

Regione Lombardia

Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità



FERROVIENORD



NORD\_ING

CODICE  
COMMESSA

LIVELLO  
PROGETTAZIONE

D.P.R.  
207/10

PROGRESSIVO  
ELABORATO

CATEGORIA  
OPERA

NUMERO  
OPERA

REVISIONE

SCALA

R 0 9

D

b

0 0 4

0 A

- -

R 0

-

STAZIONE UNIFICATA DI CORMANO - CUSANO MILANINO

*Progetto Definitivo*

SOTTOPASSO VIA VENETO  
RELAZIONE TECNICA  
OPERE CIVILI - ARCHITETTONICI

Revisions		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
3			-		
2			-		
1			-		
-		genn 2012	PRIMA EMISSIONE		

NORD\_ING

FERROVIENORD

Progettista



NORD\_ING

Collaborazione



arpino masella  
architettura

arch. valeria arpino

via val caffaro 2 20134 milano  
tel./fax 02 70128484

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA
CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE			AGG.

## PREMESSA

Nell'ambito dell'intervento relativo alla Stazione Unificata di Cormano – Cusano si inseriscono le seguenti opere connesse all'eliminazione delle intersezioni a raso con la rete stradale:

- Sottopasso ciclopedonale di Via Vittorio Veneto a Cormano
- Banchine, accessi e sottopasso ciclopedonale di stazione
- Passerella ciclopedonale a Cusano

oggetto di progettazione architettonica a livello definitivo.

### ***SOTTOPASSO CICLOPEDONALE DI VIA VITTORIO VENETO A CORMANO***

#### **Premessa**

Attualmente nell'area oggetto della presente progettazione è in funzione la stazione di Cormano, prospiciente la Via Caduti della Libertà, a fianco della quale il passaggio a livello mette in comunicazione con la Via Vittorio Veneto.



*L'area antistante l'attuale stazione di Cormano e il passaggio a livello esistente*

Oggetto del presente intervento è la realizzazione di un sottopasso ciclopedonale nell'area attualmente collegata dal passaggio a livello tra Via Caduti della Libertà dal lato della stazione attuale e Via Vittorio Veneto dall'altro.

Input iniziali l'inserimento di una pista ciclopedonale sul lato di Via Caduti della Libertà nonché la collocazione di ascensori di grandi dimensioni ad entrambi i punti di imbocco al sottopasso accessibili, oltre che ai disabili e alle mamme con carrozzine, anche alle biciclette. Ascensori con tali caratteristiche sono indispensabili per il lato di Via Veneto in quanto gli spazi a disposizione sono estremamente esigui e non si poteva prevedere l'inserimento di un'altra pista ciclopedonale.

Obiettivo primario è anche, trattando il tema dell'attraversamento sotterraneo, garantirne la percorribilità in sicurezza.

Si è posta la massima attenzione alla piena accessibilità rispetto ai portatori di handicap, garantita nel rispetto della normativa vigente (Legge n°13 del 9 gennaio 1989, Legge Regione Lombardia n° 6 del 20 febbraio 1989, D.P.R. N° 503 del 24 Luglio 1996, D.M. Lavori Pubblici, n° 236 del 14 giugno 1989, Legge n° 104 del 5 febbraio 1992), nonché alle norme dei locali Regolamenti Edilizio e di Igiene.

La progettazione preliminare ha preso avvio dall'analisi delle esigenze e delle proposte del Comune, valorizzando la creazione di spazi aperti per le scale e per le rampe e il rapporto del nuovo manufatto con la città. Ci si è posti come obiettivo la separazione dei percorsi delle scale da quelli delle rampe per consentirne la percorribilità in modo più agevole e sicuro nell'indipendenza reciproca; si è cercato anche di evitare un effetto "canyon" per il tratto finale della pista rischio possibile a causa della notevole differenza di quote tra il livello strada e il livello di piano di calpestio del sottopasso di progetto.

Nelle immagini in coda si possono vedere due soluzioni presentate in via preliminare: nella prima si è cercato di rispondere alle premesse con una pista ciclopedonale sviluppata su un percorso curvo con un doppio terrazzamento aperto che lascia libero lo spazio davanti all'edificio dell'attuale stazione; nella seconda proposta il percorso ciclopedonale si snoda con un tracciato sinuoso aperto nel verde parallelamente all'attuale stazione.

