



AMBITO 1B - Pianta inizio passerella e nodo stazione S. Cristoforo scala 1:200



PIAZZA TIRANA

Piazza Tirana rappresenta, nella logica del masterplan, l'inizio della passerella. Nonostante la sua grande potenzialità verde si trova attualmente degradata e occupata dai cantieri della M4.

Il segmento di passerella che, in continuità con la pista ciclabile di progetto, si stacca dolcemente dal suolo per superare i binari della ferrovia, disegna anche lo spazio orizzontale in maniera quasi frattale.

La passerella conterà Piazza Tirana al Naviglio, che si trova solo a poche decine di metri al di là della barriera ferroviaria, e porterà gli utenti in pochi minuti dalla città alla campagna.

Sul lato sud, la stazione e la fermata della M4 rendono piazza Tirana un polo di ulteriore interesse. Un'adeguata illuminazione notturna e un verde strategicamente attrezzato sono l'ultimo passo per il completo recupero dell'area.

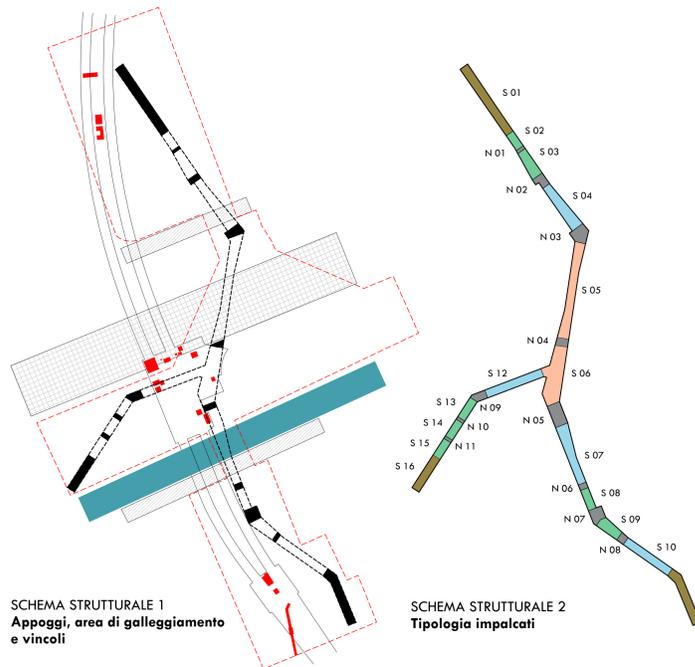
Per le fasi realizzative, si dovrà organizzare il cantiere in modo da proteggere gli alberi esistenti e arrecare il minimo disturbo ai residenti già provati dal lungo cantiere della M4.

LEGENDA

- 01 Arrivo pista ciclabile di progetto
- 02 Snodo di arrivo - partenza passerella
- 03 Area attrezzata giochi bimbi
- 04 Area attrezzata cani
- 05 Uscita secondaria M4
- 06 Stazione San Cristoforo
- 07 Ascensore nodo 1



ANALISI STRUTTURALE



SCHEMA STRUTTURALE 1
Appoggi, area di galleggiamento e vincoli

SCHEMA STRUTTURALE 2
Tipologia impalcati

ABACO DEI SEGMENTI ORIZZONTALI

NOME	LUNGHEZZA	TIPO
S 1	54 m	A
S 2	12 m	B
S 3	22 m	B
S 4	37 m	C
S 5	72 m	D
S 6	42 m	D
S 7	40 m	C
S 8	15 m	B
S 9	19 m	B
S 10	35 m	C
S 11	39 m	A
S 12	40 m	C
S 13	15 m	B
S 14	15 m	B
S 15	15 m	B
S 16	26 m	A

La soletta è uguale per ogni tipologia ed è composta da una lamiera grecata armata con tondini Ø 10mm e una rete elettrosaldata. Su di essa si eseguirà la formazione di pendenza con cemento alleggerito. Lo spessore totale andrà da 12 a 25 cm

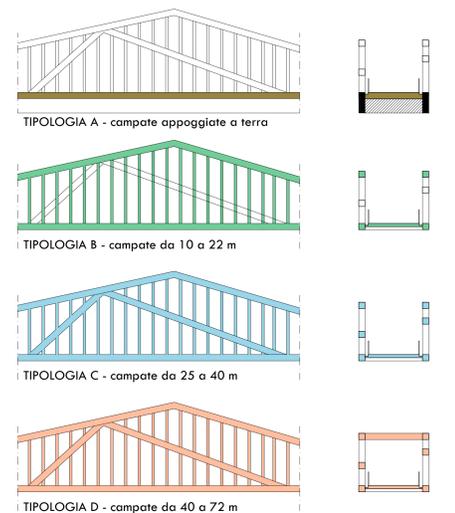


Ogni segmento è un elemento isostatico con un appoggio fisso e tre scorrevoli di cui due unidirezionali e uno multidirezionale.

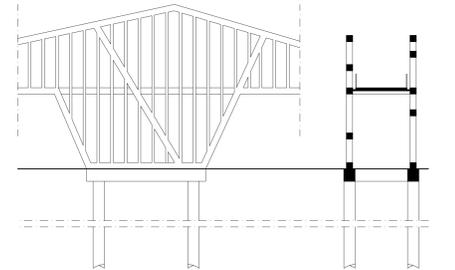


Lo stato limite di plasticizzazioni locali è stato verificato a livello preliminare per garantire il benessere e la comodità dei pedoni. Le possibili deformazioni e vibrazioni della struttura, causate sia da eccitazioni dinamiche indotte dal vento che dal transito dei pedoni stessi, rimangono quindi all'interno della tolleranza massima come prescrive l'articolo 4.2.4.2.4 delle NTC 2008.

