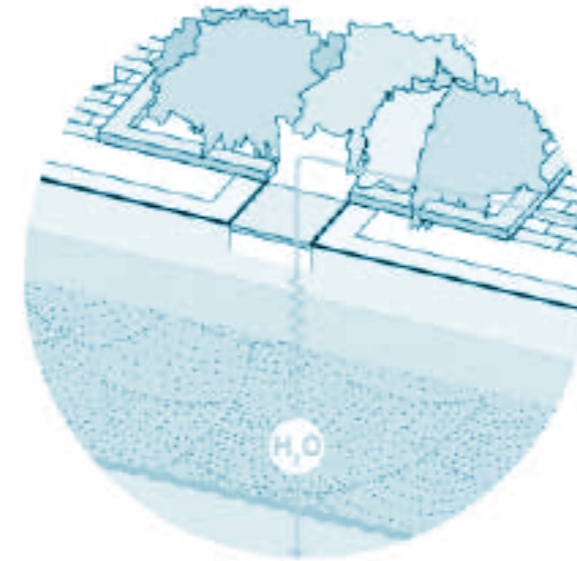
3) PERCORSO CICLOPEDONALE

All'interno del nuovo intervento, a connessione ideale del parco Sempione ad ovest ed il Parco della Colletta e l'ambito della Manifattura Tabacchi ad est.



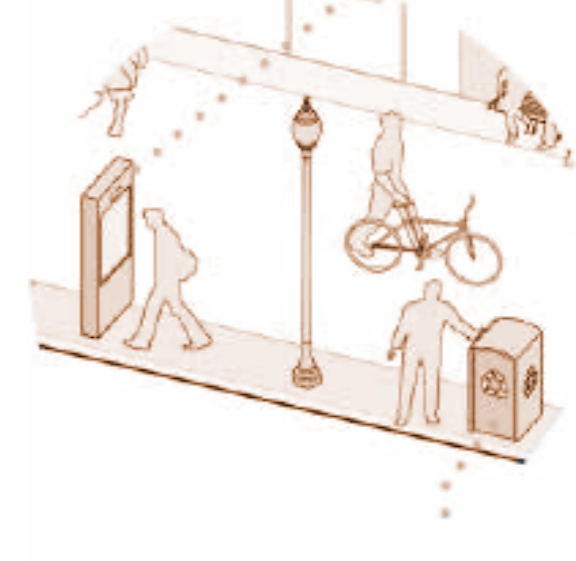
4) LA MOBILITA' E LA VIABILITA'

Una sezione stradale uniforme, donando un nuovo parco ed una nuova integrazione fra due parti della città finora separate; la ricucitura è enfatizzata, negli ambiti di stazione, dalla presenza di soluzioni di traffic-calming e strade condivise.



5) LA GESTIONE DELLE ACQUE

In linea con le tecnologie NBS impiegate nel disegno del parco, verranno prese in grande considerazione la gestione delle acque meteoriche, le misure di mitigazione del cambiamento climatico, la presenza di bacini di ritenzione, drenaggio e filtrazione.



6) IL VOCABOLARIO DELL'ARREDO URBANO

Tutti gli elementi dell'arredo urbano si posizioneranno in continuità con le linee guida della città di Torino, con soluzioni innovative per l'illuminazione pubblica

2. IL PROGETTO



2.1. Le 6 invarianti progettuali

In questo grafico si analizzano le diverse invarianti secondo la loro importanza e la loro predominanza in ogni ambito. I grafici sono stati realizzati attraverso l'osservazione e la misurazione, in linea di principio, delle superfici impiegate per ciascuna invariante, successivamente normalizzate.



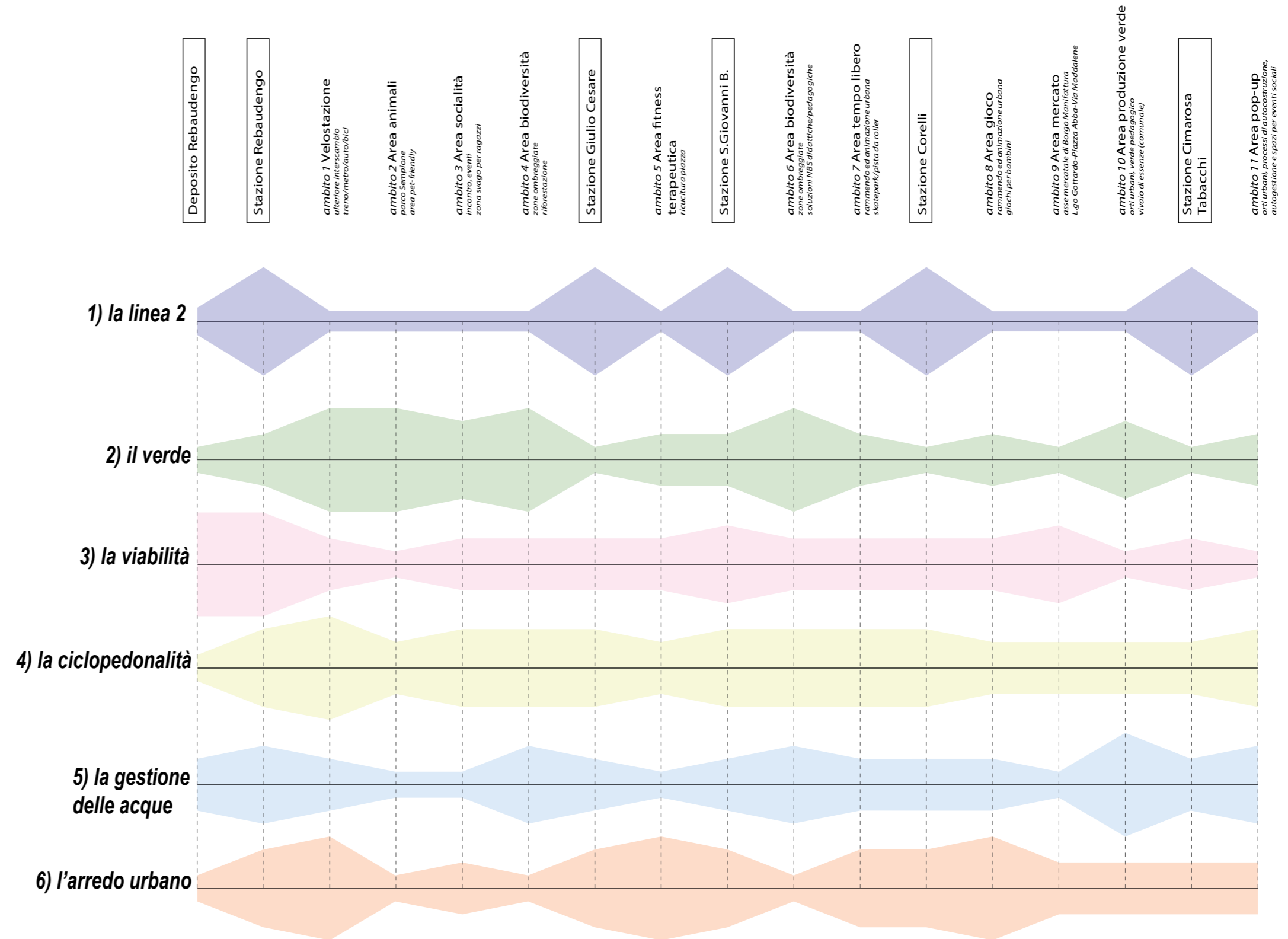
Tram storico ai Giardini Reali



Piazza Marmolada



Nuova ciclabile di Via Nizza



fonte dati: stime parametriche sullo sviluppo in metri quadri

2. IL PROGETTO

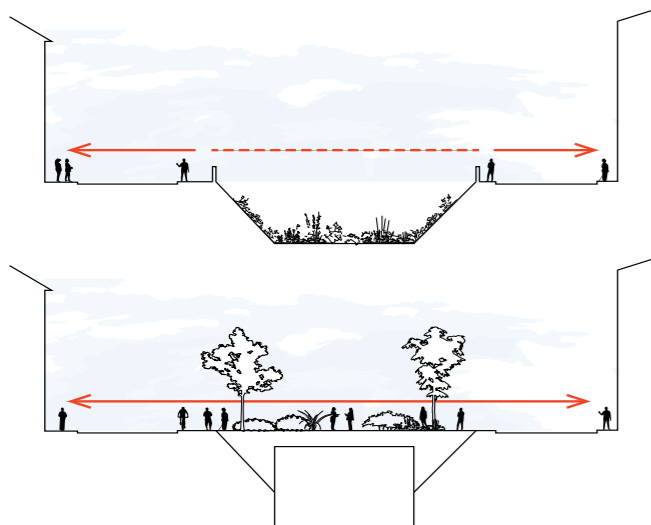
2.1.1. La linea 2 della metropolitana

La linea 2 della metropolitana di Torino collegherà 32 stazioni attraverso un percorso complessivo di 27 km, suddiviso in tre tratte principali: una centrale di 16 km che prevede 23 stazioni, partendo da quella di Rebaudengo a quella di Anselmetti; un prolungamento sud, che da quest'ultima stazione conduce fino ad Orbassano collegando 5 stazioni attraverso un percorso di 6 km; un prolungamento nord della stessa lunghezza che con 4 fermate permetterà di raggiungere Pescarito/S. Mauro.

La parte di tracciato dal capolinea nord, Rebaudengo, alla stazione Cimarosa-Tabacchi, insiste sul sedime dell'ex trincerone ferroviario di collegamento tra la rete FS e l'ormai dismesso Scalo Vanchiglia.

La nuova linea della metropolitana è vista come opportunità per la rigenerazione urbana di un'area periferica della città, ma è anche nuovo polo attrattore per nuove centralità di quartiere; peraltro, le tre stazioni Giulio Cesare, San Giovanni Bosco e Corelli sono concepite come edifici fuori terra, con grandi spazi al loro interno per ospitare funzioni utili ai pendolari, ai viaggiatori ma anche rivolte al quartiere ed alla popolazione locale.

La nuova linea della metropolitana e le sue stazioni, che incidono sul territorio, sono sia attivatore di nuove realtà di quartiere e generatrici di opportunità per il recupero e la ricucitura di due parti di città: i due quartieri di Barriera di Milano e di Regio Parco, separate da anni dalla fenditura del trincerone, saranno finalmente riuniti, in un'azione complessiva che capovolgerà i paradigmi dell'area. Vi sarà un ribaltamento dei fronti, con la riattivazione di fronti edilizi prima di secondaria importanza, ed ora con un notevole guadagno di qualità della vita.



Schema della percezione trasversale tra via Gottardo e Sempione



Sezione stazione Giulio Cesare



Render esterno stazione Giulio Cesare



Render interno stazione Giulio Cesare



Render esterno stazione San Giovanni Bosco



Render esterno stazione San Giovanni Bosco



Keyplan metro 2, zona nord

2. IL PROGETTO



2.1.2. Il verde urbano

La trasversale verde rappresenta idealmente la giunzione ecologica tra le grandi aree verdi del nord di Torino, come un corridoio verde che taglia la città da ovest ad est.

Il nuovo intervento del trincerone, infatti, si configurerà come una spina verde che unirà il Parco Sempione ad ovest, con le sue attrezzature sportive a servizio del quartiere di Borgo Vittoria, al parco Colletta, il parco della Confluenza e il parco dell'Arrivore ad est.

I confini ideali di questa nuova configurazione verde sono il viale della spina, nuova porta di accesso in città, e le sponde del fiume Po e del fiume Stura, con i loro ecosistemi ripariali e le grandi aree verde consolidate.

Nel suo tracciato est-ovest, l'intervento conetterà e metterà a sistema diverse aree verdi esistenti, ora di dimensioni ridotte e spesso trascurate, creando una nuova dimensione verde a scala cittadina: il giardino di via Mamiani, l'area verde - ora impiegata come isola di traffico - di Piazzale Croce Rossa, le zone di città giardino del borgo Manifattura, l'area verde di Largo Sempione, in fronte all'ospedale San Giovanni Bosco. Allo stesso modo, porterà nuove aree verdi fruibili dalla popolazione e dai residenti in alcune zone della città caratterizzate da un tessuto edificato denso e dalla mancanza di spazi verdi e di aggregazione.

La spina verde si declinerà nei vari ambiti mantenendo come presenza fissa dei filari alberati, così da portare ombra e spazi coperti, per mitigare anche l'effetto dell'isola di calore. All'interno dell'intervento verranno invece adottate soluzioni verdi con essenze ed arbusti a bassa altezza, create in accordo al disegno del suolo. Verranno anche inserite essenze spontanee e selvatiche, così da ristabilire una naturalità ed una biodiversità maggiore nell'area.

Un tale approccio alla componente naturalistica sarà in grado di conferire l'identità di una "cerniera resiliente" all'intervento dell'ex Trincerone: lo sviluppo sostenibile e l'ecologia urbana (uniti al grande tema del recupero energetico) saranno la cifra distintiva di tale progetto alla stregua dei migliori interventi che si stanno compiendo nel mondo - dai paesi occidentali a quelli del sud-est asiatico.



Vista complessiva del trincerone



Promenade du Paillon, Nizza



Parco Colletta, Torino



Parco Confluenza, Torino



Corso Taranto, Torino



Passeig de Saint Joan, Barcellona



Render di studio dell'intervento sul trincerone

2. IL PROGETTO



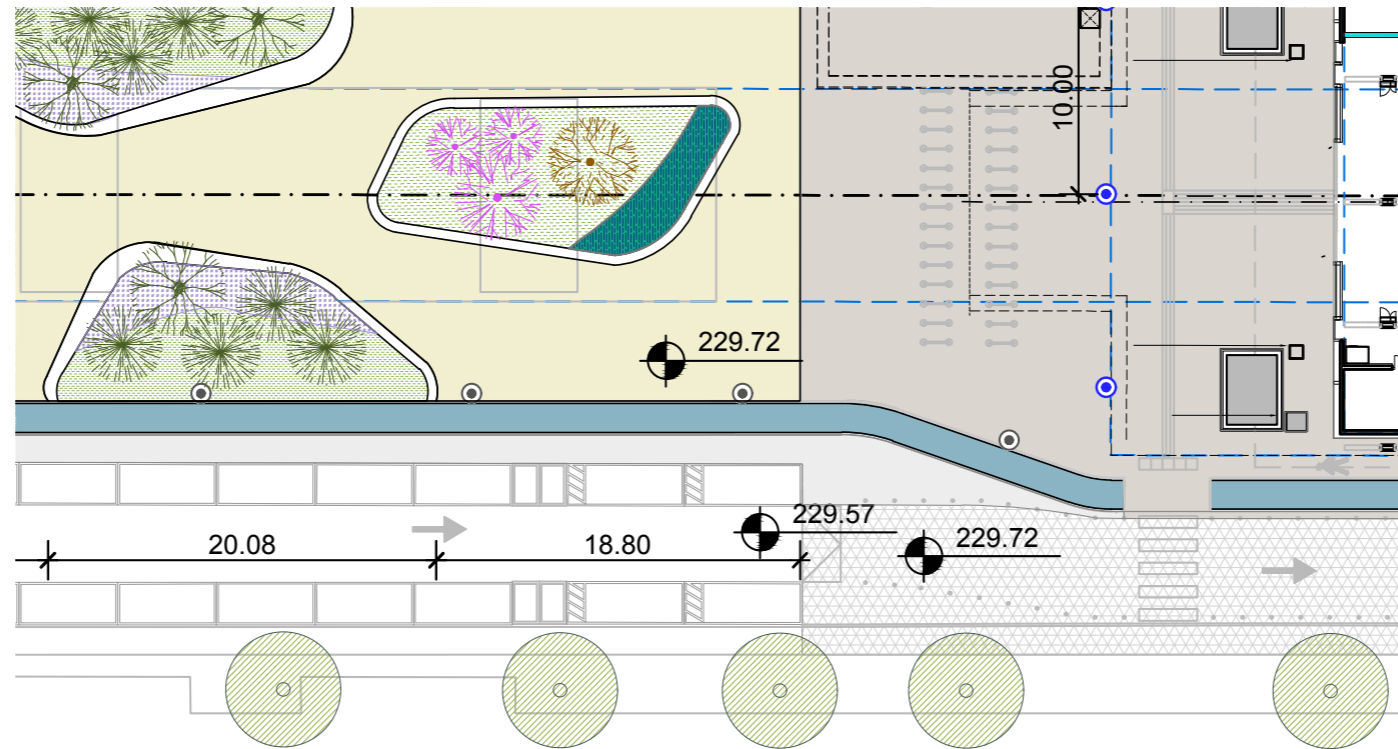
2.1.3. La viabilità ed i parcheggi

Il progetto delle sistemazioni superficiali del nuovo intervento del trincerone deve necessariamente prendere in considerazione la viabilità e il numero dei parcheggi a servizio dell'utenza.

Le aree in cui si dovrà intervenire comprendono le due vie Gottardo e Sempione, arterie di importanza secondaria che collegano il quartiere da ovest ad est, a servizio principalmente di una viabilità di quartiere. Nonostante il ruolo non di primo piano, le due vie presentano una grande abbondanza di posteggi, che sono da garantire e, ove possibile, mantenere. E' soprattutto importante garantire una viabilità scorrevole e dei parcheggi nei pressi dei poli di attrazione del quartiere: in primis l'ospedale San Giovanni Bosco, ma anche i punti di interscambio come la stazione Giulio Cesare, o le nuove funzioni possibilmente includibili all'interno della Manifattura Tabacchi.

Nel progetto di massima stilato si è considerato il mantenimento dei parcheggi in linea da entrambi i lati della carreggiata per ciascuna delle due vie, se non in prossimità delle stazioni: infatti, a causa della loro mole e del loro rinnovato ruolo di centralità di quartiere, sono state concepite come spazio senza soluzione di continuità con i dintorni, e quindi integrate in soluzioni di traffic-calming. Queste soluzioni comprendono una pavimentazione uniforme e rialzata a livello marciapiede, oltre che ad un restringimento della carreggiata per evitare la sosta vietata; in queste aree verrà privilegiata la pedonalità e la ciclabilità, costanti in tutto il percorso del trincerone ma enfatizzate nelle aree di stazione.

Per quanto riguarda i materiali da impiegare in questo ambito si rimanda alla sezione "vocabolario materiali" (paragrafo 2.2.2) che riporta le scelte di intervento che si integreranno con quelle adottate dal settore di competenza dell'ufficio tecnico del Comune di Torino.



Schematizzazione tipologica dei flussi di traffico urbani



Controviale condiviso, Torino



Attestamenti ciclabile avanzato, Milano



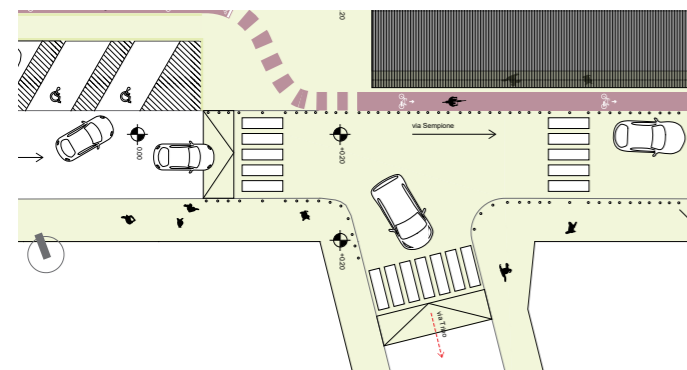
Tram in corsa su Corso Giulio Cesare angolo via Gottardo



Situazione attuale di via Sempione



Parcheggio in zone non consentite presso l'Ospedale S. Giovanni



Stralcio planimetrico dell'ambito di stazione Giulio Cesare: traffic calming



Via S. Francesco d'Assisi, Torino



Corso Novara, Torino



Spazi urbani del traffico presso la futura stazione Corelli

2. IL PROGETTO



2.1.4. I percorsi ciclopedonali

La riqualificazione dello spazio pubblico può trovare in questi assi viari oggetto di intervento, l'opportunità di ri-funzionalizzare e migliorare la fruibilità di aree attualmente occupate (a volte abusate) dalle auto. Le diverse componenti di mobilità dovrebbero trovare giusta ponderazione a seconda della funzione della strada all'interno del tessuto urbano, dalla periferia al centro: penetrazione, scorrimento, distribuzione, favorendo progressivamente scelte sostenibili quali il trasporto pubblico, la mobilità ciclabile o pedonale.

La nuova pista ciclabile, immaginata per il parco dell'ex Trincerone, si configura come una infrastruttura trasportistica che ammaglia e attraversa da ovest (Spina 4) a est (Parco Colletta) differenti contesti urbani. In aggiunta la nuova pista ciclabile (bidirezionale) fornisce l'occasione per realizzare una serie di strategici nodi di scambio intermodale (bici/treno) intorno alle nuove stazioni della metropolitana (stazione Rebaudengo, Giulio Cesare, San G. Bosco, Corelli...) dislocate su tale ambito di intervento. All'intersezione con le stazioni della metropolitana, grazie alla presenza del tracciato ciclabile si verrà a definire un ambito "calmo" costituito da spazi pubblici sicuri e confortevoli per la camminabilità e la ciclabilità (presenza di aree traffic-calming in favore dei pedoni e dei disabili, arredo urbano appropriato, illuminazione efficiente, ditazioni di parcheggi bici e velostazioni...)

La riqualificazione di tali spazi pubblici è corroborata inoltre dall'incremento della socialità, della fruibilità, del verde.

Va tenuto presente che in aree ad uso misto, arredo urbano, verde, infrastrutture e spazi dedicati alla sosta delle bici e dei monopattini e punti acqua sono alcuni degli elementi che possono trovare il giusto collocamento dove oggi prevale il "dominio" dell'automobile.

Per la stesura del progetto sarà pertanto necessario seguire alcuni accorgimenti:

- Prevedere idonei aggiuntivi percorsi per ipovedenti (percorso naturale - indicatori tattili a terra già previsti nelle zone di stazione della metropolitana)
- Prevedere segnaletica orizzontale/verticale che identifichi chiaramente la zona car free. Incentivare la co-progettazione da parte di bambini e fruitori attraverso concorsi di idee, sperimentazioni, ideazione di elementi grafici e decorativi.
- Per la pavimentazione dell'area pedonale utilizzare ma-

teriali che agevolino la percezione visiva e tattile di una zona assolutamente moderata, differente rispetto alla viabilità limitrofa.