## **Il progetto**

Il presente progetto definitivo è caratterizzato dalla risposta alle esigenze di sicurezza e continuità visiva e fisica tra il piano stradale e il piano sotterraneo mediante

- ▲ la realizzazione di scale di larghe dimensioni compatibilmente con la dimensione del sottopasso stesso e gli spazi esterni a disposizione, aperte per tutto il tratto consentito dall'attraversamento dei binari e dai relativi vincoli strutturali;

- ▲ la collocazione di ascensori panoramici di grandi dimensioni;
- ▲ la creazione di una rampa ciclopedonale aperta e inserita in un percorso verde alberato e messa in relazione con lo spazio circostante.

#### *Accesso da Via Caduti della Libertà*

Dal lato Via Caduti della Libertà dalla quota di marciapiede di 147.55, una scala dell'intera larghezza del sottopasso, 460 cm, conduce a uno spazio aperto alla quota interrato di 142.69, in questa sorta di piazza che si viene a creare confluiscono, in maniera autonoma e protetta per le distinte tipologie di fruitori, anche lo sbarco dell'ascensore e quello della rampa ciclopedonale.

La scala si sviluppa su tre rampe per un totale di 31 alzate, con deroga concordata con il Comune per la realizzazione di una rampa di 11 alzate resa necessaria per ottemperare alle norme vigenti sull'altezza delle alzate, in quanto gli spazi a disposizione rendevano impossibile articolare la scala stessa su un numero maggiore di rampe.

L'ascensore sarà panoramico, rivestito con lastre di cristallo stratificato fissate con apposite *rotules* in fusione d'acciaio; sarà di grandi dimensioni con portata di 1600 kg per consentire un agevole accesso sia ai portatori di handicap sia alle mamme con carrozzine sia ai ciclisti in alternativa alla pista dedicata su questo lato del sottopasso.

La rampa ciclopedonale si snoderà mediante un percorso a U aperto delimitato da verde con una pendenza di 11,52%, concordata con l'Amministrazione Comunale; la larghezza netta sarà di 250 cm, per consentire una fruizione agevole nei due sensi di marcia, e sarà dotata di pianerottoli di sosta. Dalla strada si accederà alla rampa mediante un attraversamento appositamente dedicato.

La rampa sarà protetta verso la strada dalla realizzazione di una fioriera continua, ad altezza parapetto di 110 cm mentre sul lato interno, verso l'edificio dell'attuale stazione, la rampa sarà delimitata da un parapetto in lamiera metallica stirata a cui si addosseranno delle fioriere in vasca impermeabilizzata. Nelle fioriere verranno piantati esemplari di Carpini (*Carpinus Betulus Pyramidalis*) a portamento colonnare.

#### *Accesso da Via Vittorio Veneto*

Il lato di Via Vittorio Veneto è caratterizzato da uno spazio più esiguo che non consente la realizzazione di un pista ciclopedonale.

Dal sottopasso si accede direttamente alla scala, che avrà larghezza pari a 180 cm, di fianco alla quale sarà collocato l'accesso all'ascensore che avrà le medesime caratteristiche del gemello posto sull'altro lato del sottopasso. L'uscita verso la via sarà in una zona sostanzialmente pedonalizzata - salvo la garanzia degli accessi alle proprietà- a quota 147.10, rialzata rispetto al percorso carrabile.

In questa zona saranno collocate tre fioriere in vasca per tre esemplari di *Carpinus Betulus* *Pyramidalis*.

### **Pavimentazioni**

La pavimentazione del sottopasso e la finitura di alzate e pedate delle scale sarà in lastre di granito Montorfano con finitura a piano sega e spessore di 3 cm.

La pavimentazione del piazzale lato Via Caduti della Libertà e della porzione di strada rialzata a quota marciapiede sarà analoga a quella esistente sull'altro lato della strada.

Sul lato di Via Veneto la pavimentazione sarà in lastre di granito Montorfano con finitura a piano sega e spessore di 3 cm.

La finitura del piano della rampa ciclopedonale sarà in calcestruzzo con finitura a spolvero.

### **Pareti verticali - finiture**

Le pareti del sottopasso e delle scale avranno un tamponamento in Poroton di 15 cm di spessore e rivestimento in piastrelle di ceramica, come richiesto dall'Amministrazione Comunale, materiale facilmente pulibile anche al fine di una più semplice eliminazione di eventuali graffiti.

