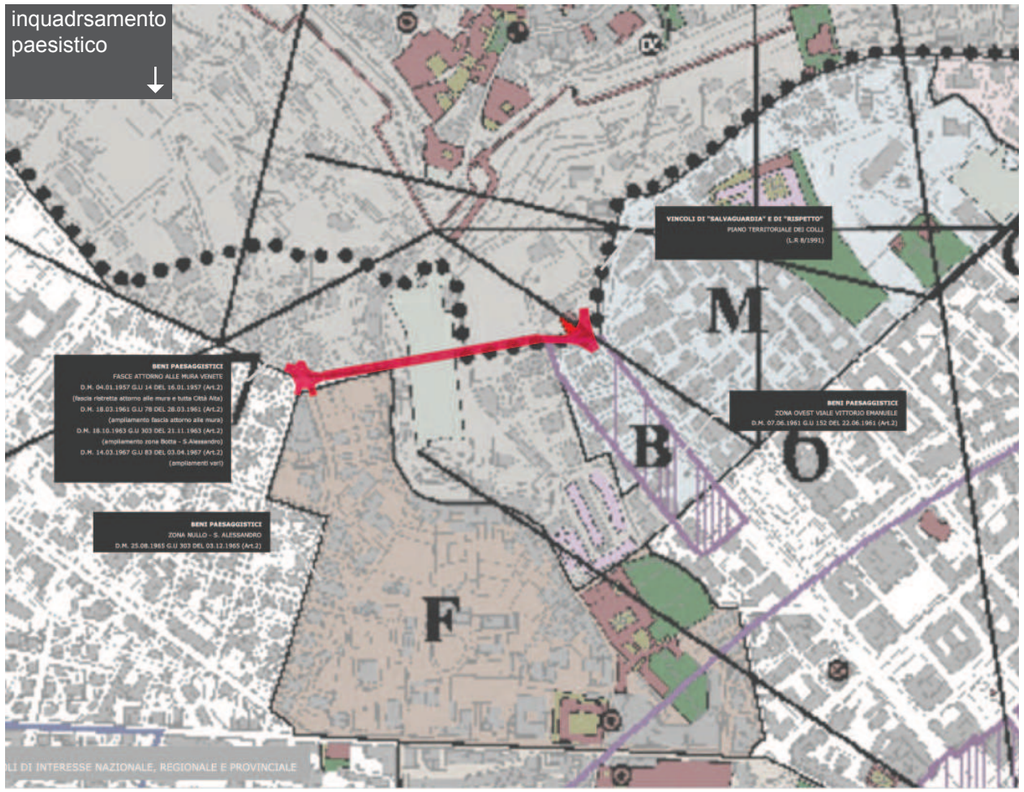
Adeguamento della galleria “Conca d’oro”

Committente:	Comune di Bergano (BG)
Periodo:	2008 - 2011
Grado di attuazione:	Progetto esecutivo approvato
Classi e categorie:	III c - VIa - IX c
Importo totale dei lavori:	€ 686.777,41
Prestazioni svolte	Rlievo planoaltimetrico, Progettazione preliminare, definitivo, esecutivo, DL, misure e contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione



Cod. 2840

inquadrsamento paesistico ↓





↑ immagini dello stato dei luoghi ←

La galleria Conca d’Oro costituisce il prolungamento di via Antonio Rosmini che, attraverso largo Adua, prosegue in direzione di viale Vittorio Emanuele II°, sul quale si innesta mediante una intersezione a “T”.

Attualmente, la galleria assolve la funzione di connessione tra la direttrice urbana che conduce alla Città Alta e le aree occidentali di Bergamo.

Il progetto, pertanto prevede, oltre alla riqualifica della galleria, la sistemazione delle intersezioni stradali poste in prossimità dei due ingressi alla stessa, in corrispondenza di largo Adua e dell’intersezione a “T” lungo viale Vittorio Emanuele II°.

L’intervento si rende particolarmente utile in quanto la prevista maggiore affluenza pedonale all’interno della galleria comporta la necessità di garantire adeguata sicurezza in corrispondenza degli attraversamenti lungo i nodi stradali posti agli sbocchi, dove oggi permangono condizioni di sicurezza inadeguate.

L’intervento prevede la realizzazione di rotatorie urbane compatte, in grado fluidificare il traffico, soprattutto in corrispondenza delle manovre di svolta in sinistra per i flussi provenienti dalla città bassa lungo viale Vittorio Emanuele II° e diretti in galleria.

Tali rotatorie prevedono adeguati attraversamenti pedonali e conseguono l’obiettivo di ridurre le velocità, soprattutto in corrispondenza di largo Adua, dove i flussi provenienti e diretti in galleria hanno la precedenza sulle vie laterali.
Il progetto prevede l’inversione del senso unico di marcia in via Albricci tra via Rismondo e via Rosmini.