- Prevedere aree riservate alla sosta bici entro una distanza di 50 metri dalle principali fermate del TPL e all'interno dell'area car free entro 25 metri dall'ingresso dell'edificio scolastico/ricreativo/ ludico/di aggregazione giovanile/di culto.

- Per le scuole di ordine secondario e superiore e per gli edifici ricreativi/ludici/di aggregazione giovanile/di culto prevedere un'area di geo-fencing per i mezzi di micromobilità all'interno dell'area pedonale.



Piazza Fioroni, Torino



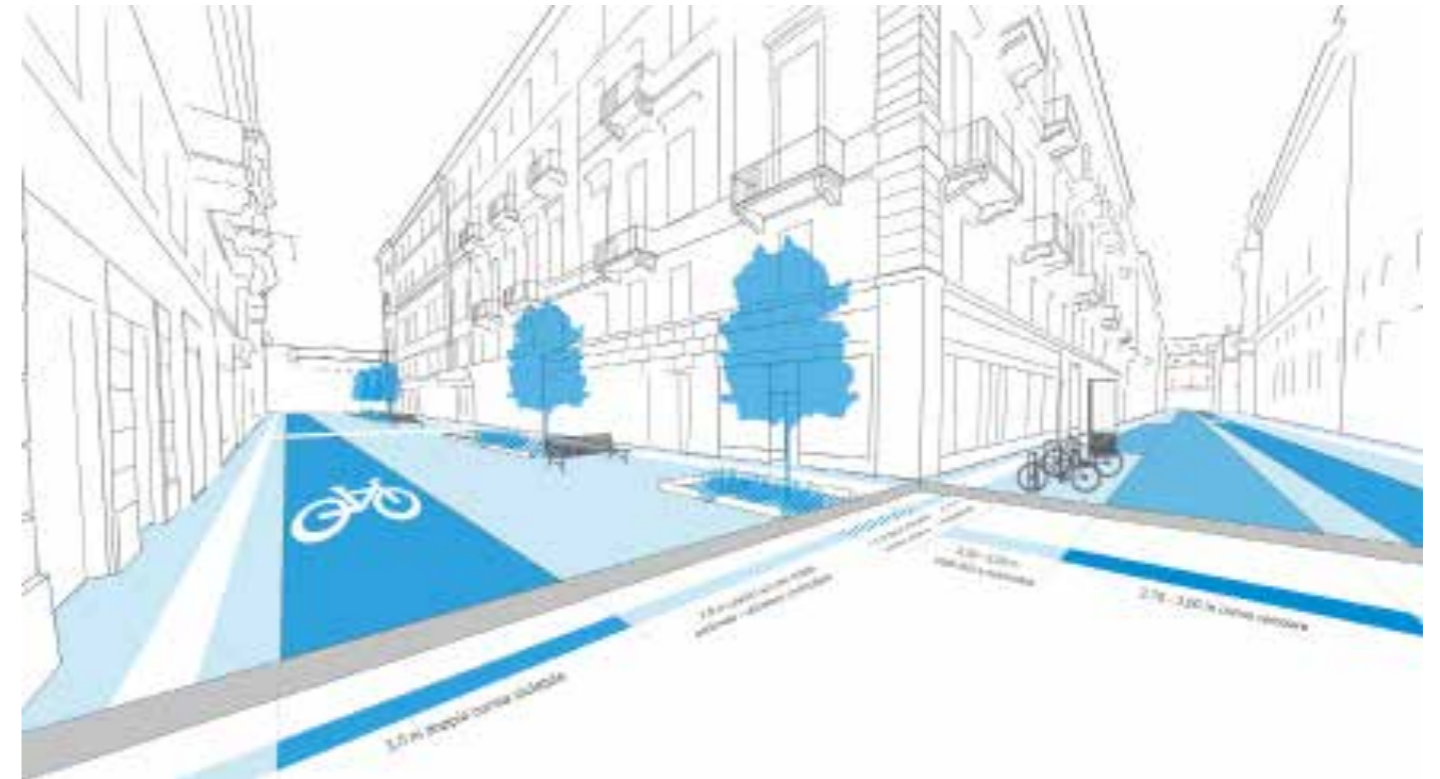
Barriera di Milano, Torino



Piazza Dergano, Milano



Masterplan del progetto Urban Barriera, Torino



Schematizzazione dei flussi ciclopedonali (Carta della sostenibilità urbana, città di Torino)

2. IL PROGETTO



2.1.5. La gestione delle acque

La gestione delle acque meteoriche rappresenta oggi un argomento di notevole rilevanza per la salvaguardia ambientale ed è quindi oggetto di notevole attenzione per la stesura del presente progetto di rigenerazione urbana. La letteratura scientifica e tecnica ha recentemente proposto numerose soluzioni di avanguardia per la mitigazione dei volumi e delle portate idriche affluite in fognatura e del loro carico inquinante, nonché un diffuso numero di logiche per una corretta, sostenibile ed ecologica gestione della risorsa idrica – bene comune primario - che scaturisce dalle precipitazioni meteoriche.

Per quanto attiene la progettazione della riqualificazione dell'ex Trincerone, è necessario tenere in grande considerazione il tema delle acque e, più in generale, il tema della resilienza al cambiamento climatico delle città. Il parco dell'ex Trincerone insiste su una trincea ferroviaria dismessa: la suggestione che in maniera evidente viene ad essere evocata è quella di lavorare sulla raccolta e sulla corretta regimentazione delle acque meteoriche: il lavoro che ci si appresta a condurre – vista l'impossibilità di produrre una modellazione dei volumi delle acque in gioco (come quelle delle precipitazioni) – sui basi su considerazioni qualitative che verranno approfondite nelle successive fasi di progettuali (progetto esecutivo e realizzazione) e che anzi costituiranno una vera e propria "miglioria" di intervento.

Ad ogni modo, verranno ad essere dislocati sistemi di recupero e di gestione sostenibile delle acque come i cosiddetti "rain-gardens" e le "trincee e i fossi drenanti", verranno ad essere impiegati asfalti drenanti per meglio gestire le inondazioni dovute alle cosiddette "bombe d'acqua" (legate al grande tema critico ambientale dei cambiamenti climatici).

Ciò detto per quanto riguarda gli interventi di ingegneria naturalistica ed ambientale. Per quanto attiene gli interventi di inserimento naturalistico del verde urbano, si procederà su diversi metodi di attuazione: in maniera semplice, l'introduzione o integrazione di alberature coerenti con l'assetto paesaggistico esistente. Per incrementare la situazione di comfort ambientale (ivi compresa la mitigazione dell'effetto "isola di calore") dove le distanze minime lo consentono si consiglia l'inserimento di specie di 3^ grandezza a supporto del filare principale, per incrementare i livelli di qualità dell'aria, favorendo l'assorbimento di CO2 e degli inquinanti atmosferici e riducendo di conseguenza

il sopra citato fenomeno dell'isola di calore. La introduzione di aree verdi lineari con funzione di "rain-garden" e "fossi drenanti" permettono di limitare il fenomeno di "run-off", generando superfici di filtrazione ed infiltrazione delle acque meteoriche e creando al contempo un'esperienza ludico didattica nel percorso verso la scuola.

I parcheggi, ad esempio, dovranno essere realizzati con pavimentazioni drenanti o permeabili o semipermeabili al fine di consentire l'infiltrazione delle acque, minimizzando il deflusso superficiale.

Per la pavimentazione delle strade sono da preferire asfalti e calcestruzzi drenanti, particolarmente indicati per piccole strade, piste ciclabili e pedonali.

In ultimo, è necessario utilizzare l'arredo urbano fisso e mobile (panchine, fioriere, fontane, dissuasori e parcheggi per biciclette) per la creazione di isole pedonali temporanee negli orari scolastici, incoraggiando la mobilità lenta per l'accompagnamento dei bambini.

Anche sui punti di vista della mobilità e della viabilità si può agire con soluzioni green e approcci NBS (nature-based solutions).



Arboretum



Fosso drenante

2.1.5.1 Acque di prima pioggia

Laddove si voglia lavorare ulteriormente con il tema delle acque di prima pioggia, il trattamento delle stesse prevede un sistema di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura. Le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento tramite un bacino di accumulo interrato di capacità tale da contenere tutta la quantità di acque meteoriche di dilavamento cadute sulla superficie di pertinenza dell'impianto.

Il trattamento delle acque di prima pioggia è composto da una serie di sezioni di trattamento. Gli impianti dipendentemente dalle dimensioni, prevedono un pozzetto di prelievo delle acque in ingresso; questo pozzetto ha anche il compito dopo la raccolta delle acque di prima pioggia di convogliare le acque di seconda pioggia allo scarico o al trattamento successivo; la seconda sezione è la raccolta e lo stoccaggio delle prime acque più inquinate.

Da questo stoccaggio un'elettropompa preleva le acque in modo controllato e le invia in una sezione dove si realizza una sedimentazione delle sostanze pesanti e inquinanti; questo stadio è completato da una disoleazione in cui avverrà la separazione di oli e idrocarburi non emulsionati mediante flottazione in superficie. Per un ulteriore affinamento la massa liquida chiarificata deve essere fatta defluire attraverso un filtro adsorbente a coalescenza, utile a rimuovere quelle tracce di sostanze oleose eventualmente presenti.

Così trattate le acque di prima pioggia vengono inviate al ricettore finale.

Dovrà essere inoltre prevista l'installazione di rilevatori di eventi meteorici (per l'automazione della gestione delle acque di prima pioggia) e di sensori di allarme per il monitoraggio dei livelli e un dispositivo automatico di chiusura che, attivato da un determinato livello di liquido leggero accumulato in superficie, chiude lo scarico impedendo la fuoriuscita dell'olio.

Se necessario l'impianto dovrà essere completato con delle filtrazioni meccaniche e assorbenti al fine di garantire un elevato trattenimento delle sostanze inquinanti e il rispetto, dunque, di limiti tabellari vigenti.

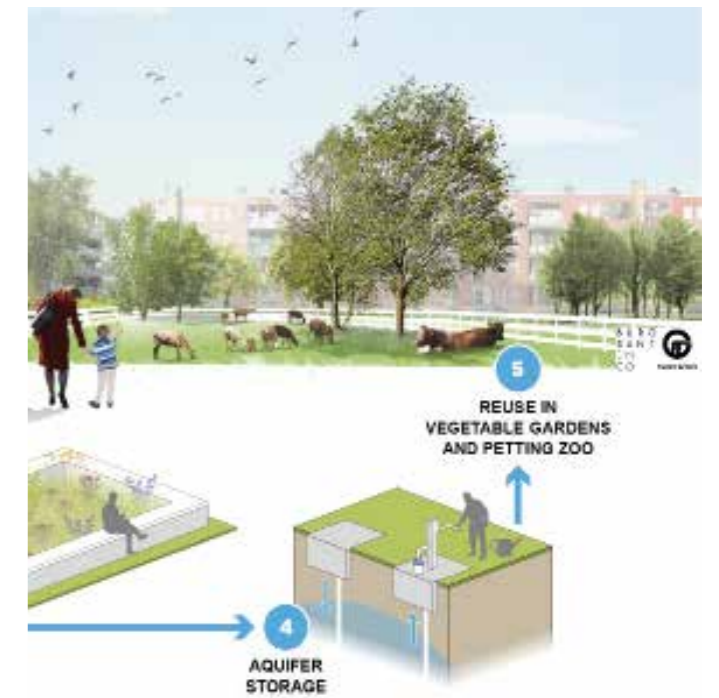
Nel caso in cui non possano essere adottate le misure atte ad evitare durante il periodo di pioggia, il dilavamento delle zone nelle quali si svolgono le fasi di lavorazione dovrà essere previsto l'installazione di un impianto in trattamento in continuo delle acque di prima pioggia.



Rain Garden



Pavimentazione drenante



water with the URBAN WATERBUFFER.

Schema di ritenzione e riutilizzo delle acque piovane

2. IL PROGETTO



2.1.6. L'arredo urbano

Tra le possibili azioni da intraprendere all'interno degli scenari progettuali del masterplan in questione, il tema dell'arredo urbano è cruciale per lo sviluppo progettuale dell'intervento. Infatti, un attento impiego dell'arredo urbano di qualità, diffuso su tutto il nuovo intervento e riconducibile alle aree limitrofe, creerà una percezione di identità (e di sicurezza) della zona, rendendola riconoscibile, fruibile ed appetibile alla cittadinanza; allo stesso modo, conferirà carattere e importanza ad una zona della città che finora è considerabile come "non-luogo", spazio di risulta e a permanenza post-industriale.

Le soluzioni auspicabili sono molteplici, includendo anche un arredo urbano "smart" (che prevede dotazioni illuminotecniche a led con cui oltre al contenimento dei consumi energetici, si possono impiegare ottiche che riducono l'inquinamento luminoso, illuminando efficientemente dove e quando necessario, punti di ricarica cellulare e punti WiFi, centraline di rilevazione dati ambientali...) ed alberature per la creazione di aree di sosta e aggregazione. La disposizione delle sedute deve tener conto del corretto orientamento e del conseguente contributo d'ombra fornito da questi ultimi nonché dell'effetto "isola di calore" durante i mesi estivi.

Agevolare la fruibilità delle aree pedonali inserendo elementi verdi, arredo urbano, elementi interattivi dedicati ai bambini, installazioni tattili/artistiche/multisensoriali, ecc.. è un'ulteriore modalità di intervento in una "nuova" zona della città. Una parte fondamentale dell'arredo urbano è il tema dell'illuminazione pubblica. Infatti, una delle principali necessità di un parco è quello della sicurezza, per garantire una minima fruibilità e l'attraversamento anche in ore notturne. Per tali motivi, l'illuminazione pubblica deve servire principalmente le carreggiate carrabili ed i percorsi ciclopedonali, ma anche le aree interne al parco (ricuciture, aree di sosta, zone gioco o relax).

In ultimo si richiama in questo capitolo, nuovamente, il lavoro svolto per la redazione della Carta Architettonica delle stazioni della Metropolitana di Torino, che deve essere tenuto massimamente in considerazione per la parti disciplinari di competenza, durante lo svolgimento di tale progettazione per meglio raggiungere quel livello di intervento basato complessivamente sulla qualità e sull'identità architettonica del progetto della linea 2 della metropolitana.



Schematizzazione dell'arredo urbano (Carta della sostenibilità urbana, città di Torino)



Mobility Hub, Bologna



Piazza Garibaldi e Stazione Centrale, Napoli



Bicistazione integrata nell'arredo urbano, Amsterdam



Stalli per monopattini, Berlino



Colonna ciclofficina, New York



Punto scambio libri, Amsterdam



Panchine integrate nella pavimentazione, Valencia

2. IL PROGETTO



2.2. Lavorare per vocabolari e abachi

La presente trattazione progettuale che insiste sulle 6 invarianti progettuali trova compiutezza attraverso l'individuazione e l'adozione di opportuni vocabolari (quello architettonico e quello paesaggistico) ed abachi (delle specie naturali e dei materiali).

Tale lavoro di impostazione organica e sistematica consente di organizzare e tenere sotto controllo la coerenza dell'intervento nonché la competenza identità architettonica e paesaggistica del medesimo.

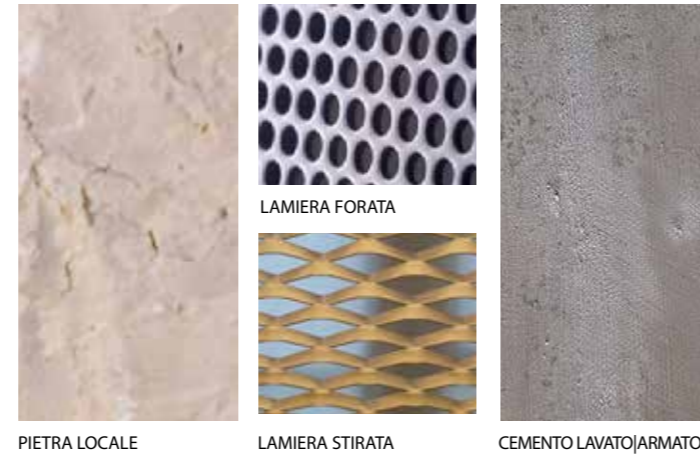
Lavorare per vocabolari e per abachi consente in aggiunta, in una trattazione progettuale particolarmente complessa come quella dell'intervento in questione sull'ex Trincerone, di affrontare tra l'altro la questione delle prestazioni d'utilizzo e di gestione degli interventi.

Il intervento dell'ex Trincerone, una vera e propria cerniera naturalistica resiliente, sarà fortemente ispirato alla eleganza, alla robustezza e alla bassa manutenzione dei suoi apparati (gli arredi, le luci, i materiali dei camminamenti e delle piste ciclabili, i parterre, ecc..) e delle sue installazioni e dei dispositivi della cosiddetta "tassonomia". Gli abachi dei materiali e i vocabolari faranno altresì da "cerniera" tra le invarianti progettuali e i diversi dispositivi della tassonomia progettuale migliorando in tale senso l'armonizzazione delle 6 invarianti (acque, auto, cicli e pedoni, natura, le stazioni della linea 2 e gli arredi) e permettendo una facile e idonea collocazione dei dispositivi della tassonomia.

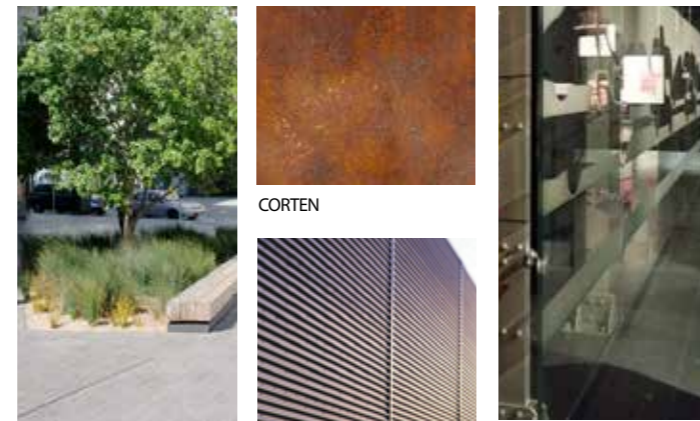
Per quanto attiene poi agli aspetti della sostenibilità ambientale si richiama in tale capitolo la normativa dei criteri ambientali minimi (CAM) previsti dal quadro normativo nazionale (Decreto MiTE n. 256 del 23/06/2022 e dall'art. 34 del d.lgs. 50/2016 codice dei LLPP).

L'adozione di tali criteri normativi va ricondotta alla totalità degli interventi di riqualificazione urbana: dalle opere a verde, all'arredo urbano, al trattamento delle acque meteoriche, ai piani di manutenzione delle opere a verde, alla componente illuminotecnica, alle strade, alla mobilità.

Massima attenzione dovrà essere posta pertanto, oltre che in questa fase, in fase di gara dell'appalto integrato - nell'individuazione degli operatori in grado di garantire l'assolvimento e la fornitura delle prestazioni e dei materiali che possiedano i requisiti prestazionali previsti dalla normativa dei CAM.



PIETRA LOCALE LAMIERA FORATA CEMENTO LAVATO/ARMATO



ESSENZE VEGETALI CORTEN RHEINZINK/ACCIAIO VETRO

COMMUNITY GARDEN



ORTO AROMATICHE



2. IL PROGETTO



2.2.1 L'abaco delle specie vegetali

Affinchè la nuova infrastruttura risulti integrata nel paesaggio in quanto portatrice di un'identità "non banale" che consenta nuove figurabilità progettuali (cit. K. Lynch) e nuove identità territoriali alle porzioni di città attraversate, sarà necessario approntare non solo un vocabolario architettonico, ma definire un vocabolario paesaggistico, che contenga al suo interno tutto il "linguaggio" del "landscape design" (vocabolario e disegno del verde) declinabile e adattabile ambito per ambito.

Questa metodologia operativa, che si avvale dell'ausilio di vocabolari, risulta efficace nella fase di progettazione ove sarà importante tener presente l'equilibrio tra interventi naturali e presenze antropiche.

Il vocabolario paesaggistico sancisce i principi generali, accompagnamento dei dispositivi architettonici o urbani, piantumazioni specifiche, ricostituzione di paesaggi e caratterizzerà l'identità naturalistica del futuro parco urbano del trincerone, ovvero quella paesaggistico - ambientale, riferendosi a vari elementi, come ad esempio, le alberature a filari, il le bordure e il verde decorativo, i parterre, i prati fioriti.

A supporto del vocabolario del paesaggio vi sarà l'adozione di un opportuno "abaco delle specie" vegetali. Quest'ultimo sarà definito in relazione alla natura del territorio attraversato dalla nuova opera, ovvero riferendosi alle associazioni vegetali tipiche dell'area, nonché alle indicazioni fornite sulla vegetazione presente sul territorio dal servizio del Verde Urbano del Comune di Torino. Tale approccio è alla base di una corretta pianificazione ecologica territoriale in modo che si possa ricostituire un paesaggio identitario proprio di un determinato ecosistema a valenza naturalistica e paesaggistica di cui la città di Torino - nel panorama europeo - è storicamente espressione culturale e sociale (pensiamo alla presenza dei grandi parchi urbani cittadini, ai grandi assi alberati ottocenteschi/novecenteschi o ai parchi fluviali presenti sulle maggiori aste idrografiche della città quali ad esempio il Po, la Dora Riparia, il Sangone, La Stura).