La struttura della passerella sarà prevalentemente in acciaio composta da 16 segmenti orizzontali e 11 nodi di appoggio a terra. Gli appoggi sono stati posizionati in aree strategiche prive di vincoli e di interferenze. I segmenti orizzontali si dividono strutturalmente in 4 tipologie omogenee denominate A, B, C, D e descritte a seguito.

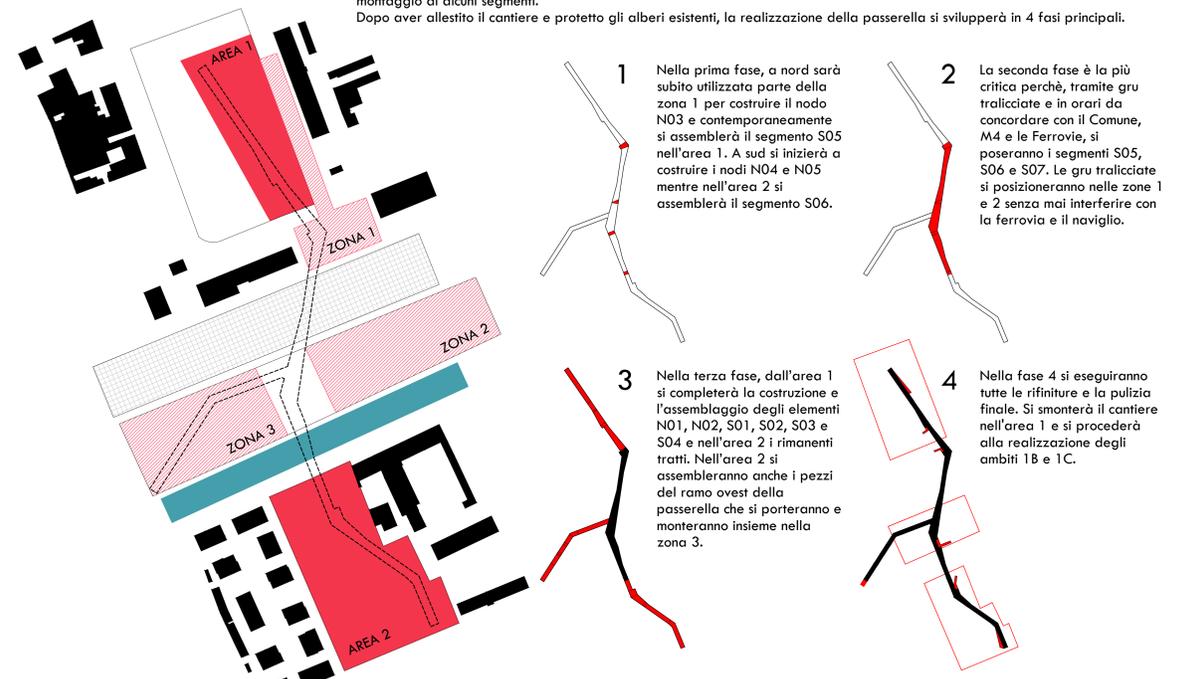


Gli appoggi della passerella (nodi) sono delle piattaforme con struttura in acciaio e/o barriera in C.A. che poggiano su pali. In fase preliminare si ipotizza un palo Ø 600mm per pilastro. Particolare attenzione si è spesa per l'attacco intorno all'ascensore esistente della stazione M4, dove si connette la soletta metallica con il vano in C.A. non considerato strutturale per la passerella.



MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Il cantiere per la costruzione della passerella sarà allestito in due aree denominate 1 e 2 che si useranno per l'assemblaggio delle strutture. Sono state poi individuate le zone 1, 2 e 3 che si occuperanno temporaneamente in fase di costruzione dei nodi e per il montaggio di alcuni segmenti. Dopo aver allestito il cantiere e protetto gli alberi esistenti, la realizzazione della passerella si svilupperà in 4 fasi principali.



1 Nella prima fase, a nord sarà subito utilizzata parte della zona 1 per costruire il nodo N03 e contemporaneamente si assemblerà il segmento S05 nell'area 1. A sud si inizierà a costruire i nodi N04 e N05 mentre nell'area 2 si assemblerà il segmento S06.

2 La seconda fase è la più critica perché, tramite gru tralicciate e in orari da concordare con il Comune, M4 e le Ferrovie, si poseranno i segmenti S05, S06 e S07. Le gru tralicciate si posizioneranno nelle zone 1 e 2 senza mai interferire con la ferrovia e il naviglio.

3 Nella terza fase, dall'area 1 si completerà la costruzione e l'assemblaggio degli elementi N01, N02, S01, S02, S03 e S04 e nell'area 2 i rimanenti tratti. Nell'area 2 si assembleranno anche i pezzi del ramo ovest della passerella che si porteranno e monteranno insieme nella zona 3.

4 Nella fase 4 si eseguiranno tutte le rifiniture e la pulizia finale. Si smonterà il cantiere nell'area 1 e si procederà alla realizzazione degli ambiti 1B e 1C.