La parte superiore del rivestimento, nel tratto di sottopasso, si interromperà prima del controsoffitto per l'inserimento di corpi illuminanti del tipo a neon senza soluzione di continuità, tipo Zumtobel, tali da illuminare in maniera omogenea senza zone d'ombra o effetti di abbagliamento.

Lo zoccolino sarà in granito Montorfano come la pavimentazione.

Le pareti della rampa saranno in calcestruzzo a vista.

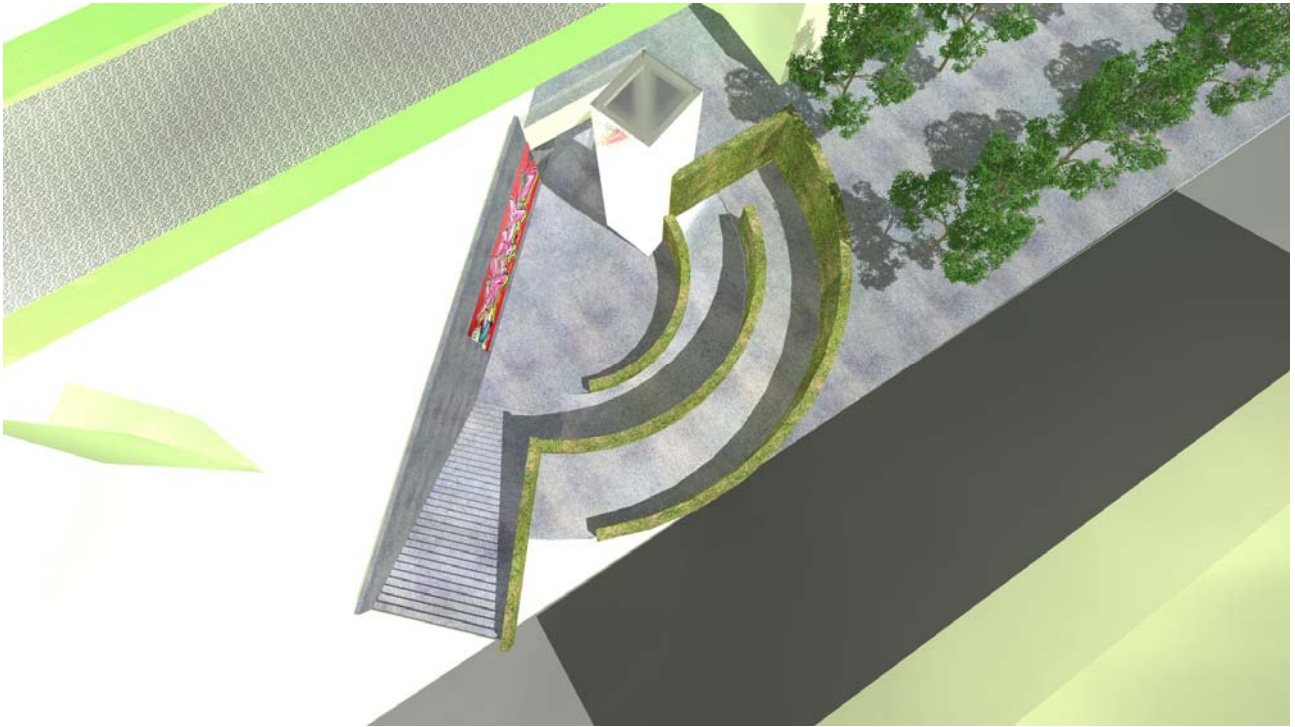
Le copertine dei parapetti delle scale saranno in granito Montorfano bocciardato.