ALBERATURE

ALBERI PRIMA GRANDEZZA

Quercus cerris
Tilia tomentosa
Tilia platyphyllos
Planatus Vallis Clausa
Ginkgo biloba
Fraxinus excelsior

ALBERI SECONDA GRANDEZZA

Quercus robur Pyramidalis
Fraxinus angustifolia
Prunus avium
Liquidambar styraciflua
Liriodendron tulipifera

ALBERI TERZA GRANDEZZA

Parrotia persica
Carpinus baetulus Pyramidalis
Fraxinus ornus
Acer buergerianum 3
Acer rubrum
Prunus serrulata Accolade
Prunus serrulata Kanzan
Quercus ilex
Dyospiros kaki
Eriobotrya japonica
Malus domestica
Malus floribunda
Malus communis
Morus alba
Morus alba Fruitless
Pyrus communis
Lagerstroemia indica
Cercis siliquastrum
Pyrus calleryana Chanticleer
Acer japonicum
Punica granatum
Amelanchier ovalis

CESPUGLI ED ARBUSTI

ARBUSTI

Cotoneaster salicifolius Repens
Hypericum moserianum
Lonicera nitida
Cotoneaster lacteus
Rosa mutabilis
Abelia grandiflora
Pittorporum tenuifolium
Teucrium fruticans
Nandina domestica
Hydrangea quercifolia
Hydrangea macrophylla
Cornus alba
Cornus flaviramea
Viburnum tinus
Viburnum sargentii
Viburnum lucidum
Prunus laurocerasus Otto Luiken
Osmanthus fragrans
Elaeagnus x ebbingei
Laurus nobilis
Phillyrea angustifolia
Arbutus unedo
Loropetalum chinensis
Cotinus coggygia

RAMPICANTI

Ampelopsis quinquefolia
Parthenocissus tricuspidata
Passiflora caerulea
Bignonia capreolata
Rosa bracteata
Trachelospermum jasminoides
Solanum jasminoides
Solanum amygdaloides
Gelsenium sempervirens

ERBACEE E COPERTURE

ERBACEE PERENNI

Nepeta x fassenii
Tulbaghia violacea
Rudbeckia
Aster in varietà
Verbena bonariensis
Hemerocallis
Phlomis fruticosa
Phlomis fruticosa Purpurea
Achillea tomentosa
Achillea filipendulina
Achillea millefolium
Salvia

GRAMINACEE

Miscanthus sinensis
Miscanthus gracillimus
Pennisetum alopecuroides
Calamagrostis x acutiflora
Carex morrowii
Carex flacca
Carex buchananii
Festuca glauca
Sesleria autumnalis

ESSENZE, FIORI E TAPPEZZANTI

ORTICOLE ED AROMATICHE

Lavandula angustifolia
Lavandula stoechas
Rosmarinus officinalis
Salvia officinalis
Mentha in varietà
Thymus serpyllum
Micromeria thymifolia
Melissa officinalis
Aloysia citriodora
Origanum vulgare
Origanum hirtum
Elycrisum italicum
Santolina chamaecyparissus

TAPPEZZANTI BASSE

Vinca minor
Vinca major
Micromeria thymifolia
Erigeron karvinskianus
Lamium galeobdron
Lamium maculatum
Ajuga reptans
Geranium macrorrhizum
Geranium x cantabrigiense



Esempi di essenze indicate nell'abaco

2. IL PROGETTO



2.2.1 Il vocabolario del paesaggio naturale

L'abaco della vegetazione si divide in base agli ambiti di intervento, individuati in:

- Viali alberati

Quercus cerris, Tilia tomentosa, Tilia platyphyllos
Planatus Vallis Clausa...

- Aree di ombreggiamento naturale

Boschetti plurispecifici nel centro del parco; Fraxinus angustifolia, Acer campestre, Acer platanoides
Carpinus betulus, Fraxinus ornus.

Gruppi alberi ornamentali in corrispondenza delle funzioni:

Ginkgo biloba, Liquidambar styraciflua, Liriodendron tulipifera, Prunus serrulata 'Accolade' /Kanzan...

- Frutteti e orti

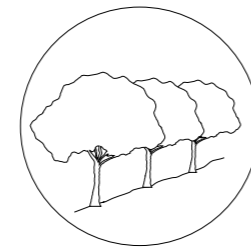
Prunus avium, Diospyros kaki, Erobotrya japonica, Malus communis, Morus alba, Punica granatum...

- Aree naturali e dispositivi per la biodiversità

Prati fioriti per insetti impollinatori, grandi fasce di erbacee e graminacee a bassa manutenzione, fasce arbustive con bacche per avifauna e bugs / bee hotels

- Rain garden

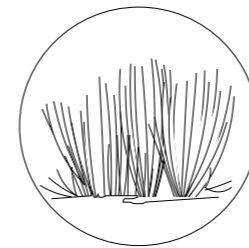
mix di erbacee e graminacee con un profondo apparato radicale per assorbire gli inquinanti



A) filare



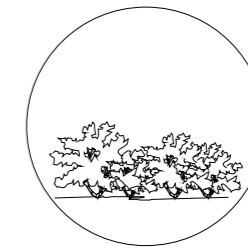
B) macchia di arbusti



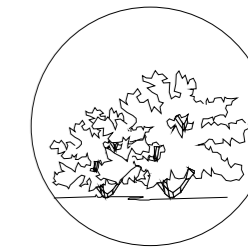
C) macchia di graminacee



D) bordure perenni



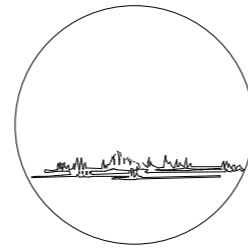
E) parterre basso



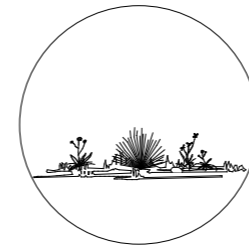
F) siepe sempreverde



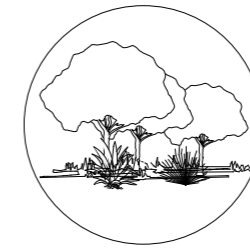
G) siepe mista



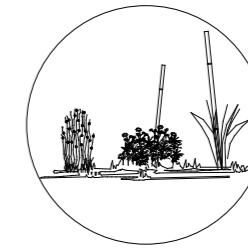
H) prato



I) prato naturale



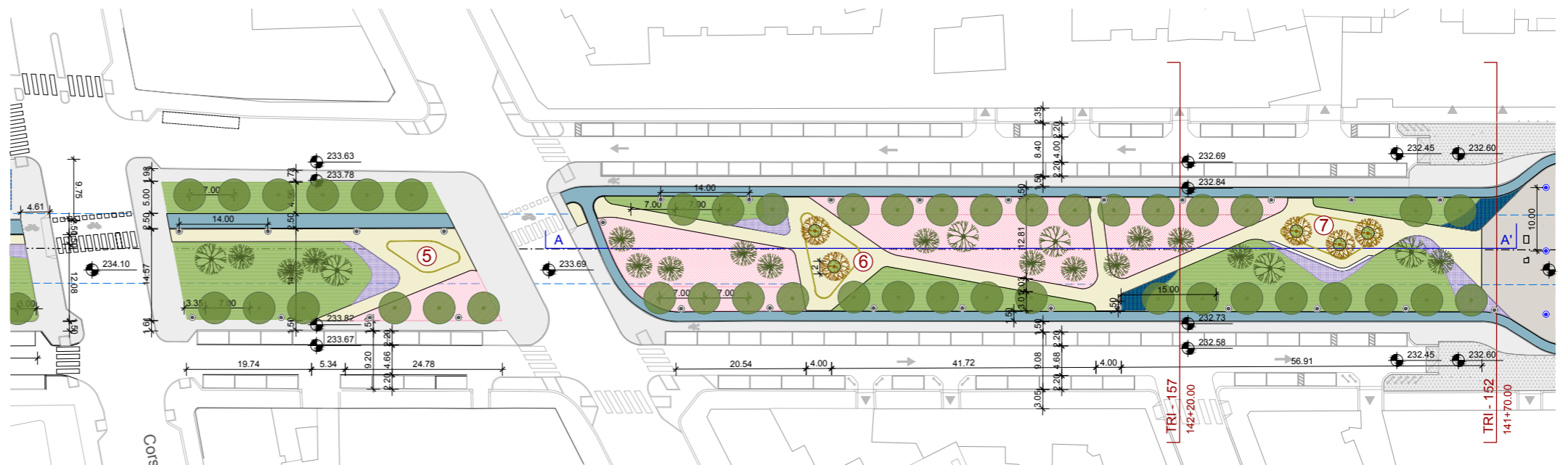
L) boschetto



M) orto urbano



N) frutteto



Opere a verde

Alberi esistenti



Filari di alberi di 1° grandezza



Platanus Vallis Clausa
Quercus cerris
Tilia platyphyllos
Tilia Tomentosa

Gruppi di alberi autoctoni e a carattere ornamentale di 2° e 3° grandezza

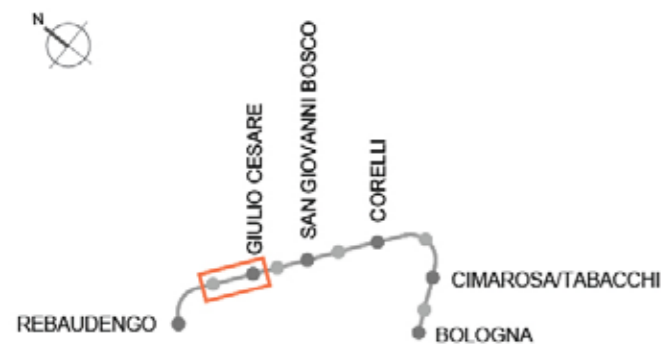


Acer campestre
Acer buergerianum
Carpinus betulus Pyramidalis
Fraxinus angustifolia
Fraxinus ornus



Cercis siliquastrum
Ginkgo biloba
Liquidambar styraciflua
Liriodendron tulipifera

Malus floribunda
Morus alba fruitless
Prunus avium
Prunus serrulata 'Accolade' / Kanzan
Pyrus calleryana



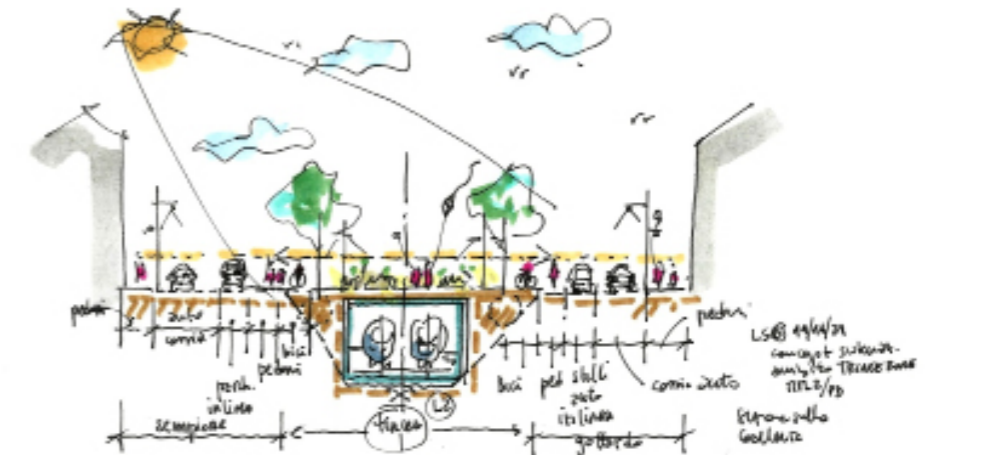
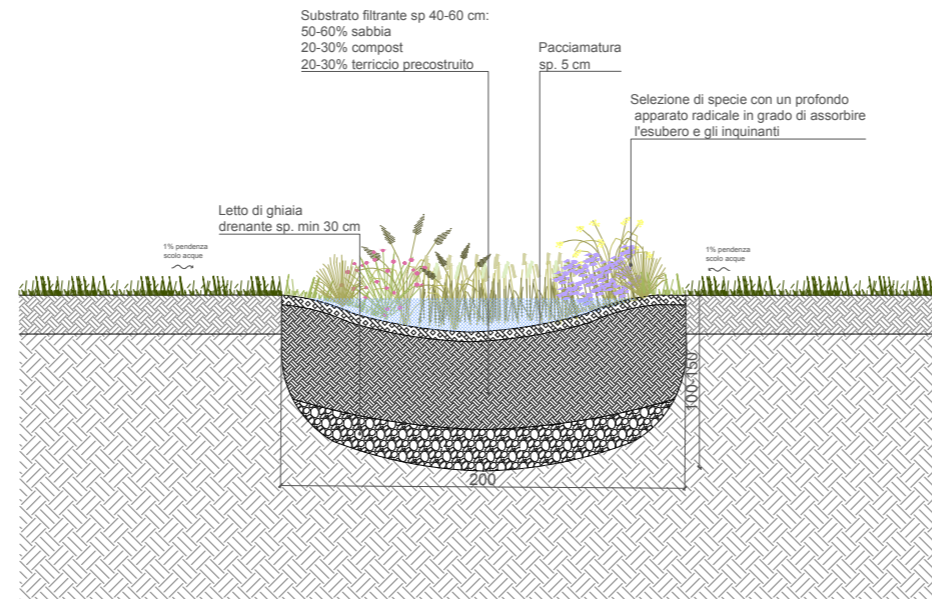
2. IL PROGETTO



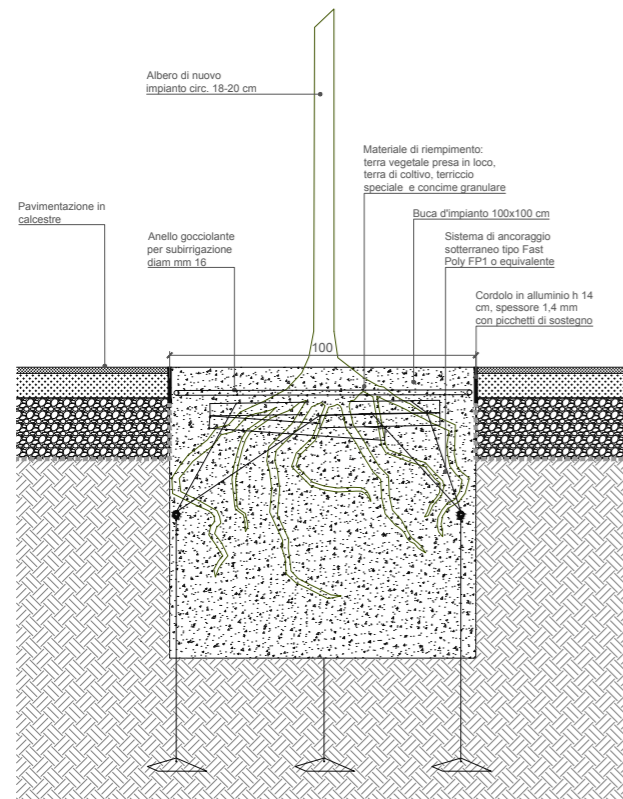
2.2.1 Il vocabolario del paesaggio naturale

Gli elementi naturali scelti sono declinati secondo alcune opportunità tecnologiche necessarie per la corretta piantumazione e manutenzione del verde. Le varie soluzioni qui presentate lavorano in sinergia con le specie arboree definite nell'abaco del verde, e sono adattabili ad una varietà di materiali di pavimentazione circostante e alle specificità dei luoghi. Ad esempio, se l'albero in piena terra verrà collocato in quei luoghi in cui non vi è il rischio di interferire con le sottostrutture del tunnel della metropolitana, per gli altri ambiti verranno individuate soluzioni come ancoraggi sotterranei o arbusti in vaso.

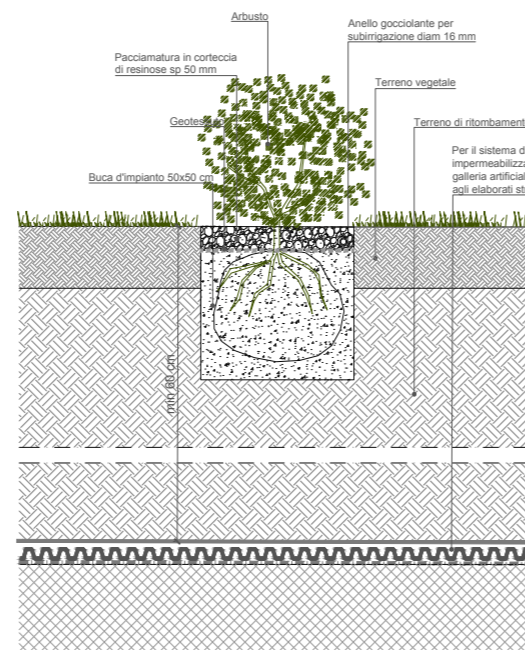
La tematica dei rain garden, inoltre, permette l'integrazione di un sistema di ritenzione idrico all'interno di una nuova area verde, per garantire un deflusso controllato delle acque meteoriche ed aumentare la permeabilità dei suoli.



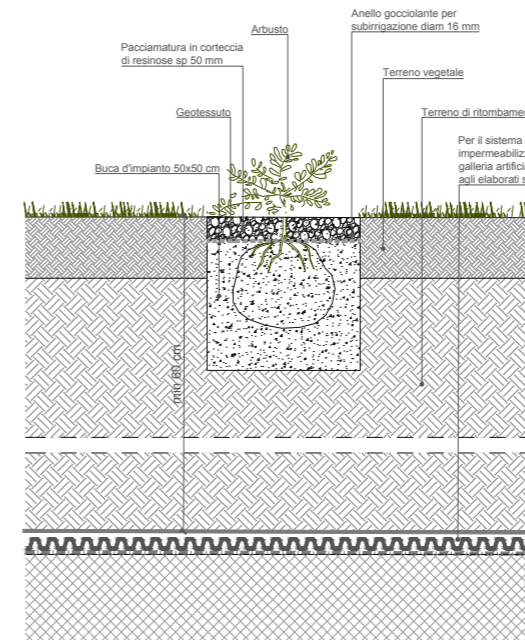
Rain Garden



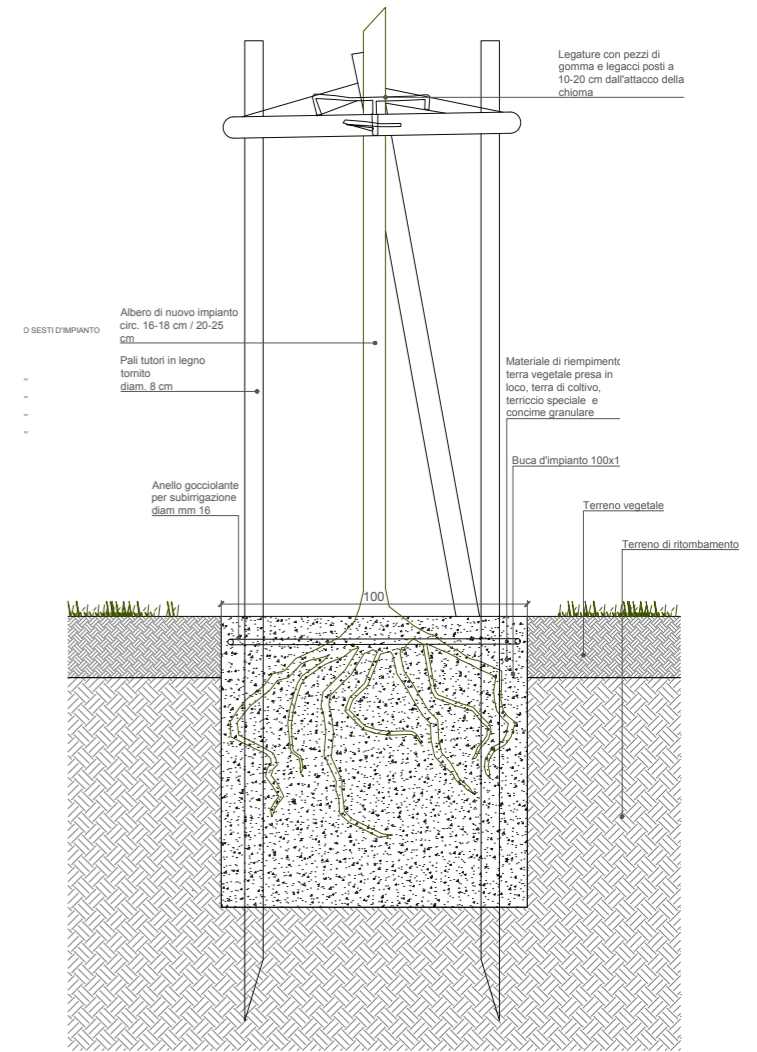
Albero su calcestre con ancoraggio sotterraneo



Arbusto in vaso da 20-22 cm



Arbusto tappezzante in vaso da 18 cm



Albero di 1° grandezza in terra libera

2. IL PROGETTO



2.2.2. Il vocabolario architettonico: gli elementi dell'arredo urbano

Gli elementi dell'arredo urbano assieme al vocabolario dei materiali rappresentano uno strumento di orientamento all'interno del progetto a supporto degli allestimenti naturalistici dell'intervento dell'ex Trincerone, delle nuove stazioni della metropolitana, della camminabilità dei luoghi, del progetto illuminotecnico, dei percorsi ciclo-pedonali e delle aree di sosta adiacenti al parco a servizio delle autovetture.

Ogni elemento sarà scelto coerentemente con i vari sistemi che costituiscono l'opera, compatibile ai principi di sostenibilità ambientale e di ecologia urbana.

In tal modo si verrà a definire una coerenza architettonica che possa essere declinata nei vari sotto-ambiti di intervento. Il sistema dell'arredo urbano è costituito da elementi che possono essere singoli o replicati, distinti nelle seguenti categorie:

- panchine, in legno e metallo da inserire ad esempio nei sistemi di fruizione e accessibilità o in pietra ricostruita ed eventualmente con la seduta integrata in legno
- portabici ad arco in metallo;
- fontane, in metallo, per rigenerarsi durante la sosta;
- portarifiuti, in metallo, che consentiranno la raccolta differenziata a piccola scala;

Ogni elemento dovrà essere realizzato con un'alta qualità dei materiali in modo da essere idoneo a resistere in ambiente esterno e nella sua filiera produttiva dovrà rispondere ai CAM (criteri ambientali minimi) come da normativa di riferimento (art. 34 del codice degli appalti pubblici - d.lgs. 50/2016).

La scelta dovrà essere indirizzata in maniera opportuna e idonea affinché i materiali siano un motore di sviluppo ecologico del paesaggio urbano circostante.

