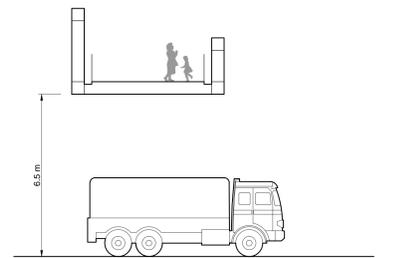


**NODO M4 - NAVIGLIO**

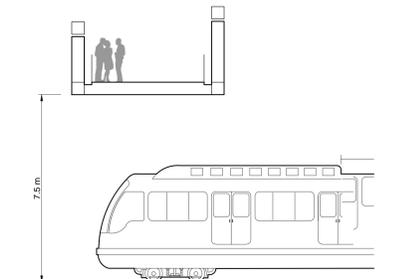
La passerella si integra con la fermata della metropolitana e si innesta nel parco lineare. La progettazione a terra di quest'area dovrà essere concordata con i progettisti del parco lineare in modo da fondere progressivamente questa proposta con la loro. Si propone di adeguare in maniera armoniosa il linguaggio architettonico della passerella con quello del parco.

Gli elementi strutturali verticali del ponte appoggiano al di fuori della sagoma della stazione per non entrare in conflitto con la struttura della stazione stessa.

**INGOMBRI DELL'OPERA**



Su Piazza Tirana e su Via Lodovico il Moro, la passerella garantisce un intradesso di minimo 6.5m dal livello stradale sottostante.

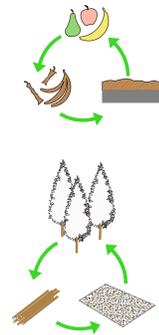


Sopra la ferrovia la passerella garantisce un intradesso di minimo 7.5m dal livello dei binari sottostanti.

**LEGENDA**

- 01 Entrata principale M4
- 02 Rastrelliera bike sharing
- 03 Rastrelliera biciclette
- 04 Area attrezzata giochi
- 05 Area attrezzata fitness
- 06 Rampa con pendenza  $\leq 8\%$
- 07 Percorso ciclopedonale esistente

**ECONOMIA CIRCOLARE**



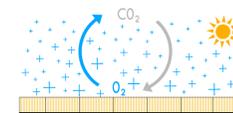
**01 Piantumazioni sostenibili**

Per la messa a dimora dell'arredo vegetale e dei parcheggi inerbiti non si farà ricorso a torba ma a compost certificato che consente il riutilizzo della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei rifiuti.

**02 Pacciamatura**

La crescita delle malerbe alla base dei nuovi elementi vegetali piantumati sottrae acqua ed elementi nutritivi. Per contrastarla si prevede il ricorso alla pacciamatura in particolare quello ricavato dalla corteccia di pino, un rifiuto dell'industria di lavorazione del legno. E' un materiale completamente biodegradabile che non reca danno alle nuove piantumazioni. Grazie ad esso è possibile eliminare totalmente l'impiego di molecole chimiche di sintesi comunemente impiegate per il diserbo.

**RESILIENZA**



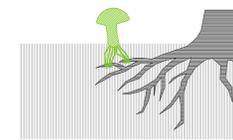
**03 Pavimentazioni fotocatalitiche**

Nei tratti pavimentati e non drenanti si impiegano coperture del suolo addizionate di speciali reagenti i quali, in presenza di aria e luce, generano un forte processo ossidativo che porta alla decomposizione delle sostanze organiche ed inorganiche inquinanti che entrano a contatto con tali superfici.



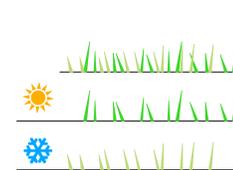
**04 Recupero delle acque piovane**

Le pendenze della pavimentazione calpestabile saranno realizzate in maniera tale che le acque piovane siano convogliate verso apposite griglie collegate a cisterne sotterranee che saranno precedute da un apposito impianto di filtrazione. Le acque recuperate saranno impiegate per usi non potabili al fine di promuovere il risparmio idrico e per l'eventuale irrigazione dell'ambito verde.



**05 Microrganismi per la riduzione degli input**

L'aggiunta di consorzi microbici, rappresentati in prevalenza da funghi micorrizici, in fase d'impianto consente di massimizzare l'esplorazione del suolo da parte delle radici e l'assimilazione di macro e micronutrienti nonché di acqua, consentendo, quindi, significativi risparmi di risorse di acqua potabile e concimi.



**06 Sottrazione e sequestro della CO2**

In aggiunta alle piantumazioni, il ricorso a superfici inerbite carrabili e non carrabili incrementa ulteriormente la superficie fotosintetizzante e quindi la sottrazione di anidride carbonica dall'aria e la trasformazione in ossigeno. Queste superfici consentono anche la sottrazione di polveri atmosferiche e contribuiscono allo sviluppo della biodiversità animale. Le specie vegetali impiegate saranno macroterme e microterme in modo da garantire uniformità di colore verde nelle diverse stagioni.

**IMPLEMENTAZIONE DELLA BIODIVERSITA'**

**07 Promozione della fauna impollinatrice**

Numerosi studi indicano un evidente declino degli insetti impollinatori (soprattutto api e farfalle) che con la loro azione sono indispensabili per l'impollinazione delle colture ed in generale per la biodiversità. Anche il verde urbano e periurbano può dare un importante contributo. Per questo motivo, nell'area oggetto di intervento sarà data priorità alle specie vegetali che con le loro fioriture e relativa produzione di nettare, rappresentano un importante fonte trofica per i predetti insetti. Saranno utilizzati quindi lavanda, rosmarino e salvia, che oltre a produrre nettare, hanno anche finalità ornamentali, naturalistiche e sensoriali.



**08 Lotta biologica agli insetti molesti**

Nell'area di intervento si provvederà alla fornitura ed alla posa di nidi artificiali per uccelli insettivori (come le rondini e i rondoni) per favorire la loro presenza e ristabilire la connessione ecologica con gli ambienti di campagna. La presenza di illuminazione notturna dovuta allo scalo ferroviario unitamente alla grande presenza di acque è fortemente attrattiva per insetti molesti ed in particolare le zanzare notturne. Si può però abbattere la loro presenza mediante l'impiego di predatori naturali (pipistrelli). Per stimolare la loro presenza saranno installati ricoveri artificiali (bat box).



**RIPORTI E REINTERRI**

Il terreno proveniente dallo scavo dell'accesso alla metropolitana verrà utilizzato per il riempimento della zona dell'HUB che si trova al di sotto della quota delle strade circostanti e per creare i raccordi alle estremità della passerella.



**STAZIONE M4**

L'entrata alla stazione della metropolitana avviene dal parco lineare o dalla passerella pedonale tramite scale, ascensore o rampa con pendenza inferiore all'8%. Le spalle della passerella che avvolgono l'ascensore non sono strutturali in quanto la passerella non ha appoggi nell'area occupata dalla stazione M4.



**AMBITO 1A - Sezione schematica entrata M4 scala 1:200**

**AMBITO 1A - Pianta nodo M4 scala 1:200**

- 01 Piantumazioni sostenibili
- 02 Pacciamatura
- 03 Pavimentazione fotocatalitica
- 04 Deposito acqua piovana uso irrigazione
- 05 Microrganismi per la riduzione degli input
- 06 Sottrazione e sequestro della CO2
- 07 Promozione della fauna impollinatrice
- 08 Lotta biologica agli insetti molesti