Le opere previste in progetto sono ubicate su suolo pubblico.

Non si evidenziano vincoli urbanistico-territoriali e storico-archeologici di particolare rilievo, così come non vi sono altri impedimenti dettati dalla natura dei suoli e dalla presenza di particolari impianti e sottoservizi.

ADEGUAMENTO DELLA GALLERIA

La galleria, percorribile sia da parte di pedoni che di veicoli motorizzati, presenta una lunghezza di 245,81 m. La sezione è composta da una base di 9,84 m di larghezza, dotata di due marciapiedi da 1,43 m di larghezza ciascuno e di una carreggiata di 6,98 m di larghezza, ad una corsia per senso di marcia. La sezione presenta un andamento ad arco di cerchio di circa 5 m di raggio, con centro posto in asse alla carreggiata, ad una altezza di 1,20 m dal piano stradale, per uno sviluppo complessivo di 17,54 m.

Complessivamente, lo stato di conservazione del manufatto è buono, pur con alcuni elementi di criticità e degrado, costituiti essenzialmente da:

- età e livello prestazionale dell'impianto di illuminazione;
- depositi sulle pareti;
- leggere infiltrazioni d'acqua.

La volta

La soluzione progettuale individuata come ottimale, in relazione alle caratteristiche dei luoghi e delle opere esistenti, consiste nell'adeguamento delle superfici della volta della galleria, per l'applicazione di prodotti finalizzati al risanamento del calcestruzzo e per l'applicazione di rasanti cementizi a base di biossido di Titanio, in colorazioni chiare, idonee per l'abbattimento delle sostanze inquinanti e nocive.

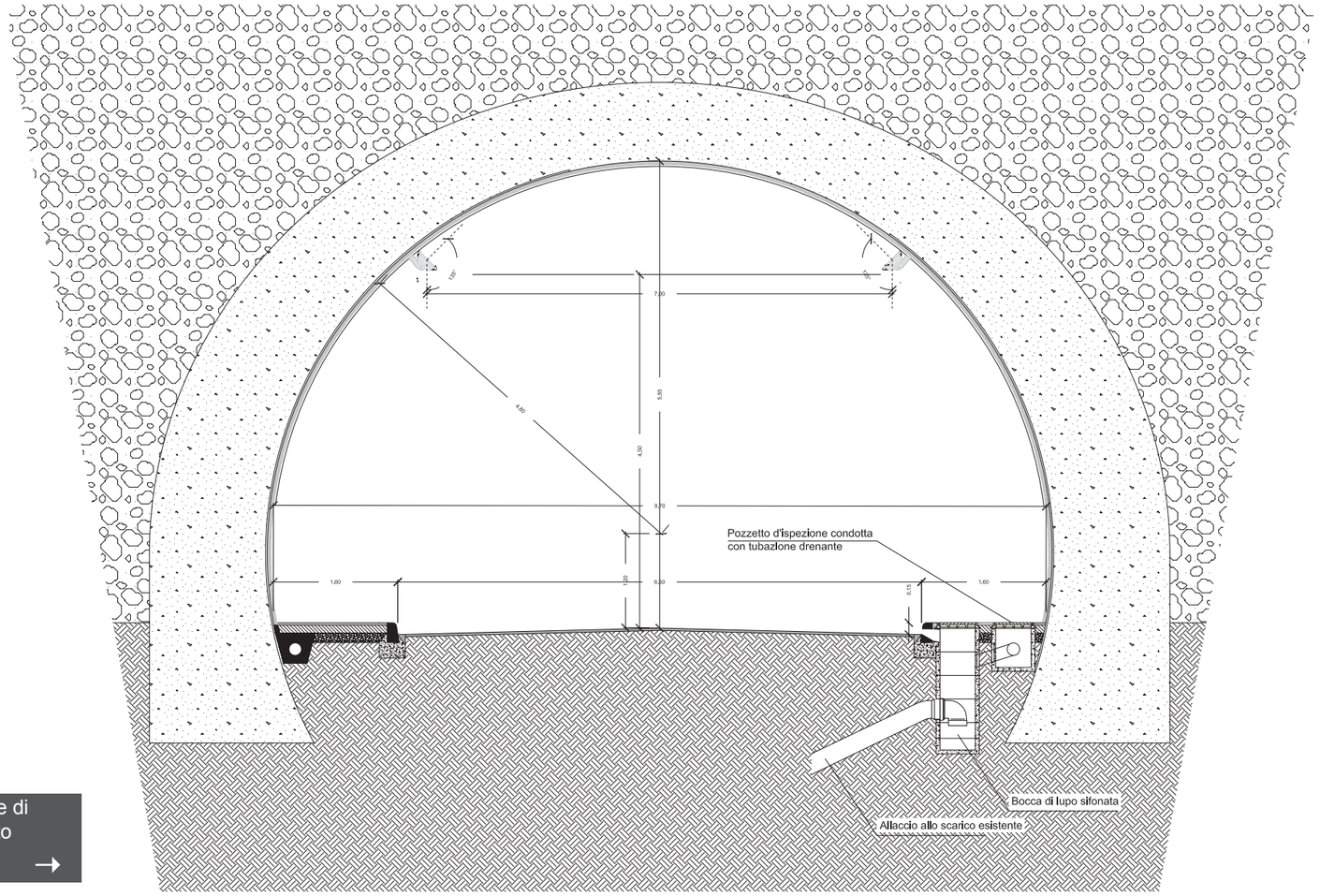
Il risanamento della volta della galleria dalle infiltrazioni di acqua viene ottenuto mediante formazione di vie di scolo lungo la volta della galleria, dai punti di affioramento fino alla base, in corrispondenza del marciapiede.