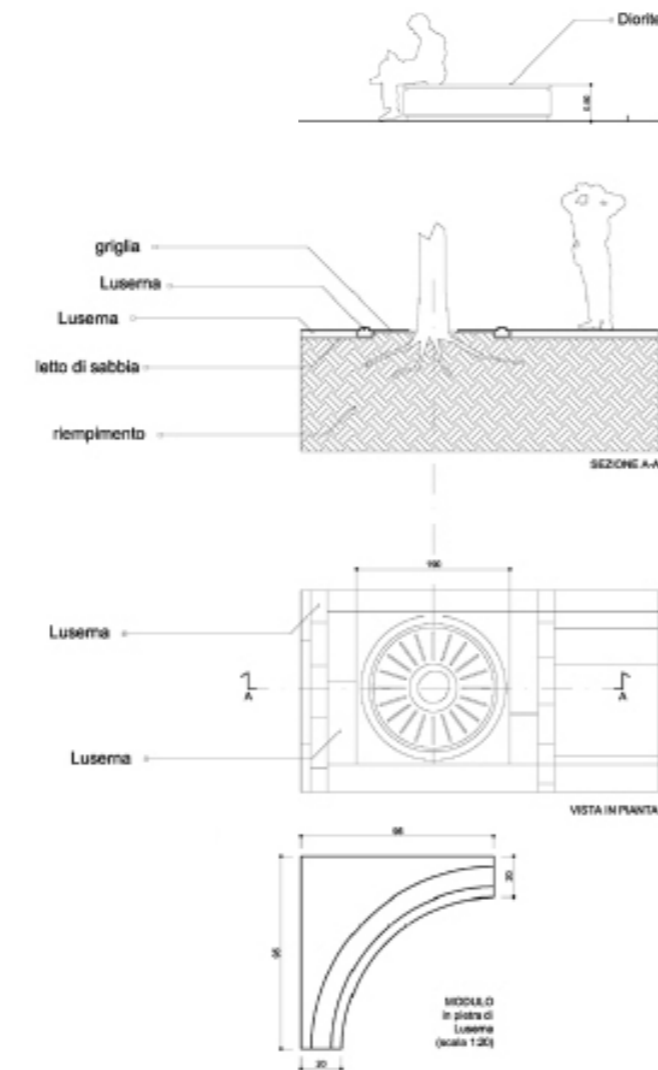
A tal fine, i materiali dovranno presentare le seguenti caratteristiche:

- sostenibili;
- drenanti;
- riciclabili
- manutenibili e gestibili con facilità;
- relativi bassi e contenuti costi di gestione e mantenimento

L'aspetto dello sviluppo sostenibile dovrà necessariamente essere trattato tramite la massima attenzione all'impiego

di materiali eco-compatibili, soluzioni di dettaglio drenanti per le pavimentazioni, materiali riciclati o rigenerati, attenzione ai temi ambientali (la mitigazione dell'impatto acustico ed esempio).

Inoltre, la scelta dei materiali sarà anche orientata verso materiali perenni e "durevoli" appartenenti al contesto locale (cfr. Carta Architettonica delle stazioni della Linea 2 delle Metropolitane di Torino).



Dettaglio costruttivo di elementi d'arredo urbano



Panchina - Metalco, modello Riva



Portabici in metallo



Panchina con seduta integrata in legno e fioriera - Bellitalia, Demetra



Portarifiuti in metallo



Fioriere in pietra ricostruita



Dissuasori in pietra rigenerata



2. IL PROGETTO



2.2.2 Il vocabolario architettonico:

l'illuminazione pubblica

Gli spazi dedicati alla mobilità implicano, nella loro generalità, situazioni dinamiche e, pertanto, i requisiti illuminotecnici riguardano essenzialmente la percorrenza in detti spazi con lo scopo di consentire gli spostamenti necessari da parte degli utenti salvaguardandone in primis la sicurezza.

Il progetto illuminotecnico per il nuovo parco dell'ex Trincerone, così come per gli altri elementi e componenti del progetto, dovrà presentare un alto grado di integrazione a livello funzionale, a livello eco-sostenibile e a livello formale/identitario, privilegiando un design elegante, spartano e soprattutto robusto che sia in grado di sposarsi con la longitudinalità dell'intervento (si tratta di una lunghezza pari a circa 3 km di territorio) e con le geometrie e le trame lineari dei materiali.

Il progetto illuminotecnico è incentrato sull'impiego della tecnologia a LED, in ragione dei risultati ottenibili in termini di efficienza energetica, di sicurezza di prestazioni, affidabilità, flessibilità e durabilità del sistema.

Il progetto illuminotecnico verrà eseguito garantendo il rispetto delle normative vigenti, comprese quelle riguardanti l'aspetto dell'inquinamento luminoso (Norme UNI 10819 e Norme UNI 11248 e EN 13201) e quelle relative ai CAM (criteri ambientali minimi - DM 27 settembre 2017, in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017 fornitura e progettazione; DM 28 marzo 2018, in GU n. 98 del 28 aprile 2018 per il servizio).

Il progetto illuminotecnico del sistema del parco dell'ex Trincerone dovrà porsi come obiettivo il soddisfacimento nei diversi ambienti dei seguenti requisiti: identificazione delle persone e dell'ambiente circostante (sicurezza urbana);

identificazione di eventuali ostacoli (sicurezza urbana); gradevolezza dell'ambiente in termini di resa cromatica; limitazione dell'abbagliamento; valorizzazione degli elementi naturali e architettonici (es. le nuove stazioni della Metro); riduzione dei consumi energetici ed economici;

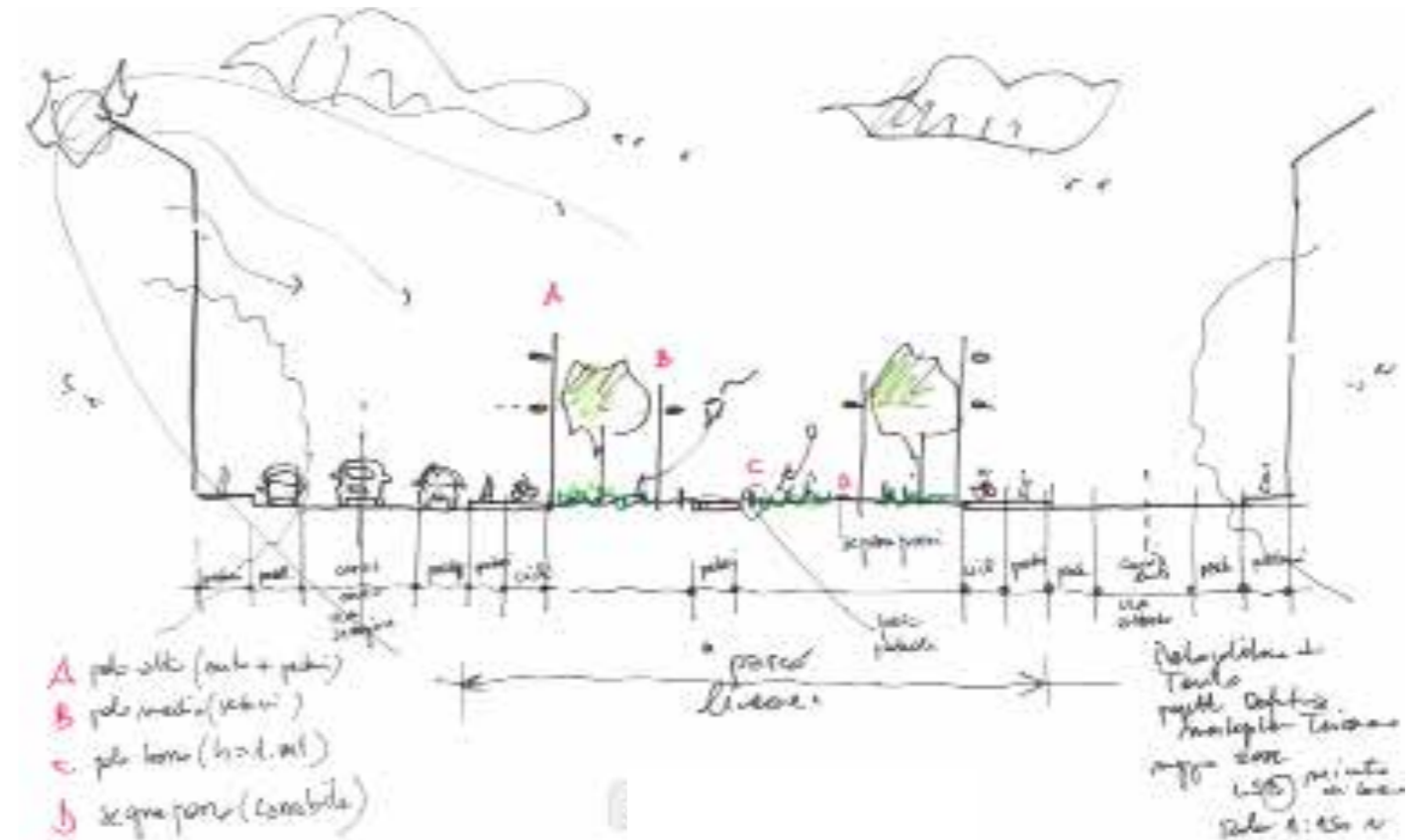
I primi due vertono sul concetto di sicurezza urbana in modo da avere una lettura degli spazi e dei percorsi immediatamente comprensibili e non causare una erronea e dubbia interpretazione segnaletica ferroviaria: illuminare anche zone prossime alla stazione per dare il senso di profondità e "calare" l'elemento stazione in uno spazio di più ampio respiro.

Il terzo e quarto requisito riguardano il comfort visivo e quindi l'affaticamento visivo che bisogna evitare ottenendo un'illuminazione uniforme, senza brusche

alternanze di zone fortemente o scarsamente illuminate: un illuminamento costante delle banchine permette un sicuro e rapido avvicinamento dei passeggeri al/dal treno. La quinta esigenza riguarda la messa in valore delle peculiarità architettoniche e dell'inserimento dei manufatti nel contesto ambientale; l'ultima è relativa al risparmio energetico e dei costi di gestione pur soddisfatto i requisiti precedenti, infatti attraverso una buona progettazione dell'impianto e l'introduzione di corpi illuminanti a LED si riducono le emissioni di CO2 in atmosfera e le amministrazioni hanno costi di gestione e manutenzione dell'impianto illuminotecnico inferiori.

Al progetto illuminotecnico degli spazi esterni di pertinenza comunale afferiscono i temi della:

- illuminazione del parco con percorsi pedonale/ciclabile/verde (sistemi di accensione a movimento localizzati nei giardini);
- illuminazione pubblica comunale;
- percorso ciclabile-pedonale;
- percorso stradale;
- illuminazione in prossimità di attraversamenti carrabile e pedonali;
- illuminazione in corrispondenza di alcuni punti del tracciato considerati nevralgici architettonicamente;



A) Palo alto tipo serie Boulevard, ditta SIMES

Apparecchio con ottica stradale fornito con alimentatore IoT ready Zhaga integrato per una gestione dinamica della luce. Può essere gestito con due moduli luminosi contrapposti così da ottenere un'illuminamento su due fronti.



B) Palo alto tipo serie Poster, ditta SIMES

Corpo illuminante su palo h2,5 mt fuori terra con ottica asimmetrica per l'illuminazione dei vialetti pedonali. Emissione 0 verso la volta celeste così da ridurre l'impatto dell'inquinamento luminoso nella città costruita; di altezza media per le parti interne del parco.



C) Spot tipo serie Pivot, ditta SIMES

Spot montato su palo con possibilità di differenti ottiche per illuminare le aree verdi, giochi bambini, aree fitness etc. Può essere posizionato a terra e direzionato in modo da illuminare a spot un determinato dispositivo.



D) Segnapasso tipo serie Ring, ditta SIMES

Corpo illuminante ad incasso a terra per segnalazioni di percorsi. Si innesta sui percorsi pedonali e ciclabili del nuovo parco, ma è comunque garantita la carrabilità per i mezzi di emergenza.



E) Luce lineare tipo serie Barra Minimal, ditta SIMES

Corpo illuminante per illuminare le strutture ombreggianti presso le grate di aerazione dei tunnel Metro.

2. IL PROGETTO



2.2.2 Il vocabolario dei materiali

I materiali utilizzati dovranno rispondere agli obiettivi richiamati in premessa nondimeno a quelli evidenziati della Carta dell'architettura delle stazioni: quali ad esempio la sostenibilità e l'eco-design, con riferimento specifico all'identità tecnica ed estetica della nuova infrastruttura cittadina.

Per quanto possibile, saranno materiali :

- prodotti «localmente» per ridurre l'impronta di carbonio (dovuta all'approvvigionamento)
- a basso impatto ambientale, integrando il ciclo produttivo degli stessi
- riciclati e riciclabili senza eccessivi impatti ambientali
- "sani" senza composti olfattivi volatili (COV) o senza solventi dannosi alla salute..

Tali scelte di materiali si incentreranno sulla "messa in valore" dello "spirito dei luoghi" attraversati, esprimendo vari approcci in base al genius loci delle aree attraversate e interconnesse dalla nuova infrastruttura.

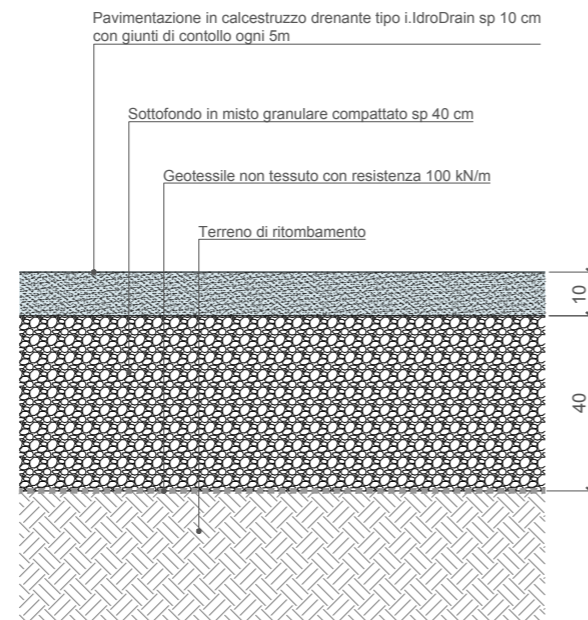
Le pavimentazioni drenanti sono una valida alternativa ai convenzionali lastricati di marciapiedi, zone pedonali e parcheggi per cui si propone di ridurre l'estensione di superfici impermeabili e conseguentemente di minimizzare il deflusso superficiale.

Lo strato superficiale della pavimentazione è solitamente realizzato utilizzando elementi prefabbricati di forma alveolare, in materiale lapideo o sintetico. L'efficacia di una pavimentazione permeabile dipende, oltre che dalla corretta esecuzione e manutenzione dello strato più superficiale, anche dalla tipologia degli strati sottostanti posti fra quello più superficiale e il terreno di base. A sua volta tale tipologia dipende dalla natura del sottosuolo: qualora questo possieda già buone caratteristiche drenanti, gli strati superiori hanno solo la funzione di vettori delle portate infiltrate e di eventuale filtro nei confronti degli inquinanti da esse veicolate.

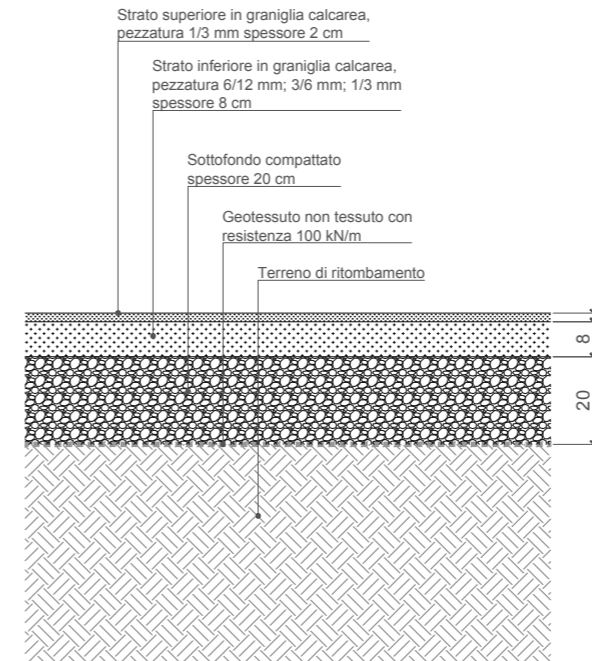
In ogni caso, le pavimentazioni drenanti possono essere utilizzate quando non sussista il pericolo di rilascio di sostanze inquinanti (circostanza che impone il trattamento delle acque di prima pioggia) e quando il livello di falda (valore medio dei valori massimi relativi a più anni) sia inferiore rispetto al piano stradale di almeno 1 metro.

Le pavimentazioni permeabili operano filtrazione degli inquinanti migliorando così la qualità delle acque raccolte. Tuttavia, nelle situazioni ove è necessario il trattamento delle acque di prima pioggia non devono essere utilizzate, o debbono essere accoppiate con un sistema di trattamento delle acque filtrate che garantisca adeguata sicurezza.

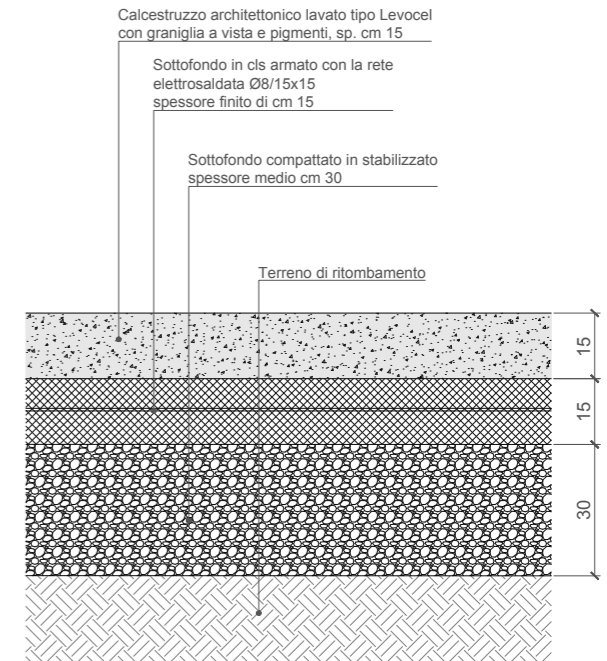
Di seguito sono riportate delle schede di materiali in riferimento a quanto proposto dalla Carta Architettonica della Linea 2 per la caratterizzazione delle sistemazioni.



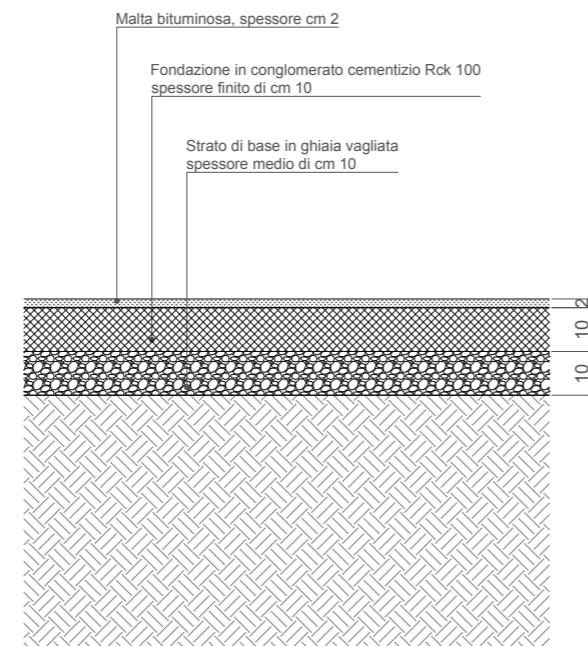
Pavimentazione continua in calcestruzzo drenante



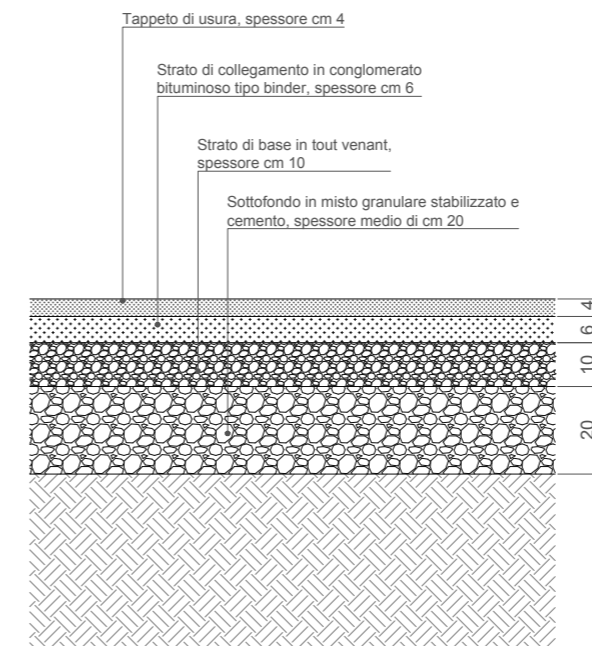
Pavimentazione continua in calcestre



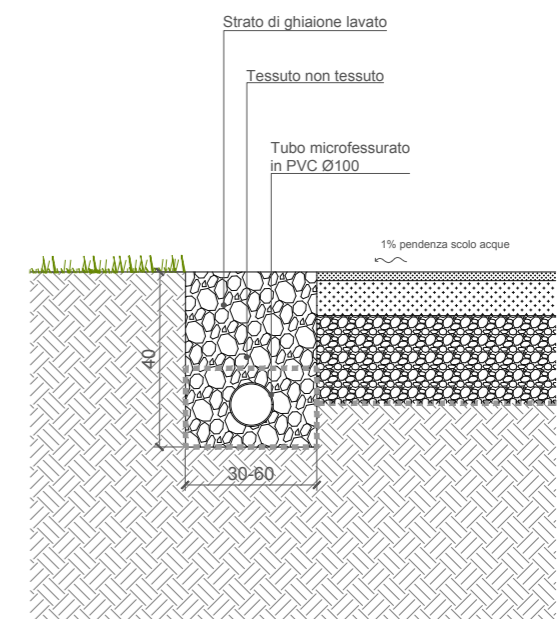
Pavimentazione continua in calcestruzzo architettonico



Marciapiede in asfalto



Pavimentazione stradale in asfalto



Particolare di trincea drenante

2. IL PROGETTO



2.3. La tassonomia progettuale

È stato già specificato nell'introduzione al presente documento: i dispositivi della "tassonomia" costituiscono la componente conclusiva dell'intervento del Trincerone e sono complementari alle 6 invarianti di progetto che rappresentano le "componenti" (sono vere e proprie ecologie) costanti e trasversali (lineari) lungo tutta l'estensione del parco.

I dispositivi della tassonomia in questo capitolo sono essenzialmente individuati e classificati in forma di "tipologie" e forniranno la caratterizzazione – ambito per ambito – degli interventi in grado di contribuire ad una serie di ricuciture urbane a completamento dell'ecosistema antropico dell'intervento.