### **Controsoffitti**

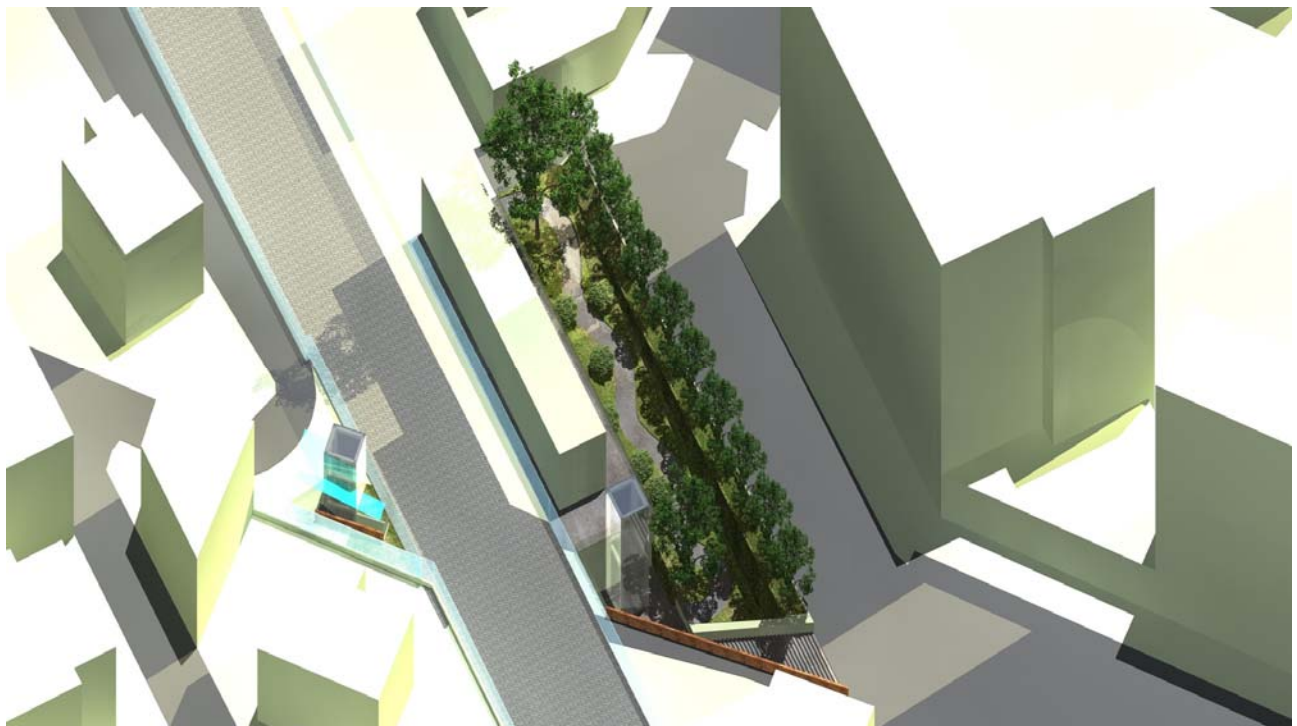
Il sottopasso sarà controsoffittato mediante lastre di cartongesso tipo Aquapanel della Knauf.

### **Corrimano**

Il corrimano delle scale sarà in acciaio inox a sezione circolare di 4 cm di diametro.

