



Insula

braccio operativo
del Comune di Venezia
per la manutenzione urbana,
le infrastrutture e l'edilizia

ponte Santa Maria a Torcello

commessa PP.00620

codice intervento 12050

committente Comune di Venezia

importo 158 mila euro

inizio-fine lavori maggio - novembre 2012

responsabile intervento ing. Juris Rossi Insula spa

responsabile del procedimento ing. Umberto Benedetti Insula spa

progetto ing. Andrea Marascalchi

direttore lavori ing. Andrea Marascalchi

direttore operativo arch. Stefano Carlini studio di ingegneria Marascalchi

coordinatore sicurezza in progettazione ed esecuzione ing. Andrea Marascalchi

impresa esecutrice Area restauro di Piloni Susanna e C. sas

lavori di miglioramento statico e di restauro conservativo ponte

Si tratta di un ponte ad arco – con luce libera di 9 m circa e impostato a una quota prossima al valore medio del mare – con struttura portante in muratura di mattoni pieni legati con malta di calce, bordato da armille in pietra d'Istria ammorsate al corpo murario con elementi disposti in chiave ogni due-tre conci di pietra.

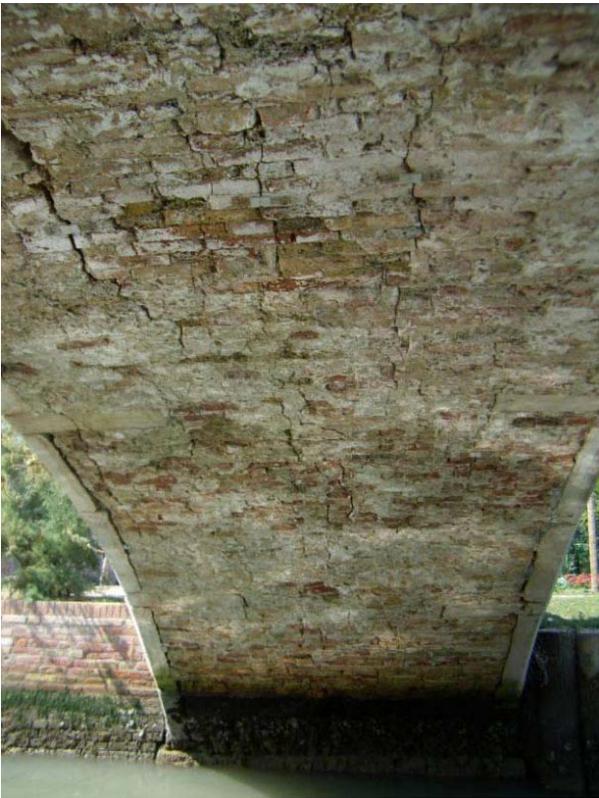
Prima dell'intervento il ponte presentava una serie di accentuati dissesti: diffuse e profonde fessurazioni longitudinali sulla faccia intradosale della muratura che interessavano anche le chiavi in pietra, comportando una mutazione dell'originale comportamento monolitico della volta verso una serie di archetti semplicemente accostati e non collaboranti, con perdita di capacità portante della struttura; deformazione accentuata dei parapetti; il diverso assetamento delle due spalle di fondazione, percepibile dalla differente quota delle imposte dell'arco, con la rotazione del ponte attorno all'asse longitudinale; una linea di frattura all'intradosso dell'arco più marcata delle altre che faceva presupporre che il ponte fosse spezzato in due porzioni, prive ormai di collaborazione trasversale; cinematismi di assetamento con rotazioni dei conci e apertura dei giunti; rotture sulle copertine in pietra delle spallette e spostamenti degli elementi in pietra che spesso si distaccavano dai muretti sottostanti.

Attraverso il restauro conservativo e il consolidamento della struttura muraria, degli elementi in pietra e della pavimentazione, l'intervento su ponte di Santa Maria è stata ripristinata la struttura esistente migliorando l'assetto statico dell'arco portante, l'elemento più critico per la sicurezza della struttura. Ciò conservando il ponte esistente senza alterarne l'aspetto esterno e senza fare ricorso allo smontaggio e alla ricostruzione della struttura portante che avrebbe portato irreversibilmente a modificare l'attuale manufatto.

L'intervento è stato portato avanti in più fasi:

- una **fase preliminare** con il trattamento diserbante, utile allo smontaggio della sovrastruttura e necessario a prevenire la ricrescita della vegetazione infestante; la catalogazione di tutti gli elementi componenti la sovrastruttura, funzionale al corretto rimontaggio dopo il consolidamento statico; il preconsolidamento dei componenti lapidei attraverso garzature per evitare la perdita di piccole porzioni di materiale in fase di smontaggio e movimentazione degli stessi;
- lo **smontaggio della pavimentazione e delle spallette del ponte**, necessario sia per l'esecuzione dei trattamenti di pulitura e di consolidamento a piè d'opera, sia per restaurare le armille e le chiavi dell'arco;
- il **consolidamento della volta in laterizio e pietra**;
- la **ricostruzione della sovrastruttura del ponte**.

ponte Santa Maria prima dei lavori



ponte Santa Maria a restauro completato