I "dispositivi della tassonomia" sono stati individuati a seguito di una attenta lettura del contesto abitativo/residenziale e dei servizi ad esso connessi (scuole, ospedali, sport, tempo libero, ecc...) e dei dati di ingresso rilevati a seguito di sopralluoghi in campo e a fronte della consultazione di diversi documenti programmatici del comune di Torino e dell'Urban Lab.

Volta per volta sono state ipotizzate funzioni e dislocazioni di attività diverse, differenziate per target, per età dei fruitori e a seconda della riqualificazione sociale che si è immaginata per i diversi ambiti di intervento.

I dispositivi della tassonomia sono stati pertanto individuati, campionati e successivamente è stata data loro una stima parametrica con il fine di stimare i costi di intervento.

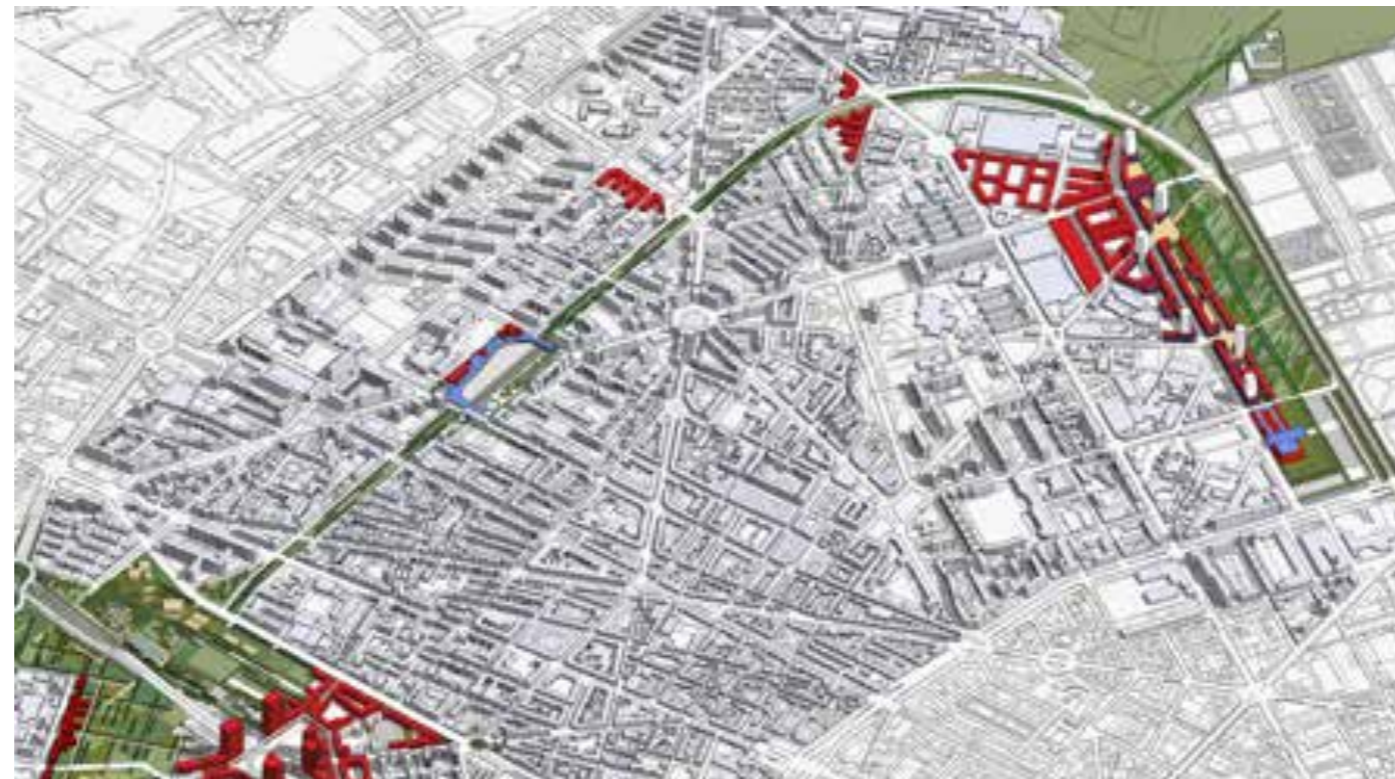
Il quadro complessivo della tassonomia dei dispositivi e degli interventi sul parco del trincerone non è però da ritenersi esaustivo e concluso in quanto in questo stadio progettuale, lo ricordiamo, siamo al progetto definitivo, il percorso progettuale è in evoluzione: Durante la fase di "dibattito pubblico" esso potrà essere rivisitato alla luce degli interventi pubblici ad esso dedicati tramite i quali la cittadinanza potrà esprimere le proprie idee e le sue interrogazioni circa le soluzioni individuate: si giungerà pertanto ad una progettualità costruita "dal basso" che diverrà la proposta di intervento con le soluzioni progettuali che riterrà più idonee ai propri luoghi, al proprio territorio. La tassonomia descritta in tale capitolo viene trattata in buona sostanza come una serie di opzioni e dispositivi di intervento non ancora "messi a terra" sugli ambiti del parco dell'ex Trincerone.



Planning for real



Planning for real



Masterplan Variante200



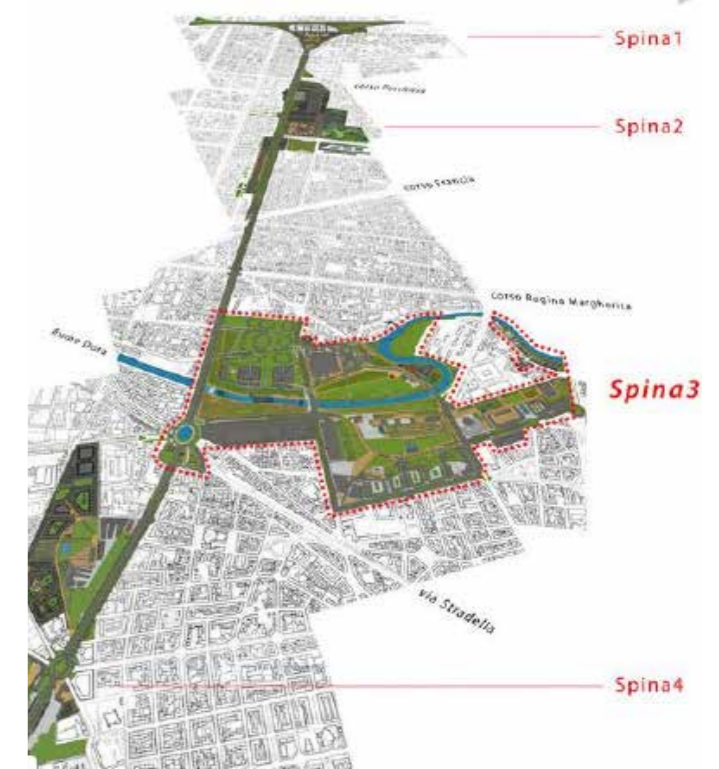
Planning for real



Render M2



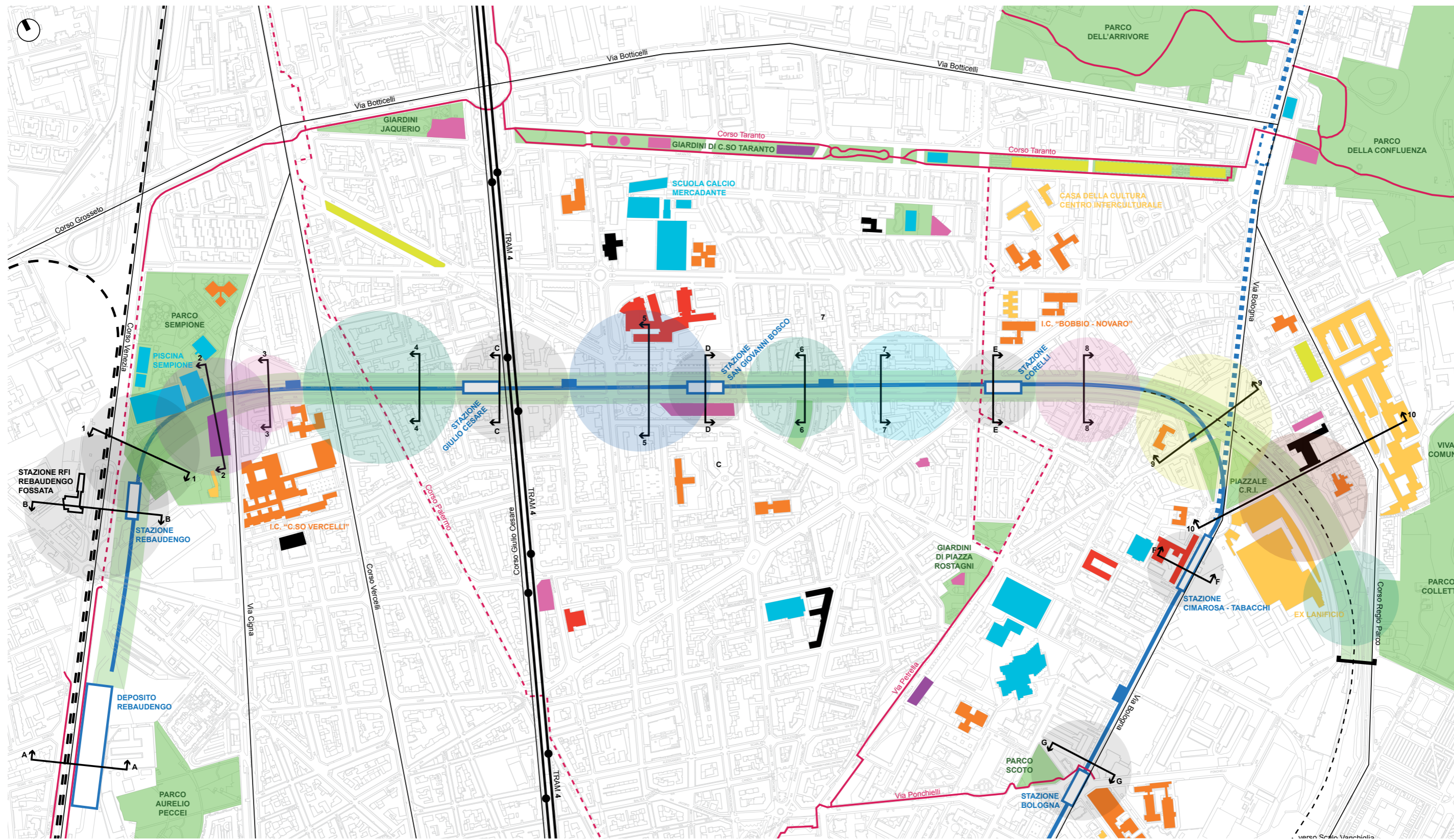
Render M2



Masterplan Spina 1-2-3-4

2. IL PROGETTO

Planimetria degli ambiti di intervento



2. IL PROGETTO

2.3.1. Le aree per il tempo libero

Un'area flessibile e adattabile a tutti gli ambiti, con dotazioni di base per la fruizione del verde pubblico e per il benessere ed il relax dei cittadini.

Il patrimonio verde di Torino non è solo esteso, ma anche vario, complesso, a tratti prezioso e delicato. Basti pensare ai giardini storici (Giardini Reali, Parco del Valentino...), ai parchi collinari (Parco della Maddalena, Parco Europa, Parco Leopardi, Parco del Nobile), alle alberate secolari, alle due aree protette regionali interne al territorio comunale, entrambe raggiungibili a piedi dal centro cittadino, di notevole importanza naturalistica: il parco naturale di Superga (di quasi 750 ettari) e il parco del Meisino (in cui vive la più grande colonia europea di aironi cenerini in ambiente urbano).

Fuori dai confini urbani, ma ancora in gestione della Città di Torino, si trova inoltre la strada "Panoramica" che va da Pino Torinese a Superga, le Serre municipali a Chieri, e il Parco Cavour di Santena.

Oltre alle tante funzioni rivestite dal verde urbano (estetiche-ornamentali, termoregolatrici, di depurazione dell'aria, ecc.), si pensi alle tante attività che si possono svolgere in parchi e giardini: Torino può vantare nelle proprie aree verdi oltre 280 aree gioco, numerosissime strutture per attività sportive e percorsi ciclabili e un considerevole numero di iniziative vi sono organizzate in modo temporaneo o continuativo.

Le aree per il tempo libero si collocano all'interno della nuova fascia verde del parco dell' ex Trincerone, e si compongono di spazi semplici e funzionali, per un utilizzo vario e per un target di utenza il più ampio possibile.

Sono presenti zone di sosta, zone relax e riposo, zone di studio o lettura e soprattutto zone ombreggiate, ottenute sia con le alberature che con appositi dispositivi ombreggianti come tettoie, frangisole e spazi coperti che determinano una opportuna e vantaggiosa mitigazione dell'effetto "isola di calore" lungo tutto l'intervento.

Le aree identificate come "tempo libero" hanno una collocazione flessibile ed adattabile lungo tutto lo sviluppo del nuovo intervento dell'Ex-Trincerone. Sono infatti aree buffer che vanno a posizionarsi tra aree con caratteristiche funzionali più marcate, creando zone di sosta e di relax all'interno del parco. La loro caratterizzazione è anch'essa

molto varia, sia per quanto riguarda le dotazioni di dispositivi, sia per la loro dimensione ed incidenza: l'area tempo libero può infatti essere sia un intervento esteso, sia un'azione puntuale ed in piccola scala per la creazione di aree intime e ritirate all'interno del nuovo parco.

Si consiglia quindi di intervenire con questo tipo di aree in quelle zone ad alta densità di costruzione, come ad esempio gli isolati compresi tra via Cigna/via Toscanini e la futura stazione Giulio Cesare; un altro ambito di intervento potrebbero essere quelle aree in cui non sono presenti, ad oggi, spazi pubblici di base a servizio della cittadinanza: un esempio sono i dintorni della stazione Corelli, un ambito prettamente residenziale e verde, ma con una grande mancanza di spazi verdi pubblici.

Le aree tempo libero, data la loro spiccata flessibilità di uso e di intervento, possono lavorare in sinergia con altre aree funzionali più definite, per creare ambiti composti in cui vi sia una commistione di funzioni e una maggior integrazione del parco nella vita quotidiana dei cittadini.



Parco del Valentino, Torino



Parco urbano con zone di sosta, Milano



Parco del Valentino, Torino



Area sosta e picnic



Parco Sempione, Milano



Lezione di yoga al Parco del Valentino, Torino



2. IL PROGETTO



2.3.2. Aree multifunzionali mercatali

Parterre minerali per funzioni mercatali, utilizzabili anche per eventi estemporanei, piccoli concerti, mostre e altre funzioni della socialità urbana.

I mercati rionali sono sicuramente tra le cose più caratteristiche e autentiche, nonché storiche, che rimangono nelle nostre città, specie in riferimento al tessuto sociale ed economico della città di Torino.

Le bancarelle, le voci, il rapporto diretto con il commerciante, la merce sempre diversa, la filiera corta che li caratterizza, rendono immortali questi “centri commerciali” ante litteram il cui fascino non accenna a diminuire e che rimangono sempre nell’immaginario comune luoghi di tradizioni da conservare gelosamente.

Anche Torino, come tutte le grandi città, conserva i suoi tipici mercati a cui gli abitanti sono molto legati e a cui non mancano di andare nel fine settimana o anche in settimana quando hanno un po’ di tempo. Fare la spesa, passeggiare, cercare un nuovo oggetto per la casa tra mille bancarelle mantiene ancora il suo fascino.

A questi tipici mercati nei rioni di Torino, si sono aggiunti nel corso degli anni altri appuntamenti che hanno saputo rispondere alle nuove richieste del pubblico ampliando così il panorama dei mercati cittadini: antiquariato, abbigliamento, libri, prodotti del territorio e tanto altro ancora.

Le nuove aree mercatali dell’ ex Trincerone ospiteranno infatti questo tipo di mercati, caratterizzati da una temporalità limitata e con una caratterizzazione ristretta: mercatini dell’antiquariato, mercato di prodotti agricoli a km0, ecc. La vicinanza con gli orti urbani del trincerone potrebbe essere una presenza strategica in grado di creare una sinergia di produzione e vendita in loco, così da avere una filiera corta.

Durante i periodi in cui le aree mercatali non sono utilizzate da ambulanti e mercatali, questi “parterre minerali” completamente attrezzati (dotati delle infrastrutture minime come prese elettriche, illuminazione e punti acqua) possono essere utilizzati come luoghi di ritrovo, attività fisica, ma anche per eventi, concerti, mostre, manifestazioni.

L’area del Trincerone presenta già alcune aree mercatali

nelle sue immediate vicinanze. La prima è il mercato quotidiano di via Nicola Porpora, molto esteso e cuore della zona nord di Barriera di Milano: infatti, insiste su una superficie di circa 8000mq nell’ambito compreso tra corso Giulio Cesare e l’Ospedale San Giovanni Bosco. Un altro grande polo mercatale è quello di Largo Gottardo e Piazza Abba, a servizio della Manifattura Tabacchi; questo mercato storico si compone anche di un mercato dell’antiquariato a cadenza regolare, creando così un ambito unico in questa parte della città.

Le aree mercatali del trincerone sono quindi pensate non come grande polo mercatale, data l’abbondanza di mercati storici e consolidati nelle vicinanze, ma come aree destinate ad ospitare piccoli mercati ed eventi a cadenza irregolare, di carattere estemporaneo e di natura varia: dal mercato ortofrutticolo di dettaglio, all’antiquariato, fino al “mercatino delle pulci”.

Un esempio classico potrebbe essere il mercato ortofrutticolo dei produttori, che si ripete spesso nelle piazze torinesi, senza snaturarne la vocazione d’ambito.



Mercato di Porta Palazzo, Torino



Mercato di Piazza Abba, Torino



Mercato di Porta Palazzo, Torino



Mercatino dell’antiquariato di Piazza Vittorio Veneto, Torino



Mercato della Crocetta, Torino



Mercato di Piazza FIORONI, Torino



Mercato Coldiretti in Piazza Bodoni, Torino



2. IL PROGETTO

2.3.3.a. Aree gioco per i più piccoli

Aree di svago per i più piccoli e per i loro familiari, per poter giocare all'aria aperta, nel verde ed in un ambiente sicuro ma all'interno della città.

Parte integrante del sistema del verde ricreativo sono le aree gioco, che sono sicuramente uno degli elementi di maggiore attrazione per le giovani famiglie.

Le aree gioco sono i luoghi dove dell'età dell'infanzia si inizia a interagire con il sistema dello spazio pubblico urbano (e con le criticità ad esso legate), dove si imparano e si raffinanano capacità motorie e relazionali, si apprendono norme sociali, si entra in contatto – in un contesto urbano – con gli ambienti aperti e con gli elementi naturalistici e meteorologici.

Le aree gioco accolgono i più piccoli, che tra loro formano amicizie e si confrontano con realtà diverse dalle proprie, ma sono spazi in cui anche i loro genitori, zii e nonni instaurano rapporti sociali e di conoscenza.

Le potenzialità delle aree gioco sono in continua evoluzione, e con queste anche le richieste e le esigenze dei più giovani e di chi li accompagna; è naturale, dunque, che ci sia un continuo rinnovamento delle attrezzature e delle opportunità di gioco. A questa evoluzione si aggiungono altre considerazioni, sia di natura ambientale ed ecologica che di natura sociale, che richiedono un ripensamento della progettazione degli spazi e dei materiali, come anche delle attrezzature.

Come le aree verdi di cui fanno parte, anche le aree gioco torinesi sono state oggetto nel corso degli anni di un grande impegno per garantire che siano alla portata di tutti i cittadini. Oggi e nei prossimi anni si potrà compiere un ulteriore passo in avanti per ampliare ancor di più il ventaglio di opportunità ludiche per i più giovani e allo stesso tempo per creare spazi sempre più sostenibili e stimolanti.

A gennaio 2021 le aree presenti in città (per un totale di 1631 attrezzature) sono 284 (escludendo quelle di esclusiva pertinenza degli edifici scolastici).

Sono aree in massima parte accessibili tutto il giorno, quasi tutte recintate, tutte dotate di pavimentazione anti trauma, distribuite sia nei grandi parchi, che nelle aree verdi circoscrizionali; alle immancabili altalene fanno da contorno di volta in volta altre strutture quali i giochi a molla, gli scivoli, i castelli, le palestre, ecc.



Nelle immediate vicinanze del trincerone sono presenti diversi poli scolastici per i più piccoli, come le scuole elementari dell'Istituto Comprensivo "Corso Vercelli" o del "Bobbio-Novaro". Idealmente, posizionando queste nuove aree nelle loro prossimità, si crea un percorso casa-scuola integrato e sicuro, con aree di sosta e di svago per il doposcuola e per la socialità tra bambini, fattore fondamentale dopo gli anni della pandemia.

Inoltre, i quartieri attraversati dal nuovo parco del trincerone sono alcuni tra quelli con la più alta natalità e presenza di bambini nella città: la presenza di aree e spazi dedicati a loro è una necessità, ed è un servizio da prevedere nel futuro riassetto della zona.



Parco giochi inclusivo per disabilità, Milano



Area Gioco Crocetta, Torino



Area Gioco Parco Peccei, Torino



Area Gioco, Selargius



Parco Rogno, Massa



Parco giochi inclusivo per disabilità, Brescia



TORINO
TODAY

2. IL PROGETTO

2.3.3.b. Parterre dei giochi d'acqua

Fontane per il gioco ed il benessere microclimatico.

Il parterre di giochi d'acqua è un dispositivo sempre più comune nei nuovi parchi lineari: esso si compone prevalentemente di una superficie mineralizzata o impermeabile, in cui sono collocate fontane a raso così da garantire una migliore fruibilità dello spazio in quei periodi in cui le fontane sono inattive.

Lo spazio su cui insistono può essere utilizzato, in caso di inattività, come spazio per mercati, eventi, concerti o spettacoli. Durante il loro funzionamento, invece, oltre a migliorare sensibilmente le caratteristiche estetiche dell'area, aiutano a combattere i fenomeni dell' "isola di calore" (fenomeno legato al più ampia criticità che va sotto il nome di cambiamenti climatici..) ed a portare frescura e refrigerio nelle giornate più afose; sono inoltre un luogo di svago e divertimento per i residenti, soprattutto i più piccoli.