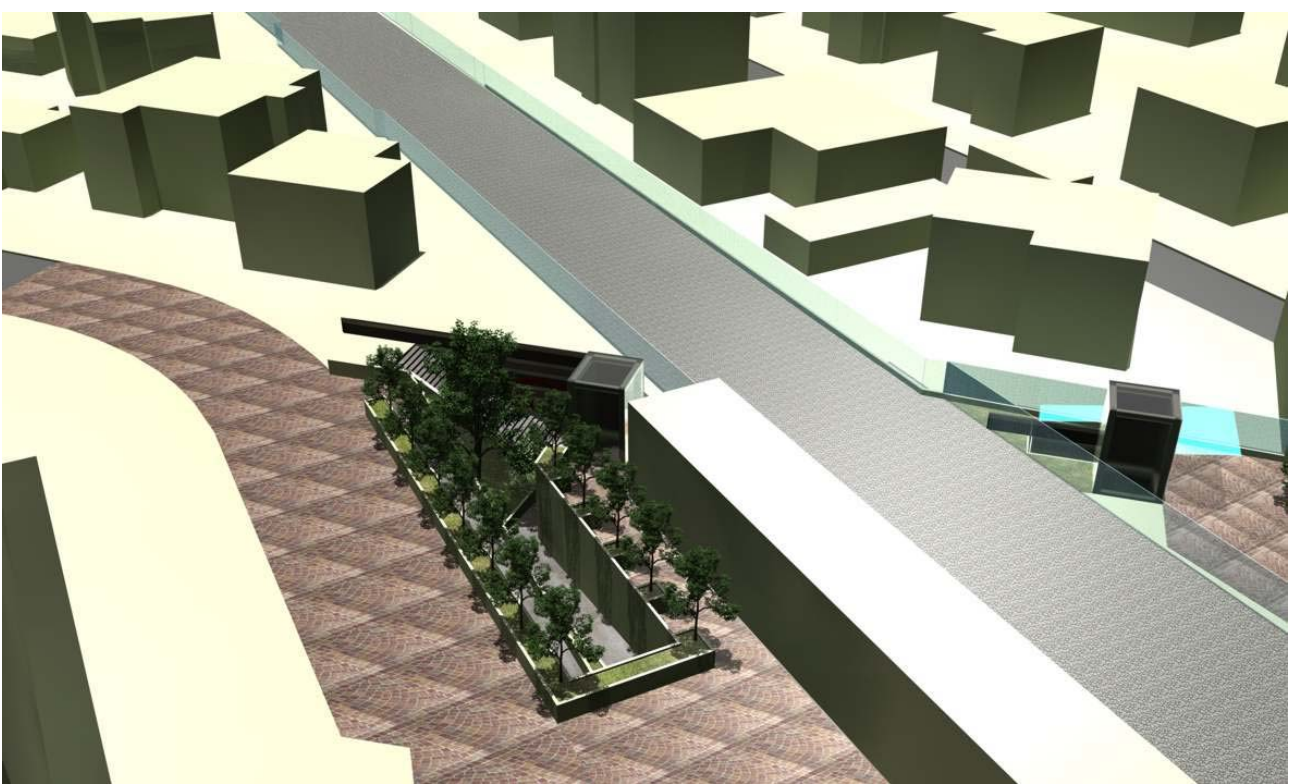


*Rendering 1 progetto preliminare*

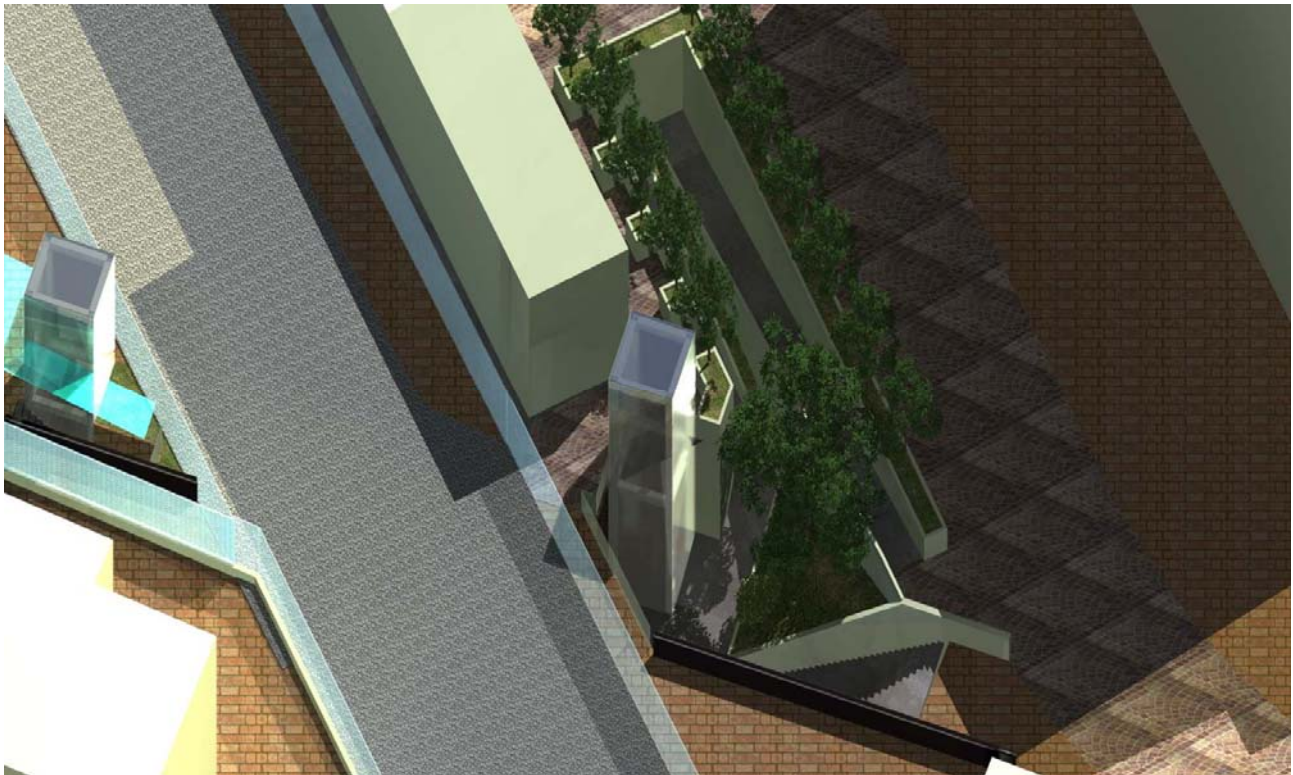


*Rendering 2 progetto preliminare*

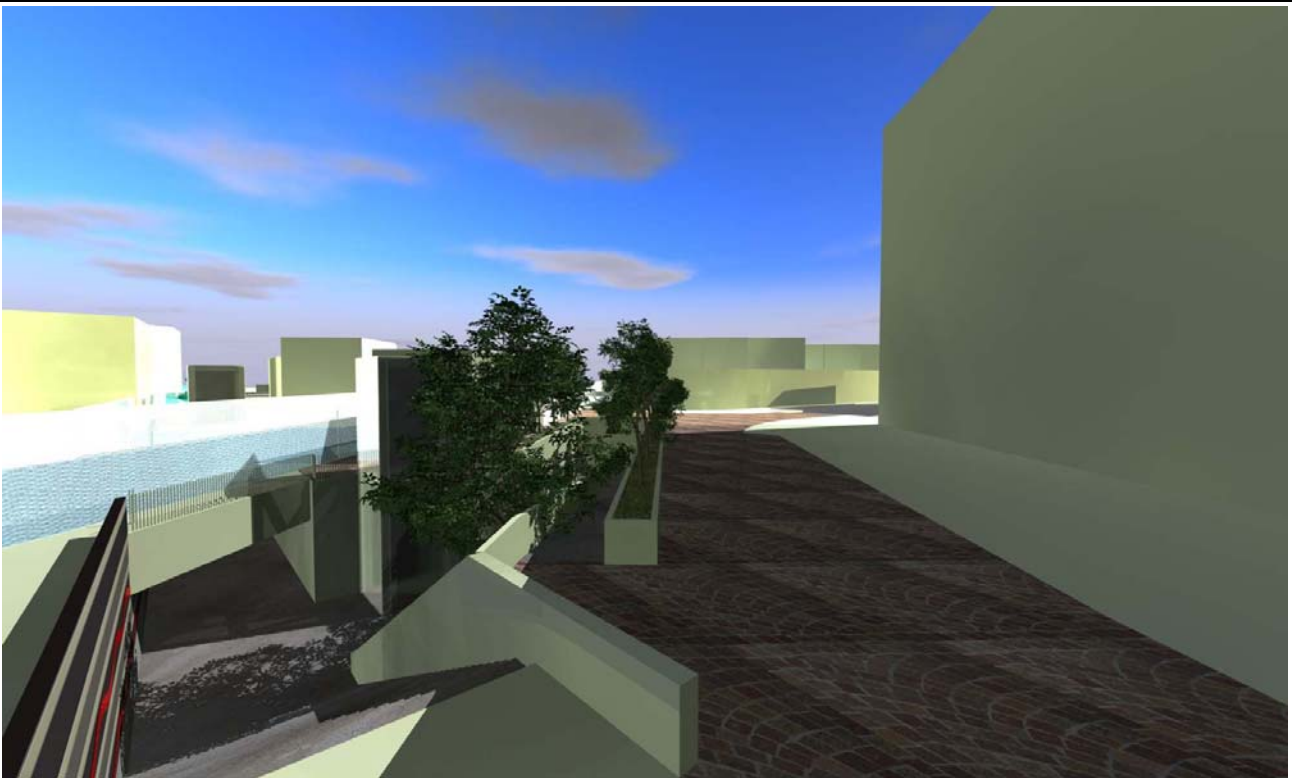




*Rendering 3 progetto definitivo vista d'insieme 1*



*Rendering 4 progetto definitivo vista d'insieme 2*



*Rendering 5 progetto definitivo vista da Via Caduti della Libertà*



*Rendering 6 progetto definitivo vista da Via Vittorio Veneto*