Il marciapiedi

Per quanto attiene all'adeguamento dei marciapiedi, è prevista la completa demolizione degli attuali manufatti e la formazione di nuovi camminamenti di 1,67 m di larghezza, con pavimentazione in materiale bituminoso posata su massetto in cls di spessore minimo pari a 15 cm e rete elettrosaldata 10 x 10 x 5, e delimitati da cordoli in granito posati a + 15 cm dal piano stradale.

L'impianto di Illuminazione

Il progetto prevede l'impiego di un sistema di apparecchi con ottica asimmetrica da 400 watt a ioduri metallici per illuminazione di base, e da un sistema di apparecchi con ottica asimmetrica da 400 watt a ioduri metallici per illuminazione di rinforzo, per una potenza totale installata di circa 48,3 Kwatt



sezione di progetto →













↑ immagini della realizzazione del progetto ←

RIORGANIZZAZIONE INTERSEZIONI

Oltre al tema dell'inquinamento, il progetto affronta anche l'obiettivo di una corretta circolazione delle utenze deboli all'interno e nelle immediate vicinanze degli imbocchi della galleria, attraverso un adeguamento degli incroci e degli innesti veicolari.

È prevista la sistemazione delle intersezioni stradali mediante realizzazione di rotatorie urbane compatte di 28 m di diametro esterno.

Il progetto prevede la realizzazione di una rotatoria con precedenza ai flussi circolanti.

Tra i vantaggi, generici, di una sistemazione a rotatoria emerge il miglioramento delle condizioni di sicurezza in ragione della riduzione dei punti di conflitto e della riduzione delle velocità di percorrenza: ne risulta una riduzione della gravità degli incidenti, a fronte di un possibile incremento del loro numero. Con le rotatorie i tempi d'attesa ai rami sono ridotti e i vantaggi sono elevati, in presenza di forti flussi di manovre di svolta a sinistra.