L'acqua utilizzata per le fontane può essere rimessa in circolo per il loro funzionamento, ma può lavorare in sinergia con le eventuali tecnologie di ritenzione e riuso delle acque reflue e piovane, così da ottenere un impatto ambientale molto ridotto. Per fontane e giochi d'acqua intendiamo quei supplementi ad un ambiente, pubblico o privato, che hanno uno scopo prettamente estetico, valorizzarlo e renderlo unico.

Classificando le fontane secondo la loro funzionalità le distinguiamo in fontane a getto e fontane a cascata. Nelle fontane a getto, l'acqua, viene spinta da un sistema di pompe che attraversa degli ugelli, creando così la fuoriuscita del getto stesso. Esistono inoltre dei sistemi a getto molto sofisticati, dove il getto d'acqua viene dapprima filtrato, a tal punto da diventare completamente trasparente e limpida, e successivamente attraverso dei particolari sistemi, il getto d'acqua emesso diventa uniforme e privo di difetti, tale da creare un effetto finale analogo ad un cristallo o ad una lama di vetro.

Questo parterre potrebbe essere posizionato in prossimità degli spazi mineralizzati del trincerone, come ad esempio la piazza a fronte dell'Ospedale San Giovanni Bosco; questa inserzione aiuta sia la generale percezione del nuovo parterre urbano, ma ha anche un valore microclimatico e di riduzione dell'isola di calore urbana notevole.



Fontane a raso, Piazza Castello, Torino



Fontane a raso, Piazza Castello, Torino



Fontane a raso in piazza minerale



Fontane a raso con arredo urbano di complemento



Fontane a raso nel parco lineare del Paillon, Nizza



Fontane a raso in parterre privato



Fontane a raso in nuova piazza



Fontane a raso a Bologna



Fontane a raso in parco urbano



2. IL PROGETTO

2.3.4. Aree ritrovo per ragazzi

Luoghi della socialità per i giovani e gli adolescenti, per creare un ambiente integrato ma alternativo alla realtà domestica e scolastica.

I luoghi di ritrovo per i ragazzi sono uno dei più tipici esempi di progetti per i minori di spazi per i ragazzi. Sono soprattutto spazi intermedi tra scuola, casa e strada, tra coetanei ed adulti, in cui adolescenti che non avevano nessun posto in cui passare i propri pomeriggi hanno trovato uno dei modi migliori per farlo.

Il bisogno di socialità è un elemento connaturato alla condizione umana. Una affermazione tanto condivisa da apparire quasi scontata, in tempi normali. L'emergenza Covid, i periodi di confinamento divenuti necessari per limitare i contagi, la rarefazione dei rapporti sociali che ne è spesso conseguita, hanno mostrato come non si tratti affatto di una questione puramente teorica, ma di un bisogno umano primario.

Tanto più per bambini e adolescenti, per cui socialità, condivisione e aggregazione costituiscono uno degli aspetti fondamentali della crescita.

Garantire tale prerogativa è cruciale, e va molto oltre le questioni poste dall'emergenza Covid. In tutte le rilevazioni tese a monitorare le necessità dei più giovani, uno dei primi punti che vengono sollevati da ragazze e ragazzi è proprio la richiesta di luoghi di aggregazione. Esigenza che è emersa chiaramente nella campagna di ascolto dell'autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza, prima dell'emergenza coronavirus.

Le aree ritrovo non sono dissimili dalle aree tempo libero o svago, ma sono pensate appositamente per adolescenti e ragazzi in modo da avere spazi dedicati ed indisturbati. Essi presentano un'arredo urbano specifico per le nuove funzioni, come piccole attrezzature sportive (minibasket, calcetto, ...) e tavoli comuni, oltre a poter includere apparecchiature smart come paline di ricarica per dispositivi elettronici. L'arredo di complemento potrebbe includere uno skatepark ed altre aree per lo svago.

Come già specificato per le aree gioco, nelle immediate vicinanze del trincerone sono presenti diversi poli scolastici e liceali, come le scuole dell'Istituto Comprensivo "Corso Vercelli" o del "Bobbio-Novaro".

Idealmente, posizionando queste nuove aree nelle loro prossimità, si crea un percorso casa-scuola integrato e sicuro, con aree di sosta e di svago per il doposcuola e per la socialità tra ragazzi, fattore fondamentale dopo gli anni della pandemia.

Inoltre, i quartieri attraversati dal nuovo parco del trincerone sono alcuni tra quelli con la più alta natalità e presenza di ragazzi nella città: la presenza di aree e spazi dedicati a loro è una necessità, ed è un servizio da prevedere nel futuro riassetto della zona.

Oltre al loro posizionamento "naturale" nei dintorni delle zone scolastiche, questi spazi potrebbero disporsi in quelle aree periferiche in cui al momento non sono presenti spazi di aggregazione strutturati, come ad esempio le aree della stazione Cimarosa-Tabacchi o del Borgo Manifattura.



Parco del Valentino, Torino



Parco Dora, Torino



Piazza Valdo Fusi, Torino



Parco del Valentino, Torino



Lezione all'aperto al parco



Piazza Valdo Fusi, Torino



Piazza Valdo Fusi, Torino



2. IL PROGETTO



2.3.5. Aree verdi amici dell'uomo

Aree di svago e di training per gli amici a quattro zampe, per il loro benessere e per la loro sicurezza.

Le aree cani sono zone recintate e dotate di cancello, ma aperte 24 h su 24, tranne alcune sporadiche eccezioni, che sono aperte e chiuse in orari prestabiliti in cui i proprietari di cani, obbligati dal Regolamento di Polizia Urbana a tenere a guinzaglio i propri animali in tutto il resto della città, ivi comprese le aree verdi pubbliche, possono liberare i cani e farli scorrazzare tranquillamente, sotto la propria vigile responsabilità.

Non tutte le aree cani del territorio cittadino sono uguali, per dimensioni, tipologia, servizi offerti, anche a causa della disomogeneità delle caratteristiche del verde nel territorio e della necessità di tenere conto delle esigenze di tutti i fruitori delle aree verdi. Le dimensioni delle aree, in particolare, variano notevolmente, dai 12.700 mq del Parco della Pellerina, l'area cani più vasta della città, fino ai 400 mq dell'area di Via Olivero. Alcune aree sono suddivise in due o tre parti per permettere la suddivisione dei cani di piccola taglia da quelli più grandi, altre hanno dimensioni tali da non consentirlo.

E' in corso uno sforzo importante da parte della Città e degli uffici circoscrizionali per migliorare le aree cani esistenti, renderle sempre più presenti capillarmente nel territorio, e pertanto soddisfare, nel contempo, sia gli animali, permettendo l'attivazione delle caratteristiche fisiche tipiche di ogni razza, sia gli utenti possessori di cani, che possano trascorrere un sano momento all'aria aperta, coltivando incontri, amicizie e nuove esperienze.

Le aree per il passeggio dei cani ricoprono in totale sul territorio cittadino una superficie di circa 90.000 mq.

Queste aree trovano la loro naturale collocazione all'interno di aree verdi più estese, così da fare sistema con i restanti dispositivi naturali. Per questo motivo si suggerisce, come collocazione ideale, il contesto naturale del Parco Sempione, vero polmone verde della zona, che serve il quartiere Barriera di Milano ma anche Borgo Vittoria, ponendosi a cavallo del tracciato del viale della Spina. Un'altra collocazione ideale potrebbe essere la zona della Manifattura Tabacchi, così da riattivare alcune aree verdi - come quella che insiste su via Mamiani - che tuttora hanno una vocazione poco definita. Non si esclude, però, la possibilità di inserire aree più piccole e contenute nelle zone più centrali del nuovo parco, realizzazione possibile grazie alla grande flessibilità di queste aree.



Area Cani, Milano



Area Cani, Varese



Area Cani Parco delle Vallere, Torino



Area Cani, Milano



Area allenamento e addestramento canino, Albairate



Area mobility dog con arredo urbano di complemento



Area mobility dog, Milano



Area mobility dog, Cervia



2. IL PROGETTO



2.3.6.a. Aree verdi per orti urbani e per il verde pedagogico-didattico

Agricoltura in piccola scala in città per riappropriarsi degli spazi naturali urbani al fine di guadagnare consapevolezza e responsabilità della loro cura.

Un orto urbano è uno spazio verde di proprietà comunale e di dimensione variabile la cui gestione è affidata per un periodo di tempo definito ai singoli cittadini, più spesso riuniti in specifiche associazioni o gruppi spontanei di cittadini.

I beneficiari – tipicamente coltivatori non professionisti – ricevono in concessione questi spazi per uno o più scopi predefiniti, primo fra tutti quello relativo alla produzione di fiori, frutta e ortaggi che serviranno a soddisfare i bisogni degli assegnatari.

Con i suoi 1.958.237 metri quadrati di orti e aree agricole, Torino è forse la città che più di altre ha posto le pratiche "orticole" come una risorsa, non soltanto economica, dei cittadini. Il valore sociale dell'orto urbano è evidenziato da un accresciuto interesse non più ricercabile soltanto nelle fasce anziane della popolazione, ma anche e soprattutto tra quelle giovanili. Un interesse dettato dal valore di incontro e scambio sociale, dal ritorno dell'attenzione verso una dimensione naturale e genuina dell'alimentazione, dal bisogno di recuperare una rapporto diretto con la natura e con la terra.

Le 24 attività agricole ancora esistenti in città sono un bene da conservare e valorizzare, a cui si affiancano i tanti orti urbani disponibili ai quali presto se ne aggiungeranno altri. Nell'arco di cinque anni la superficie dedicata agli orti in città è praticamente raddoppiata.

Oggi gli orti urbani sono oltre 700, tra orti individuali e orti collettivi. Il ritorno di attenzione, soprattutto da parte delle giovani generazioni, verso l'agricoltura, km zero, filiera corta, biologico ha riportato in auge l'orto urbano.

Sebbene possa essere dislocato ovunque all'interno del territorio cittadino, molto spesso un orto urbano si trova in aree periferiche come quella in questione, ossia lì dove il Comune è facilitato nel concedere la gestione di piccoli appezzamenti di terreno tramite un bando e dietro il pagamento di un affitto poco più che simbolico.

I fini della coltivazione degli orti urbani sono non soltanto

pedagogici ma altrettanto terapeutici e talvolta anche produttivi. Se integrati in un circuito "a chilometro zero", l'orto urbano può rivelarsi come un'attività produttiva che contribuisce al proprio autosostentamento.

Queste esperienze di coltivazione urbana non sono indicate per le aree troppo antropizzate o con una densità di costruzioni eccessiva. Sono però altresì validissimo metodo di riqualificazione di aree marginali o senza una vocazione urbana precisa. Per questo motivo, si è pensata una loro collocazione all'interno delle aree verdi in prossimità della Manifattura Tabacchi e dell'ingresso nord del Cimitero Monumentale.

L'area presenta già delle preesistenze di agricoltura urbana informale, e presenta una memoria storica di un passato a vocazione agricolo-produttiva testimoniato dalle antiche cascine a corte ancora presenti. Infine, data la ricchezza e l'abbondanza di bialere e fossi nella zona, si può ipotizzare una loro riqualificazione a scopi di irrigazione.



Orti urbani di Via Sansovino, Torino



Incontro di comunità agli orti urbani di Via Petrella, Torino



Orti urbani sui tetti in via Bologna, Torino



Il progetto di orti AgroBarriera, Torino



Orti urbani, Messina



Ortoalto, casa Ozanam, Torino



Orti urbani della Falchera, Torino



Vivaio comunale, Regio Parco, Torino



Orti urbani della Falchera, Torino

2. IL PROGETTO

2.3.6.b. Aree verdi sperimentali e pedagogico-didattiche per le scuole

Piccole coltivazioni e giardinaggio a cura delle scuole e dei più piccoli per educare alla biodiversità.

Per quanto attiene l'ambito di intervento del parco dell'ex Trincerone, si è optato per inserire tale dispositivo nel quadro della tassonomia in quanto la presenza di anziani e pensionati residenti nella zona abbinata alla presenza di scuole e associazioni, favorirebbero l'introduzione di tale pratica se legata a progetti speciali attivati giustappunto da scuole e associazioni e gruppi spontanei di cittadini: l'interazione adulti bambini attraverso la pratica degli orti urbani si rivela educativa per i bambini e un ottimo passatempo per gli anziani.

Queste aree sono composte da un arredo molto informale e sono spesso caratterizzate dalla temporaneità della loro presenza sul territorio. Queste aree infatti si attivano in occasioni di progettualità educative estemporanee, che possono variare di durata nel tempo; un'altra variabile è il target trasversale a cui si rivolgono, che siano essi giovani, anziani o semplici residenti del quartiere.

Le pratiche finora descritte sono già state attuate in diverse città, inclusa Torino, e sono ormai esempi consolidati e comprovati da una letteratura sulla loro efficacia come strumento di rinnovamento puntuale e dal basso di microaree di quartiere.

L'obiettivo principale di queste aree è di educare a prendersi cura delle aree pubbliche condivise, in una generale presa di coscienza del verde pubblico come patrimonio comunitario e proprio del cittadino, che quindi è portato a prendersene cura.

Questo avviene sia con eventi pubblici di coinvolgimento della cittadinanza, sia con la partecipazione degli alunni delle scuole in un'ottica di educazione al verde ed alla natura; ne sono prova i vari progetti nazionali su questo ambito. Ad esempio, il WWF Italia ha scelto di lanciare il progetto Aule Natura: per fornire agli studenti degli spazi di formazione promuovere una modalità di apprendimento che abbia come protagonista la natura.

Queste aree non necessitano di grandi interventi e tecnologie, componendosi spesso di elementi prefabbricati e mobili data la temporaneità della loro installazione. Di conseguenza, queste aree sono appropriate per



l'inserimento in sinergia con altre aree descritte in questo documento. Anche in questo caso, si raccomanda la loro disposizione nei pressi di poli scolastici e di centri di attrazione per bambini e ragazzi, così da attirare la loro attenzione, ma anche dand la possibilità ai docenti ed al personale scolastico di integrare il prendersi cura del verde nella didattica di tutti i giorni.



Spazio didattico dell'orto urbano



Spazio didattico dell'orto urbano



Spazio didattico nel verde



Orti sperimentali



Progetto di orti per i più piccoli, Regione Veneto



Orti sperimentali scolastici



Orti sperimentali scolastici, Pistoia



2. IL PROGETTO

2.3.7. Aree fitness e benessere per tutti

Benessere, sport ed attività fisica per tutte le età.

Molti parchi mettono a disposizione impianti e attrezzature sportive a fruizione libera, e in particolare percorsi ginnici attrezzati, dove poter effettuare esercizi di stretching, di riscaldamento, di rafforzamento muscolare, di coordinamento e abilità. l'inizio di ogni percorso ginnico una bacheca esplicativa generale vi indicherà il percorso completo e le varie attrezzature disponibili).

L'attività sportiva, intesa come mezzo di formazione e sviluppo psico-fisico della personalità umana, e non come pura espressione di agonismo o di spettacolo sportivo, va naturalmente favorita e stimolata.

Il tema del verde inteso come contatto con la natura e quello dell'attività sportiva in città sono indissolubilmente legati tra loro. Oltre alla bicicletta e ai relativi percorsi ciclabili, nel verde si può effettuare footing e possono essere realizzate molte altre attività sportive, sia in impianti chiusi dislocati internamente o a bordo di aree verdi, sia all'aperto, in impianti e attrezzature in libero uso. Dal 2009, si stanno realizzando anche, a titolo sperimentale, delle nuove aree dedicate principalmente agli adulti e agli anziani, chiamate "aree fitness", che ospitano esclusivamente attrezzature per la ginnastica dolce adatte all'età adulta e senior.

Un esempio è il Parco Mennea in Piazza Marmolada. Nel nuovo parco pubblico (inaugurato parzialmente nel 2015 e completato nel 2019) che si estende per 35mila metri quadri, si possono praticare varie attività sportive; oltre all'area fitness (palestra all'aperto composta da 10 attrezzi in acciaio per esercizi, più un grande tappeto in erba sintetica per allenamento.) si può giocare a basket e a calcetto e cimentarsi nello skateboard nelle apposite aree, sfidarsi a ping pong o allenarsi nell'area dedicata al calistenics o sulla pista di atletica da 100 metri.

Le aree fitness possono essere poste in più aree della città, in quanto sono adattabili a contesti naturali ma anche a contesti più minerali ed urbanizzati. Grazie al loro profondo collegamento con l'idea del benessere e della qualità della vita, si suggerisce la loro collocazione presso il parterre mineralizzato di fronte all'ospedale San Giovanni Bosco ed alla nuova stazione della metro omonima, così da ricollegare la nuova area alla vocazione alla "salute" ed al "well-being" della zona.



Biblioteca degli alberi, Milano



Area fitness nel verde, Rimini



Parco Ruffini, Torino



Pista da corsa in città, Milano



Parco Pietro Mennea, Piazza Marmolada, Torino



Area fitness in percorso lineare, Albaro (GE)



Parco Ruffini, Torino



Parco Aldo Moro, Grugliasco

2. IL PROGETTO



2.3.8. Aree po-up e di urbanistica tattica

Poli attrattivi temporanei e non, con l'obiettivo di coinvolgere e attrarre la popolazione locale sui temi della riqualificazione urbana.

L'urbanistica tattica consiste in interventi realizzati con mezzi leggeri, ma di forte impatto visivo, con ridotte modalità autorizzative e burocratiche e risultati concreti in tempi brevi.

Il modello è fondato sull'idea che una rete di piccole azioni veloci e magari temporanee sulla città possa innescare miglioramenti più efficienti e graditi della pianificazione vecchio stile, il tutto attraverso processi "bottom-up".

L'urbanistica tattica è stata definita come un insieme di esperimenti composti da interventi di "agopuntura urbana". In opposizione alla pianificazione pubblica, come mezzo per promuovere la "giustizia sociale nella concezione e appropriazione di spazio urbano".

Per alcuni, tali interventi hanno scarse possibilità di incidere sui poderosi e spesso brutali processi di urbanizzazione che investono il territorio cittadino, e assomigliano più a strategie di marketing urbano e di Corporate Social Responsibility che a veri motori di cambiamento.

Al di là delle diverse opinioni, quel che è certo è che uno spazio in più per pedoni, anziani, bambini e ciclisti è certamente meglio di un incrocio caotico, rumoroso e pericoloso. Sperimentando e coinvolgendo i cittadini, si aprono nuove visioni e nuove pratiche urbane, suscettibili di miglioramento e di sviluppo.

In letteratura si possono ormai trovare diversi esempi di applicazione di tale pratica urbana – anche nella città di Torino.

L'urbanistica tattica ha un valore di temporaneità intrinseco alla sua natura, e può quindi servire, per tutta la lunghezza del trincerone, come elemento preparatorio per una risistemazione finale, con l'obiettivo di catturare l'interesse della popolazione locale e di coinvolgerla in processi partecipativi di riqualificazione.

Si consiglia, soprattutto, di prevederla in quelle zone periferiche e poco collegate, come la parte terminale del corso Regio Parco, così da creare nuovi poli di attrazione per la rivitalizzazione di aree ora poco considerate dai flussi di persone.



Corvetto, Milano



Precollinear Park, Torino



Precollinear Park, Torino



Padiglione galleggiante Raumlabor, Berlino



Pop-Up Brixton, Londra



Ocean Climax, Bordeaux



Movement Café, Greenwich



Bagni Municipali e Casa del Quartiere San Salvario



2. IL PROGETTO

2.3.9. Velostazione

Un nuovo servizio per un pendolarismo dolce e integrato tra sistemi di massa e mobilità ciclabile.

La ciclostazione, o velostazione, è una costruzione o struttura destinata al parcheggio biciclette e dotata di alcuni servizi, sia gratuiti che a pagamento. Si va da semplici gabbie o capannoni chiudibili fino a complesse strutture multipiano e multifunzione.

Le ciclostazioni in senso proprio svolgono un ruolo di interscambio fra bicicletta e trasporto pubblico (treno, metro, tram ecc.), sono rivolte ad un target di "ciclista urbano" che compie percorsi casa-scuola o casa-lavoro e che per questo motivo sono in genere dislocate presso snodi o fermate del trasporto pubblico. Questo tipo di intermodalità "passiva", cioè con l'uso della bicicletta solo per arrivare o partire da un punto di accesso al trasporto pubblico, è talvolta in alternativa, o più spesso ad integrazione, dell'intermodalità "attiva", con il carico delle biciclette sui mezzi di trasporto.

Le ciclostazioni, molto diffuse nei Paesi Bassi, Germania, Danimarca ed in modo crescente in altri Paesi, non sono in alternativa alla semplice sosta biciclette in spazi liberi (rastrelliere o tettoie), di solito nelle immediate adiacenze di stazioni e capolinea, ma rappresentano un servizio "a valore aggiunto" che rafforza i vantaggi della mobilità combinata fra bicicletta ed altri mezzi di trasporto e la incentivi. Ciclostazioni (o semplici parcheggi bici coperti e/o custoditi) sono presenti anche nei centri delle grandi città o presso importanti attrattori (es. università, luoghi di lavoro ecc) in modo analogo ai parcheggi auto interrati o sopraelevati.

Nella nostra città è presente la velostazione collocata presso la stazione ferroviaria di Torino Porta Nuova recentemente entrata in esercizio.

La velostazione funziona se prevista in ambiti di interscambio e intermodalità. Infatti, obiettivo finale di queste strutture è permettere un pendolarismo p' più sostenibile, riducendo l'uso di autovetture private a favore di una mobilità lenta e di quartiere. Nell'ambito del progetto della metropolitana, la fermata Rebaudengo sembra la collocazione ideale per la nuova velostazione, perchè permette l'interscambio con la nuova linea della metropolitana e con un'importante snodo delle ferrovie suburbane. Inoltre, si inserisce lungo il nuovo viale della Spina, asse di penetrazione della città e corridoio nord-sud automobilistico; infine, la sua posizione la pone al centro di una rete realizzata ed in progetto di percorsi ciclabili, sia in direzione del centro storico, sia verso le aree verdi fluviali del nord e dell'est della città.



Velostazione Parco Lambro, Erba (CO)



Velostazione di Crema (CR)



Velostazione Torino Porta Nuova



Velostazione di Corato (BA)



Velostazione in ambito di interscambio ferroviario



Velostazione di Corato (BA)



Velostazione di Cesano Maderno (MB)

2. IL PROGETTO

2.3.10. Aree agorà

Aree pubbliche “modello” per una nuova integrazione degli spazi del parco all’interno della vita del quartiere e della città intera.

Le aree di socialità sono pensate come interventi unici e singolari in determinati punti “simbolici” dell'ex Trincerone, in un'ottica di riattivazione e riqualificazione delle aree periferiche, spesso considerate come vuoti urbani.

Un'area presa ad esempio per la collocazione del dispositivo “agorà pubblica” è la zona terminale del Trincerone, a ridosso del parco Sempione e di Via Cigna/Via Toscanini. In quel punto, complice la presenza di un'area verde con necessità di riqualificazione, e la presenza di un dislivello di circa 3 metri tra le due sponde del vecchio sedime ferroviario, è concepito un intervento unico.

La pendenza e la differenza di quota fa sì che si creino spazi per tutta la popolazione, come transizione dall'area verde del parco Sempione all'area più urbanizzata di Barriera di Milano. Sono previsti dispositivi del paesaggio, come deck in legno, superfici morbide e percorsi in pendenza per meglio sfruttare le peculiarità della zona e per creare un'atmosfera nuova per i quartieri ed i suoi residenti.

Altre aree del trincerone si pongono sullo stesso piano come area socialità, specialmente in quelle aree tuttora caratterizzate da un tessuto prevalentemente residenziale e con una netta mancanza di servizi al cittadino o di spazi di aggregazione.

L'area si configurerà quindi come un ambito di transizione, uno spazio urbano protetto e sicuro per tutte le fasce della popolazione: dai residenti più anziani, che troveranno spazi di socialità e di incontro immersi nel verde, ai più piccoli, con la presenza di giochi e aree dedicate.

La presenza ingombrante del cavalcavia di Via Cigna/Via Toscanini sarà mitigata dall'installazione di dispositivi che giocano con la pendenza naturale del terreno e si inseriscono in modo armonico con il contesto: è il caso di pareti di arrampicata per bambini in cls, o di gradonate per sedute o per eventi.



Biblioteca degli alberi, Milano



Didattica all'aperto



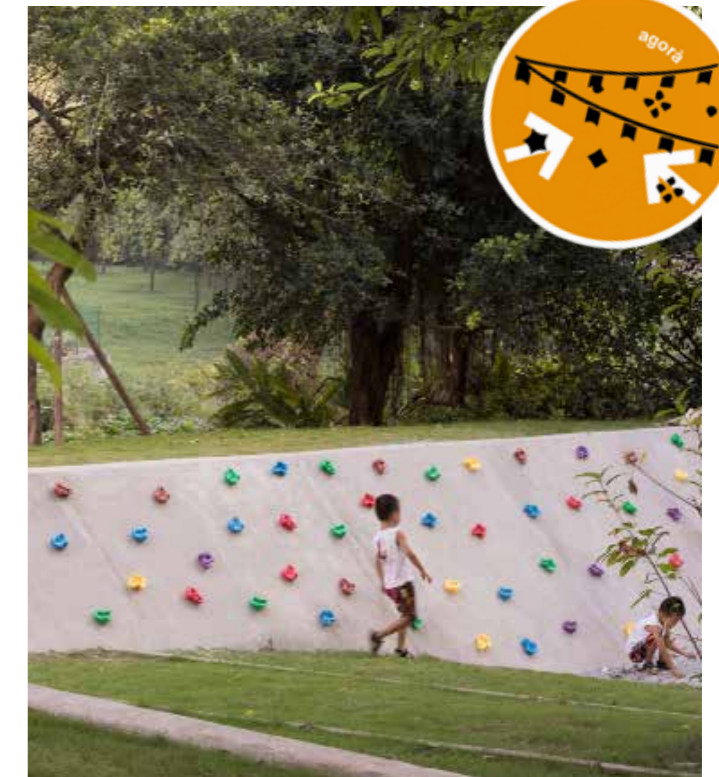
Parete di arrampicata per sfruttare il dislivello



Biblioteca degli alberi, Milano



Progetto di parco lineare a La Sagrera, Barcellona, di West8



Parete di arrampicata in cls



The Goods Line, Sydney



Giochi e arredo che sfruttano la pendenza naturale, Barcellona



Giochi naturali con sabbiera, Barcellona



2. IL PROGETTO

2.3.11. Strade scolastiche, i pedibus e la nuova toponomastica degli attraversamenti

Attraversamenti sicuri e controllati per ricucire due quartieri da sempre divisi dalla cesura del trincerone.

Si ritiene che il paradigma di recente concezione di “strada scolastica” (associata al sistema del pedibus) possa a ragion veduta essere introdotta nei dispositivi della tassonomia necessari opportunamente al disegno e alla ricucitura di un’area urbana vasta come quella dei quartieri Barriera di Milano e Regio Parco.

Infatti, grazie alla nuova connessione tra i due quartieri attraverso l’ambito del trincerone, è altamente prevedibile un cambiamento delle relazioni spaziali e percettive nei flussi e nella distribuzione dei percorsi quotidiani di raggiungimento delle scuole da parte delle famiglie e degli alunni.

Le strade scolastiche si rifanno a una modalità sostenibile ed ecologica di impiegare – anzi di valorizzare lo spazio pubblico urbano in relazione alla camminabilità dei luoghi, della fruizione in sicurezza dello spazio pubblico urbano. Trovano complemento a tale paradigma il pedibus e le piazze scolastiche. Queste ultime sono luoghi sicuri della spazio pubblico urbano che consentono un accesso pedonale alle scuole alternativo alla cultura della indiscriminata delle auto nei pressi delle scuole (specie scuole della primaria).

La facilità e la comodità dell’attraversamento del Trincerone permetterà la fruizione dei poli scolastici, posti da una o dall’altra sponda della ex trincea, anche a ragazzi e bambini che prima rivolgevano la loro attenzione ad altre aree urbane.

I livelli di autonomia negli spostamenti quotidiani dei bambini italiani tra i 6 e gli 11 anni sono tra i più bassi a livello internazionale influenzando negativamente sullo sviluppo delle loro capacità di orientamento e socializzazione e sulla costruzione della fiducia nelle proprie capacità.

La pratica del pedibus o le strade scolastiche servono ad incentivare modalità di spostamento attive come l’andare in bici o il camminare, il favorire il gioco libero e la socializzazione. Inoltre, si promuove la salute dei bambini tramite l’attività fisiche e si riducono i tassi di incidentalità.

Le strade scolastiche e in generale i nuovi attraversamenti del trincerone possono inoltre diventare spazi di ritrovo per gli studenti delle scuole nelle vicinanze (le sopra accennate piazza scolastiche), se non anche spazi

di didattica alternativa o di gioco, come estensione naturale dell’edificio scolastico in un’area verde protetta ed attrezzata; queste aree, in sinergia con le aree verdi sperimentali, con le aree gioco o con gli orti urbani, possono diventare modelli pedagogici per gli alunni, in cui imparare come prendersi cura del proprio quartiere e, più genericamente, del patrimonio pubblico cittadino. Per enfatizzare poi questa “riappropriazione” di una parte di spazio pubblico urbano, è ipotizzabile l’introduzione di una nuova toponomastica per i nuovi percorsi interni al parco dell’ex Trincerone, così da poter garantire una miglior identificazione all’interno del nuovo parco e una maggior presa di coscienza da parte degli abitanti dei quartieri limitrofi.

Nelle immediate vicinanze del trincerone sono presenti diversi poli scolastici per i più piccoli, come le scuole elementari dell’Istituto Comprensivo “Corso Vercelli” o del “Bobbio-Novaro”. Idealmente, posizionando queste nuove aree nelle loro prossimità, si crea un percorso casa-scuola integrato e sicuro.



Pedibus, Mira (VE)



Pedonalizzazione a San Salvario per la biblioteca municipale



Strada scolastica, Teramo



Pedonalizzazione di Corso Marconi, Torino



NoLo, Milano



Pedibus, Cerveteri



2. IL PROGETTO

2.3.12. Chioschi e servizi al cittadino

Chioschi multifunzionali per disseminare funzioni e servizi al cittadino lungo l'ex trincerone.

Il progetto di un chiosco (bar, fioraio, edicola, ecc...) è un argomento sempre più di tendenza, soprattutto negli ultimi anni.

Il chiosco, nel caso della connotazione a ristorazione, presenta minori investimenti iniziali e minori costi di gestione rispetto al bar classico o ad un ristorante; ed inoltre presenta anche guadagni tali da consentire un rapido ritorno dell'investimento.

Possiamo considerare il chiosco come una struttura isolata, generalmente costituita da elementi prefabbricati e facilmente amovibili, destinata alla somministrazione di bevande e cibo. Questa definizione consente di meglio esplicitare alcune caratteristiche fondamentali del chiosco. Esso è infatti un manufatto prefabbricato, realizzato con pannelli in alluminio o, nelle situazioni più comuni, composto da elementi in legno. Quest'ultimo è il materiale che viene sempre più utilizzato e che più degli altri dà l'idea di chiosco.

E' facilmente amovibile, quindi struttura portante non ancorata/fondata al suolo in maniera irreversibile. Per questo motivo, riprendendo anche quanto detto nel precedente punto, si utilizzano materiali che possono essere montati a secco.

E' isolato, ossia non confinante con altri edifici e presenta, intorno, spazi da destinare alle sedute per i clienti; è destinato al servizio di bevande e cibo; pertanto gli ambienti interni tendono ad assumere uno spazio organizzato in relazione a quelle che sono le funzioni.

Nel caso specifico ad esempio del chiosco / bar - in questo caso bisogna fare ulteriori distinzioni: infatti gli spazi vanno organizzati diversamente in relazione alla tipologia del cibo che si serve (è logico pensare che un chiosco-bar che serve alimenti confezionati che non necessitano di alcun tipo di lavorazione sia diverso da un altro che prevede la produzione e somministrazione di alimenti).

I chioschi torinesi sono tutti soggetti al regolamento 237 della città che impone vincoli formali e di linguaggio, ma è possibile richiedere una deroga al regolamento in caso di grandi interventi o contesti progettuali particolari.



Chiosco Infopoint, Torino Porta Nuova



Chiosco Edicola, Torino



Chiosco Fiorista, Torino



Chiosco Bar, Piazza Gran Madre, Torino



Chiosco Bar, Parco del Valentino, Torino



Edicola sostenibile in legno riciclato, Milano



Punto acqua SMAT, Moncalieri



Infopoint, Palma de Mallorca



Chiosco-edicola architettonico, Londra



2. IL PROGETTO



2.3.13. Approdi e ripari ombreggiati

Spazi ombreggiati nel parco per combattere la calura estiva e l'effetto isola di calore, mitigando le emergenze tecniche della metropolitana.

La linea della metropolitana porta con sé un numero elevato di emergenze tecniche e di infrastrutture sotterranee necessarie per il corretto funzionamento della linea stessa. Tra queste, la presenza più ingombrante è quella dei pozzi di intertratta – chiamati comunemente pozzi di ventilazione.

Tali “emergenze tecniche” afferenti a un alto livello di complessità tecnologica sono soggette a rigide norme particolarmente restrittive in termini di accessibilità e di spazio libero al loro intorno.

I pozzi di intertratta sono composti sommariamente da due grandi griglie di ventilazione, di ampie dimensioni (circa 20 mq) e sollevate rispetto al piano di campagna di circa 80 cm. Ad esse si aggiungono delle botole di “calaggio dei materiali” e dei pozzi di ispezione.

Le griglie, elemento più impattante, sono presenti nelle intertratte tra le stazioni, ed insistono sulla parte nord del nuovo intervento, parallelamente a Via Gottardo.

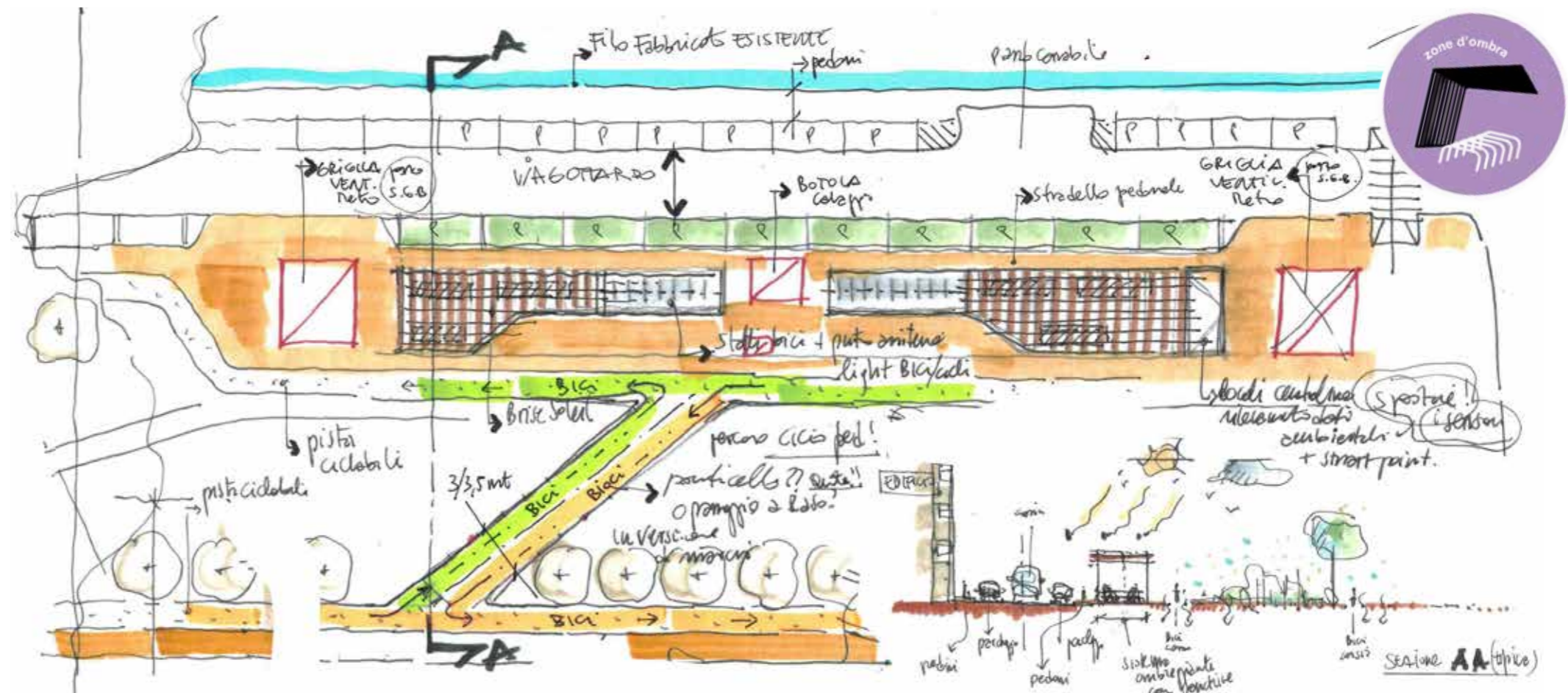
L'impatto di queste emergenze deve essere opportunamente mitigato in questa fase progettuale così da creare linee guida di attuazione.

La soluzione individuata è quella di integrare le suddette emergenze in una più grande area - e sovrastruttura - di ombreggiamento, al fine di creare, in corrispondenza delle griglie, degli “approdi urbani”, dei punti di sosta, incontro e relax all'interno del nuovo intervento.

Questi approdi potranno essere equipaggiati con postazioni di ricarica di dispositivi elettronici, punti acqua, stalli per biciclette, e molte altre funzioni a servizio del parco.

Tale dispositivo contribuisce a mitigare in aggiunta l'effetto “isola di calore” che si determina nel caso di grandi superfici minerali esposte al sole.

Tale dispositivo deve pertanto essere soggetto ad una attenta e scrupolosa coerenza con l'attuazione del CAM previsti dall'ordinamento normativo per l'esecuzione dei LLPP (art 34 d.lgs. 50/2016).



Minuta di lavoro e concept dell'intervento (ambito pozzo d'intertratta stazioni Giulio Cesare - San Giovanni Bosco)



Pergola ombreggiante temporanea per festival di musica



Pergola ombreggiante, Casa del Quartiere, San Salvario



Pergola ombreggiante per punti di sosta, Poetto, Cagliari

2. IL PROGETTO



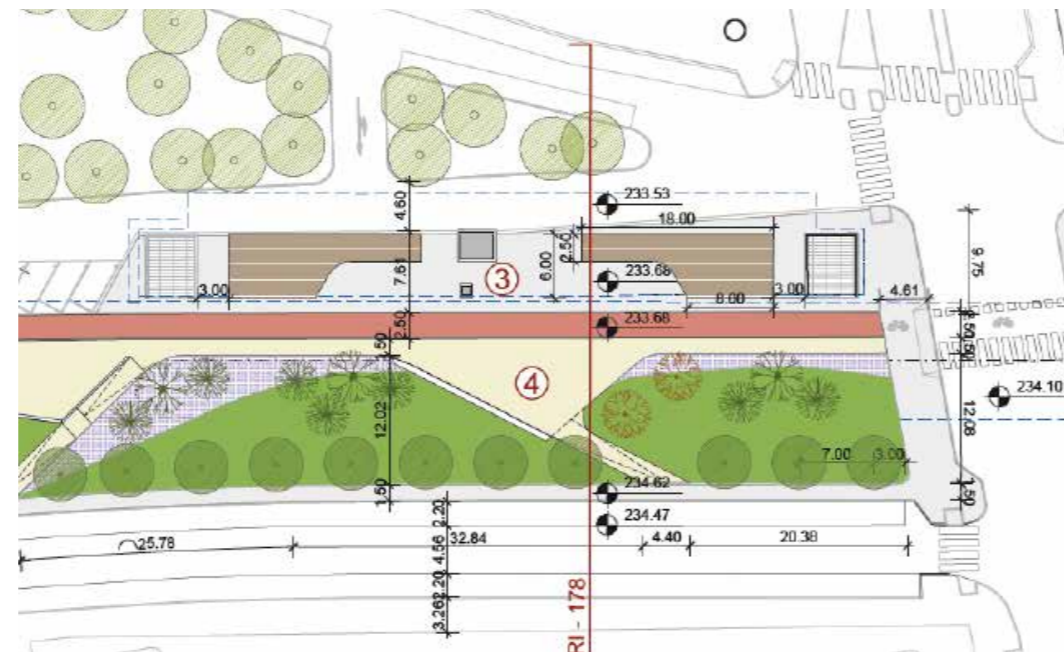
2.3.13. Approdi e ripari ombreggiati

Lo spazio generato dall'integrazione dei pozzi di intertratta si configura come polo di attrazione e come installazione urbana all'interno del parco. La nuova struttura risponde a due esigenze fondamentali. La prima è quella di fornire un punto di sosta e di ristoro ai fruitori del parco: localizzati in posizione mediana tra due stazioni, essi compongono una rete di "approdi" all'interno del nuovo intervento insieme con le stazioni della metropolitana. Le strutture coperte ed ombreggiate, inoltre, riprendono il linguaggio degli edifici di stazione - doghe in terracotta, rivestimenti in legno, disposti in senso longitudinale a realizzare una parete ventilata sugli elevati degli edifici (stazioni, deposito ecc...) ... - , per una maggiore uniformità dell'intervento, e forniscono punti di sosta riparati per le giornate più calde.

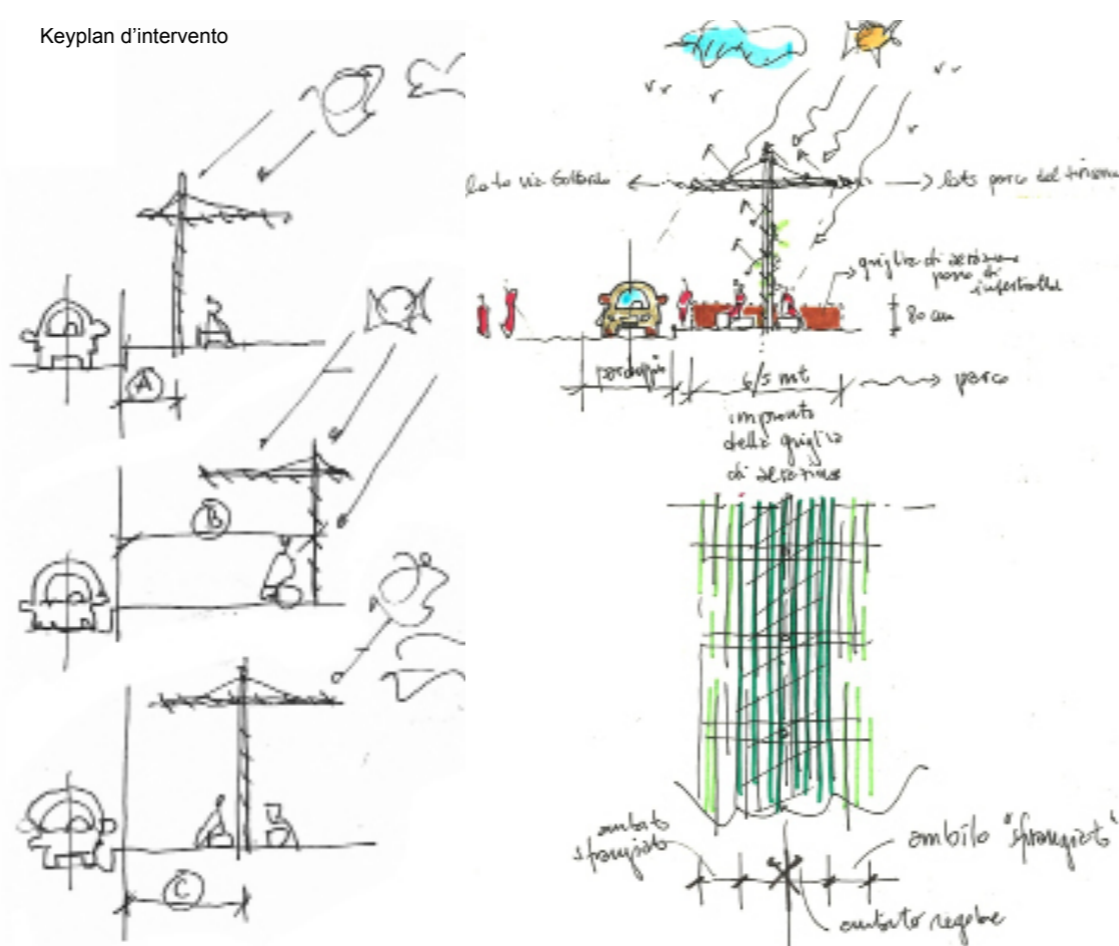
La questione dell'ombreggiamento è la seconda esigenza a cui la struttura risponde: non solo per un comfort climatico dei fruitori, ma anche per combattere fenomeni di surriscaldamento e di albedo tipici dell'isola di calore urbana. Tramite la superficie ombreggiata, si evita un riscaldamento eccessivo della superficie pavimentata, così da permettere un maggior comfort nel parco e nei suoi immediati dintorni. La possibile presenza di piante rampicanti sulle nuove strutture, inoltre, dona un ulteriore fattore di mitigazione dell'isola di calore.