immagini avanzamento lavori ↓

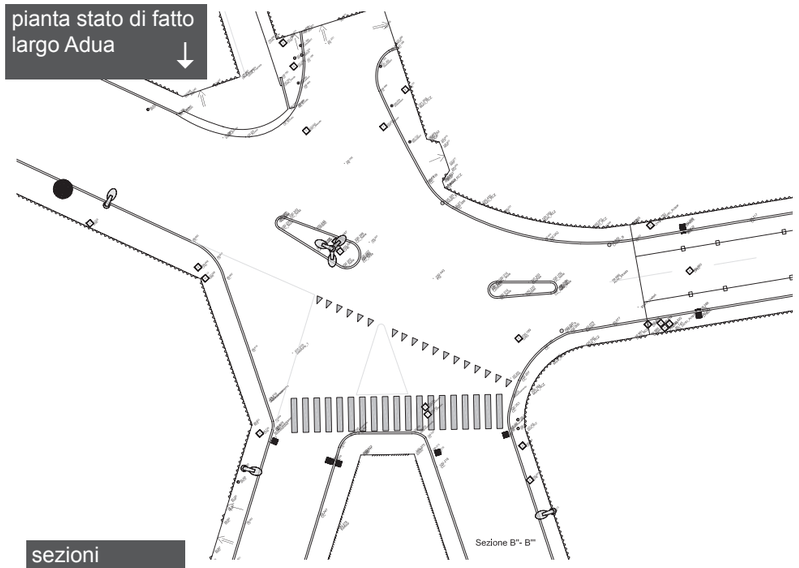




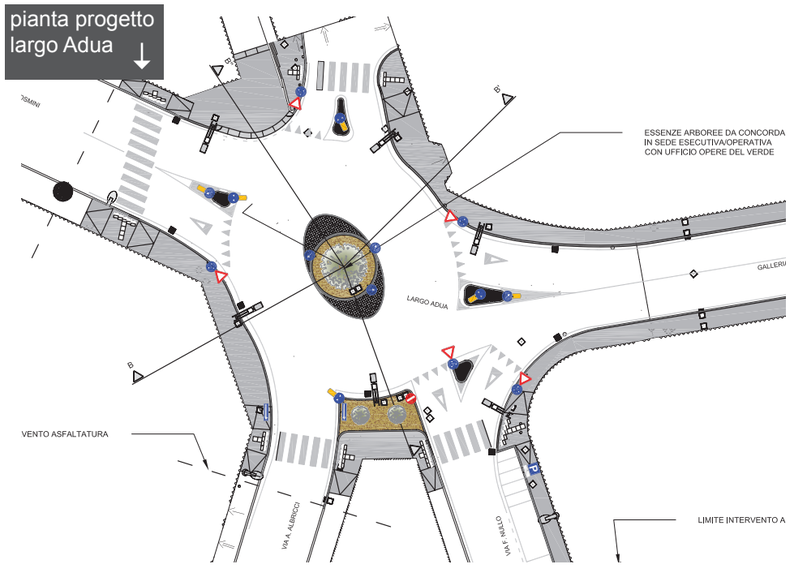




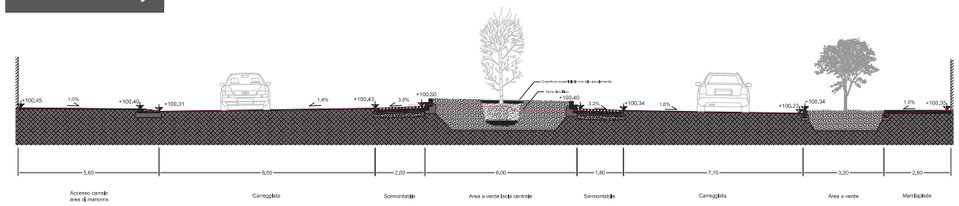
pianta stato di fatto largo Adua ↓



pianta progetto largo Adua ↓



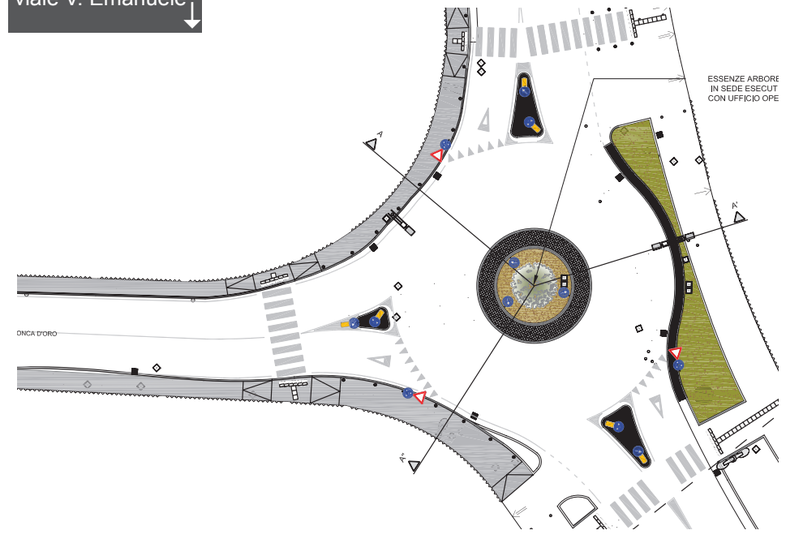
sezioni di progetto ↓



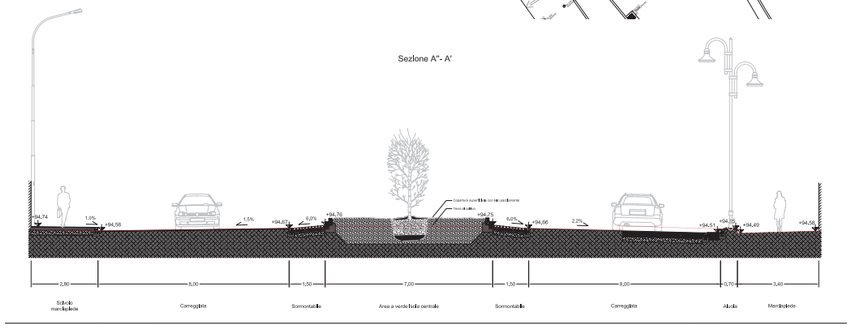
pianta stato di fatto viale V. Emanuele ↓



pianta progetto viale V. Emanuele ↓



sezioni di progetto ↓



TAU TRASPORTI e AMBIENTE URBANO