Dal punto di vista tecnologico, le nuove strutture sono concepite come semplici pergole in legno ed acciaio, con una struttura principale formata da un sistema binario di travi. La copertura ombreggiante è formata da listelli in legno, opportunamente inclinati in base all'angolo solare estivo della città di Torino. Infine, il rivestimento verticale della facciata, che protegge l'area coperta rivolta verso il parco dalla viabilità automobilistica retrostante, è immaginato in doghe di terracotta, come già anticipato in precedenza, per una coerenza di linguaggio fra i vari interventi del trincerone.

L'approdo urbano può avere anche una funzione tecnica e di servizio, in quanto può includere alcuni spazi chiusi ad uso del cittadino. Questi spazi potrebbero essere utilizzati come toilette pubbliche a servizio del parco; oppure, una di queste potrebbe servire come centralina di raccolta dati e di monitoraggio della qualità dell'aria e di altri parametri ambientali. Lo spazio chiuso, a servizio della città, fa sì che l'approdo urbano si configuri come vero e proprio polo nevralgico dei flussi all'interno del nuovo intervento.



Keyplan d'intervento



tipologie di copertura

concept di progetto



Sezione tipologica con schema solare

3. LE BUONE PRATICHE

3.1. I riferimenti progettuali

I riferimenti di progetto e le buone pratiche riguardano diverse esperienze, sia italiane che estere, di rigenerazioni urbane e di parchi lineari costruiti con un'ottica di riqualificazione e di ricucitura tra diverse aree cittadine.

L'attenzione è posta anche al recupero di aree considerate fino al momento dell'intervento come "non luoghi", un concetto assimilabile allo stato attuale del trincerone e delle aree ad esso annesse.

Le buone pratiche possono aiutare ad indirizzare il processo progettuale tramite suggestioni, esperienze e tecnologie innovative, che segnano il passo ed aprono la strada per futuri interventi nel contesto torinese. Infatti, si pone l'accento sulla capacità di coniugare le nuove tecnologie e le nuove sensibilità verso la "green renovation", con il rispetto per la memoria storica, le preesistenze ed il carattere del quartiere, attraverso un intervento che possa portare nuova attenzione verso aree della città tuttora isolate con una nuova caratterizzazione delle stesse, dettata ed emersa dalla tipizzazione di masterplan.

Le aree scelte e presentate nelle foto di questa pagina sono suggestioni progettuali utili ed assimilabili al progetto del nuovo parco del trincerone.

In alcuni casi, sono vere e proprie riconversioni di vecchi sedimi ferroviari ormai abbandonati come spine verdi che permettono la penetrazione del verde in città: ne sono esempi la High Line di New York, o il Precollinear Park nella stessa Torino; proprio questi due esempi, seppur assimilabili, dimostrano un'altra possibile categorizzazione delle buone pratiche: da un lato l'approccio top-down newyorkese, dall'altro un processo partecipato e bottom-up torinese.

Altri progetti, come i boulevard di Città del Messico o Madrid, dimostrano come un parco lineare si possa ottenere tramite la conversione e la riduzione di traffico in zone viabilistiche, attraverso pedonalizzazioni oculate e dispositivi di traffic-calming.

Infine, altri progetti come i percorsi ciclopedonali del nuovo lungomare del Poetto a Cagliari, di Caltagirone o della Ciclovia del Ponente Ligure si concentrano sul valore paesaggistico e connettivo di queste nuove infrastrutture lineari.



Città del Messico



Madrid



Vasto, CH



Vasto, CH



Torino



Città del Messico



New York



New York



Arma di Taggia, IM



Bussana, IM



Caltagirone, CT



Cagliari

3. LE BUONE PRATICHE



3.1. I riferimenti progettuali torinesi

AMBITO INTERSCAMBIO

Infrastrutture della mobilità, emergenze di stazione e zone di interscambio (parcheggi, TPL, velostazione, ...)

AMBITO GIOCO

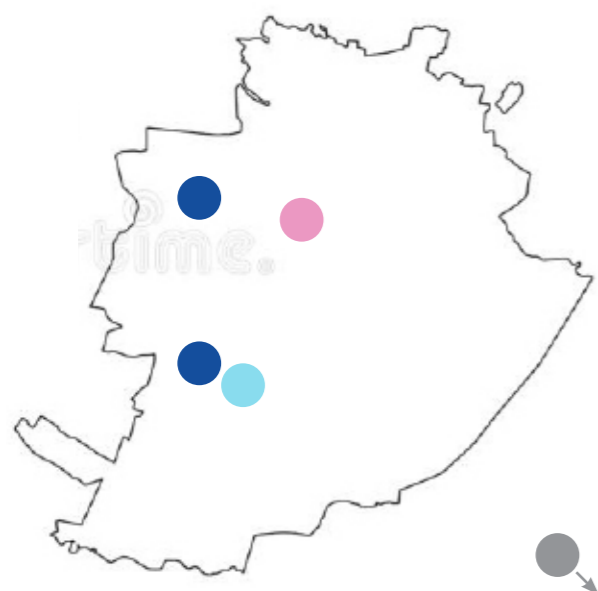
Aree pavimentate ed attrezzate con giochi per bambini; strategicamente posizionate in posizione baricentrica rispetto a scuole e poli frequentati dai più giovani.

AMBITO FITNESS

Aree con vocazione intermedia tra gioco e sport, aperte a tutte le fasce d'età della cittadinanza per una migliore qualità della vita tramite attività all'aria aperta.

AMBITO TEMPO LIBERO

Aree attrezzate con campi sportivi ed ambiti dedicati al mondo dello sport e del tempo libero, collocati in zone periferiche o poco frequentato così da attivare nuovi usi di visitatori.



AMBITO TEMPO LIBERO

Buone Pratiche
PARCO PIETRO MENNEA
PIAZZA MARMOLADA
Torino (TO)


Riqualificazione di zona industriale come area attrezzata per sport e tempo libero (attrezzi ginnici, tavoli da gioco, skate-park, ...).



AMBITO GIOCO

Buone Pratiche
PARCO AURELIO PECCEI
Torino (TO)

Riqualificazione di ex area industriale con installazione di giochi per bambini integrati nella morfologia del luogo, così da creare un ambito protetto per il gioco sicuro dei più piccoli.



AMBITO FITNESS

Buone Pratiche
PARCO DELLA PELLERINA
PARCO RUFFINI
Torino (TO)

Attrezzi, percorsi adeguati e arredo urbano per esercizi e sport all'aria aperta, in un contesto verde per il benessere fisico dei cittadini.



AMBITO INTERSCAMBIO

Buone Pratiche
VELOSTAZIONE DI CORATO
Corato (BA)

Velostazione con ciclofficina strategicamente posizionata nelle vicinanze della stazione ferroviaria, come polo di interscambio e di intermodalità.



3. LE BUONE PRATICHE



3.1. I riferimenti progettuali torinesi

AMBITO VERDE

Aree verdi, con presenza di alberi a medio fusto e zone di sosta, con approccio ecoresponsabile e interventi a carattere NBS (nature-based solutions)

AMBITO BIODIVERSITA'

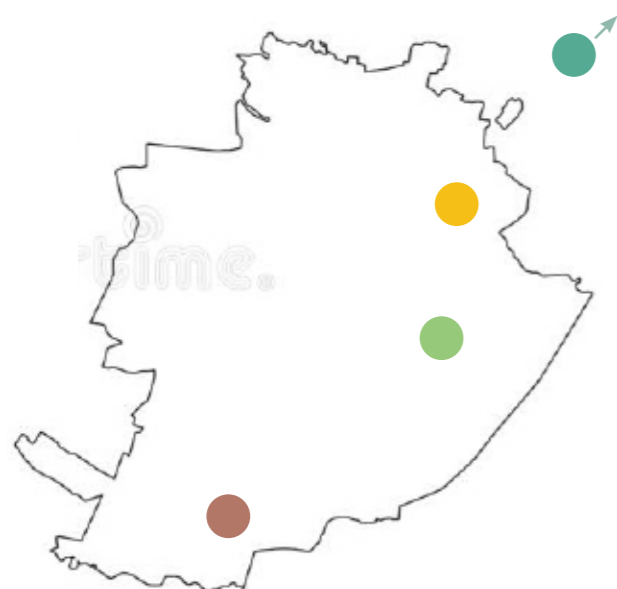
Aree di buer tra varie funzioni, con vegetazione spontanea dedicata agli animali domestici e ad un aumento della biodiversità del quartiere.

AMBITO PRODUZIONE VERDE

Funzioni di area mercatale informale unita alle tematiche degli orti urbani, in un contesto di architetture temporanee o informali (es: pop-up Brixton) con autocostruzione ed urbanistica tattica

AMBITO MERCATALE

Aree già dedicate a funzioni mercatali e di vendita, da riqualificare e possibilmente estendere o traslare sulle nuove aree recuperate del Trincerone.



AMBITO VERDE

Buone Pratiche
PRECOLLINEAR PARK
CORSO GABETTI
PIAZZA HERMADA
Torino (TO)

Riqualificazione di una trincea tranviaria come parco lineare, con alberi ad alto fusto in infilata e arredo urbano minimale.



AMBITO BIODIVERSITA'

Buone Pratiche
BIBLIOTECA DEGLI ALBERI
Milano (MI)

Riqualificazione di ex area industriale con installazione di diversi alberi ed essenze, spesso selvatiche, per aumentare la biodiversità del quartiere e combattere l'isola di calore



AMBITO PRODUZIONE VERDE

Buone Pratiche
ORTI GENERALI
DI MIRAFIORI
Torino (TO)

Agricoltura biologica in città a disposizione dei cittadini; orti collettivi affittabili e fruibili in un contesto verde di periferia, non dissimile alla zona di progetto.



AMBITO MERCATALE

Buone Pratiche
MERCATO RIONALE
DI PIAZZA ABBA
Torino (TO)

Mercato di quartiere, punto di riferimento della circoscrizione a cadenza giornaliera, con vasta offerta di prodotti freschi.



3. LE BUONE PRATICHE



3.1. Gli esempi realizzati

Nella progettazione di aree ampie e con vocazioni differenti, è utile scegliere un riferimento (un'architettura/progetto urbano realizzato o un progetto d'autore) nella produzione architettonica antica, moderna e/o contemporanea, coerente con l'impostazione tematica e con il carattere perseguito.

Il riferimento funge da guida e da controparte dialogica e/o dialettica e serve ad affrontare con un minimo di "protezione" le insidie e le difficoltà del percorso progettuale: scegliere un riferimento è anch'essa un'operazione progettuale, perché implica uno studio e una selezione (scelta) tra i tanti riferimenti possibili.

Gli esempi qui di seguito riportati sono casi emblematici di parchi lineari in contesti urbani densi. I primi due casi trattano del recupero di tracciati ferroviari, o meglio, dell'utilizzo di infrastrutture lineari di attraversamento della città consolidata come opportunità di rinnovamento urbano: se la Coulée Verte rappresenta il recupero di una ferrovia dismessa, la Rambla de Sants dimostra come un'infrastruttura di mobilità in utilizzo possa essere mitigata ed implementata attraverso l'utilizzo di dispositivi ecologici e di servizi ecosistemici.

Questa è un'opportunità che il Trincerone, ma più ampiamente i quartieri del nord di Torino, non possono lasciarsi sfuggire, in quanto il rinnovamento urbano di queste zone è un'occasione unica. I quartieri di Barriera di Milano e Regio Parco potranno diventare nuovi poli connessi con il centro cittadino tramite la metropolitana, ed allo stesso tempo godere di una migliorata qualità della vita grazie ad una maggiore presenza verde, un nuovo intervento che potrà fare scuola per altri interventi simili.

Il nuovo parco del trincerone servirà anche da ricucitura urbana e valvola di connessione tra due zone della città che finora hanno vissuto con una profonda cesura tra di loro. A questo proposito, sono stati introdotti i casi studio di Nizza e Barcellona: se nella città francese il tombamento del fiume Paillon si è dimostrato occasione di ricucitura tra la città vecchia ed i nuovi sobborghi ottocenteschi, nel caso del Passeig de Saint Joan si è dimostrato come anche un grande boulevard trafficato possa essere assimilabile ad una cesura urbana, un "fiume" di asfalto, che è stato però mitigato e reso più permeabile da nuovi spazi verdi per la comunità.

ESEMPI REALIZZATI

COULÉE VERTE RENÉ-DUMONT Parigi, Francia

Jacques Vergely, Philippe Mathieux

2014

Parco lineare sopraelevato sul sedime di una vecchia ferrovia dismessa su viadotto ad archi; gli alberi, strategicamente posizionati in corrispondenza delle arcate, permettono la biodiversità di quartiere.



ESEMPI REALIZZATI

RAMBLA DE SANTS Barcellona, Spagna

Sergi Godia, Ana Molino

2016

Parco lineare costruito al di sopra di una linea ferroviaria come spazio verde per la biodiversità urbana.



ESEMPI REALIZZATI

PROMENADE DU PAILLON Nizza, Francia

Michel Péna

2011

Esempio di parco lineare in città progettato sul letto tombato del fiume Paillon; presenta spazi verdi e parterre urbani per eventi e festival, oltre a ricucire la città vecchia di Nizza con i nuovi sobborghi.



ESEMPI REALIZZATI

PASSEIG DE SAINT JOAN BOULEVARD Barcellona, Spagna

Lola Domènech

2014

Viale urbano convertito in spazio verde per i cittadini del quartiere, con spazi di aggregazione e spazi per il tempo libero.



4. LA DECLINAZIONE DELLA TASSONOMIA PER AMBITI

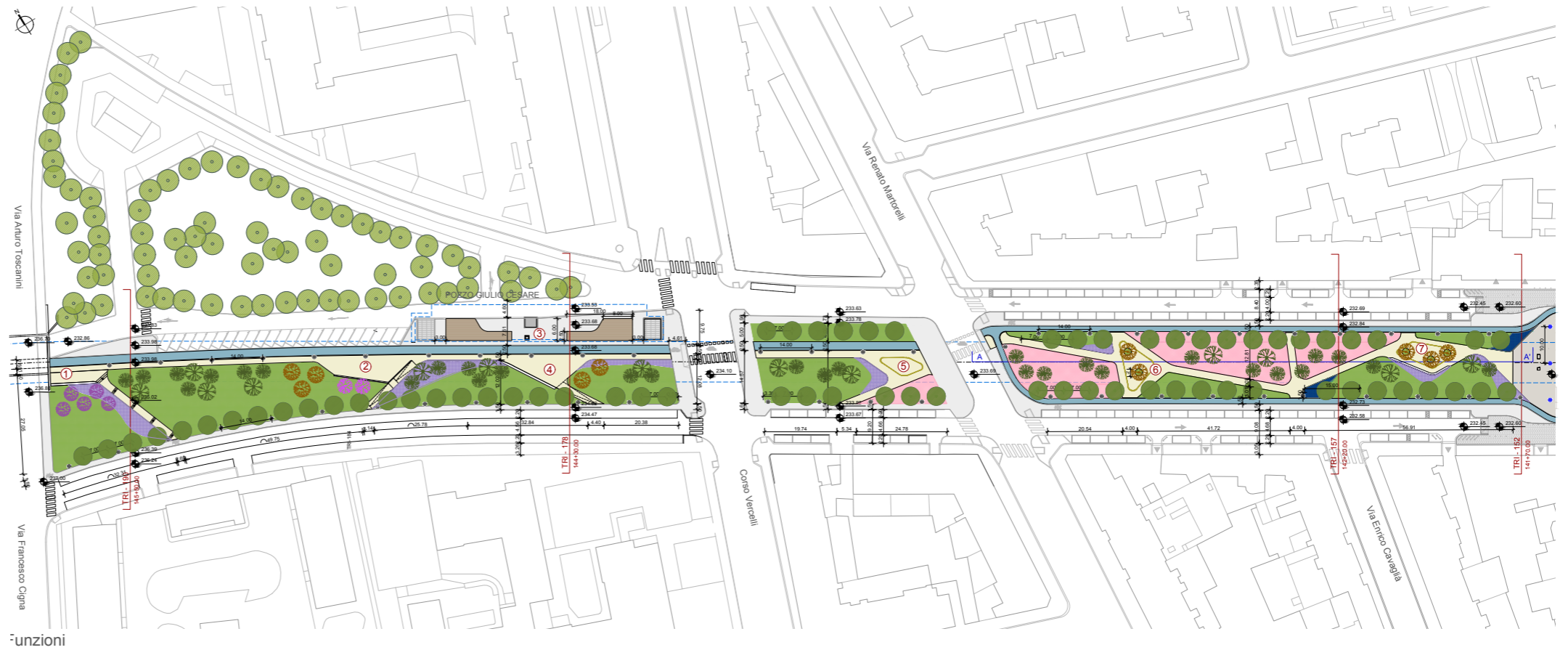


4.1. La declinazione per ambiti di intervento

La progettazione architettonica dei diversi elementi del nuovo intervento sarà accompagnata da un minuzioso lavoro di integrazione con il contesto urbano esistente al fine di ottenere, per ogni ambito, adeguate sistemazioni urbane senza compromettere la funzionalità del sistema ma sottolineando il carattere identitario.

Sarà necessario lavorare per definire una coerenza architettonica forte ed innovativa che possa essere declinata nei vari sotto-ambiti di intervento, pensando globalmente e adattandosi ai diversi contesti locali. Ogni elemento dovrà mostrare una soluzione architettonica semplice, in modo da poter esser inseriti in situazioni di contesto differenti (aree urbane e periurbane) garantendo allo stesso tempo un carattere di robustezza e perennità dell'intervento con bassi costi di manutenzione e/o gestione.

Nell'ambito del presente vocabolario architettonico deve essere ricercata una integrazione con gli attuali orientamenti della Città di Torino attraverso la proposizione dell'impiego di alcuni degli elementi già in uso come le rastrelliere per il parcheggio delle biciclette, i dissuasori o le panchine in pietra.



- ① B1.10 SPAZI INCONTRO ED AGORA'

Area attrezzata con sedute

sup. 50 mq
- ② B1.10 SPAZI INCONTRO ED AGORA'

Parete di arrampicata per sfruttare il dislivello

sup. 100 mq
- ③ B1.13 ZONA OMBREGGIATE + B1.4 AREA SVAGO ADOLESCENTI

Riparo ombreggiato nel pozzo intertratta

Area attrezzata con sedute

sup. 380 mq
- ④ B1.4 AREA SVAGO ADOLESCENTI

Attrezzatura per il gioco del minibasket

sup. 100 mq
- ⑤ B1.4 AREA SVAGO ADOLESCENTI + B1.1 AREA TEMPO LIBERO

Tavoli ping pong

sup. 80 mq
- ⑥ B1.3.A AREA GIOCO BIMBI + B1.11 PEDIBUS E STRADE SCUOLA

Altalene e scivoli

sup. 120 mq
- ⑦ B1.1 AREA TEMPO LIBERO

Area attrezzata con sedute

sup. 120 mq



Materiali



Illuminazione



5. LA PARTECIPAZIONE



5.1. I processi della progettazione partecipata

Per la realizzazione della nuova linea metropolitana e per il relativo impatto temporale sul territorio interessato, il cantiere assumerà un aspetto rilevante e delicato all'interno della progettazione e di tutto il processo di realizzazione. Sarà quindi necessario concepire e gestire la fase di cantiere con una programmazione e gestione intelligente, in modo che possa essere percepito da cittadini/viaggiatori non come un elemento di disagio, che impedisce per diversi mesi la fruizione regolare del territorio, ma può diventare un'opportunità di conoscenza in grado di stimolare il senso di appartenenza al luogo e la partecipazione degli abitanti al processo di riqualificazione.

Si dovrà dare ampio spazio alla comunicazione del nuovo intervento, non intesa solo come semplice mezzo di diffusione delle informazioni, ma come strumento di coinvolgimento ed interazione degli utenti durante la fase di cantiere al fine di migliorare l'accettabilità degli interventi. È una socializzazione delle criticità legate alla fase di cantiere della nuova infrastruttura e della riqualificazione urbana, in modo da diffondere, assieme ai principi della sostenibilità ambientale, dell'ecologia urbana anche quelli del cantiere verde e del cantiere evento.

Oggi, inoltre, vista la propensione della società di vedersi comunicare le informazioni, di essere sempre aggiornata su ciò che la circonda, sarà anche più immediato raccontare il progetto, i suoi principi, i suoi punti di forza e debolezza attraverso i diversi canali social, quali ad esempio facebook, instagram, twitter.



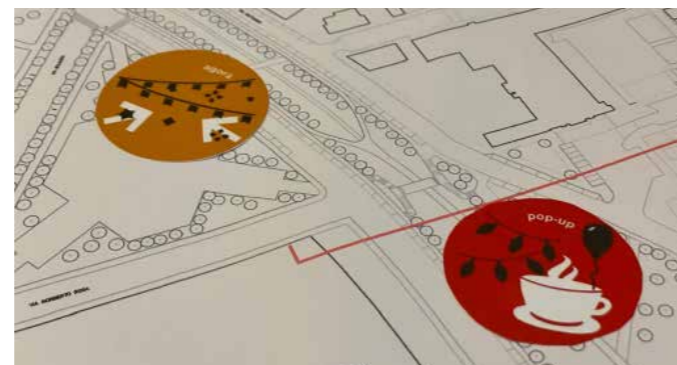
Simulazione di planning for real



Simulazione di planning for real



Fiches di dispositivo per la progettazione partecipata



Fiches di dispositivo per la progettazione partecipata



Icone per ogni dispositivo



Esempi di lavagna condivisa