

Sonia Facco,
Andrea Zuppa

Un ponte sul Canale della Battaglia

TESI DI LAUREA



L'ipotesi di progetto nasce dalla necessità di inserire un manufatto che possa essere un importante accesso all'area termale di Abano e Montegrotto.

Nell'ambito in cui ci siamo trovati ad operare, è presente un paesaggio pianeggiante, tipico della pianura padana, caratterizzato dai morbidi rilievi dei colli Euganei e segnato dall'attraversamento del Canale della Battaglia.

Lo studio del ponte è stato preceduto dalla progettazione di un tracciato stradale, che interessa la parte di territorio compresa tra la circinnvallazione ovest di Abano Terme, la circinnvallazione est di Montegrotto Terme, la SS. 16 Adriatica e l'autostrada Padova Bologna.

Il nuovo raccordo stradale, che rappresenta la soluzione ad una delle problematiche evidenziate fin dal 1978 dal Programma Regionale di Sviluppo, è stato da noi rivisitato secondo le attuali esigenze di mobilità del territorio, dovute soprattutto alla crescita edilizia maturata nel corso degli anni.

Esso si estende per 9,5 Km di asse principale ed è suddiviso in tre parti.

Una prima che collega le due circinnvallazioni di Abano e Montegrotto Terme, una seconda che dalla circinnvallazione di Montegrotto Terme, attraverso un sottopasso della Ferrovia Venezia-Bologna ed un ponte sul canale della Battaglia, si innesta sulla SS. 16; la terza rappresentata da un tracciato che

prosegue dalla SS. 16 con un'ampia deviazione in direzione sud-est, e si affianca parallelamente all'autostrada Adriatica, fino ad arrivare al Casello di Terme Euganee, dal quale poi prosegue per innestarsi nuovamente con la SS. 16, in località Rivella.

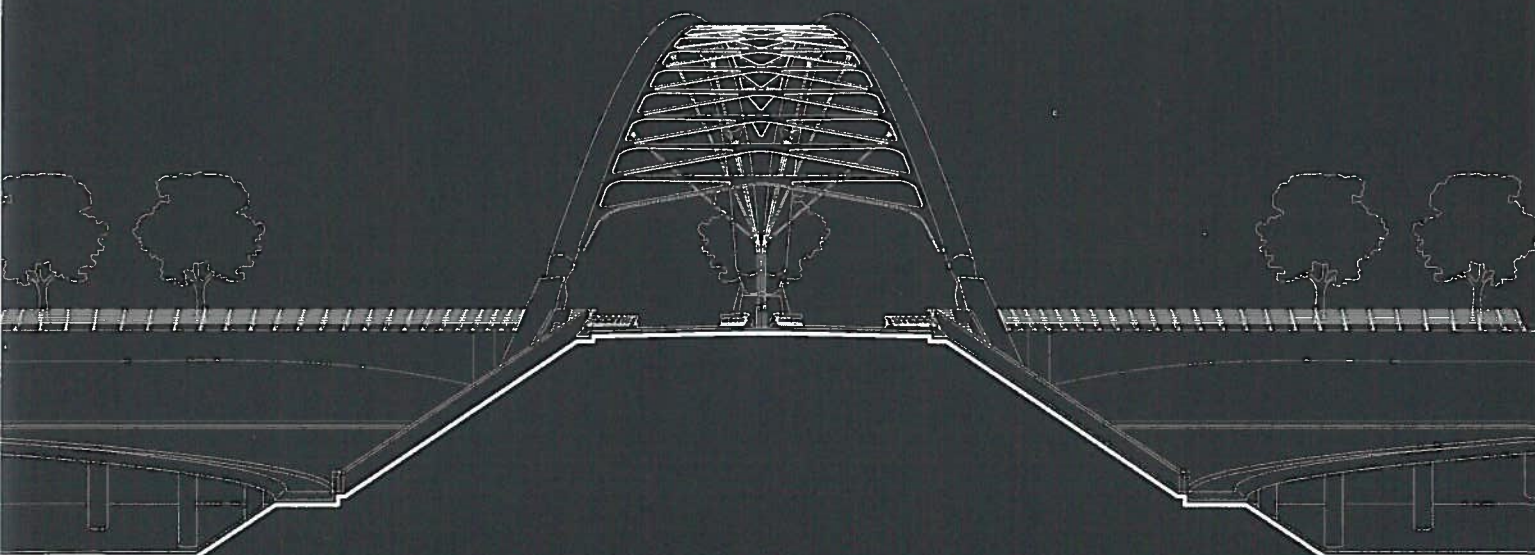
Il tracciato ipotizzato permette sia un collegamento diretto dei comuni di Abano e Montegrotto Terme con la SS. 16, svincolando dal traffico veicolare il nevralgico incrocio in località Mezzavia, sia un rapido accesso alle zone termali attraverso la connessione con il Casello di Terme Euganee.

Il nodo principale dell'intero progetto è rappresentato dal manufatto che permetterà l'attraversamento del canale della Battaglia, con una struttura che si inserisce in un contesto ambientale delicato, senza comprometterne l'equilibrio e senza alterarne violentemente la percezione visiva. Al fine di perseguire tale obiettivo, il progetto utilizza linee semplici e prive di elementi superflui, rendendo esplicito il rapporto tra forma degli elementi che lo costituiscono e schema funzionale.

Lo scopo è quello di creare un manufatto che non vada a sovrapporsi alla natura ma che riesca ad arricchirla e a farne riaffiorare un nuovo significato.

fig. 1 : Modello

fig. 2 : Prospetto



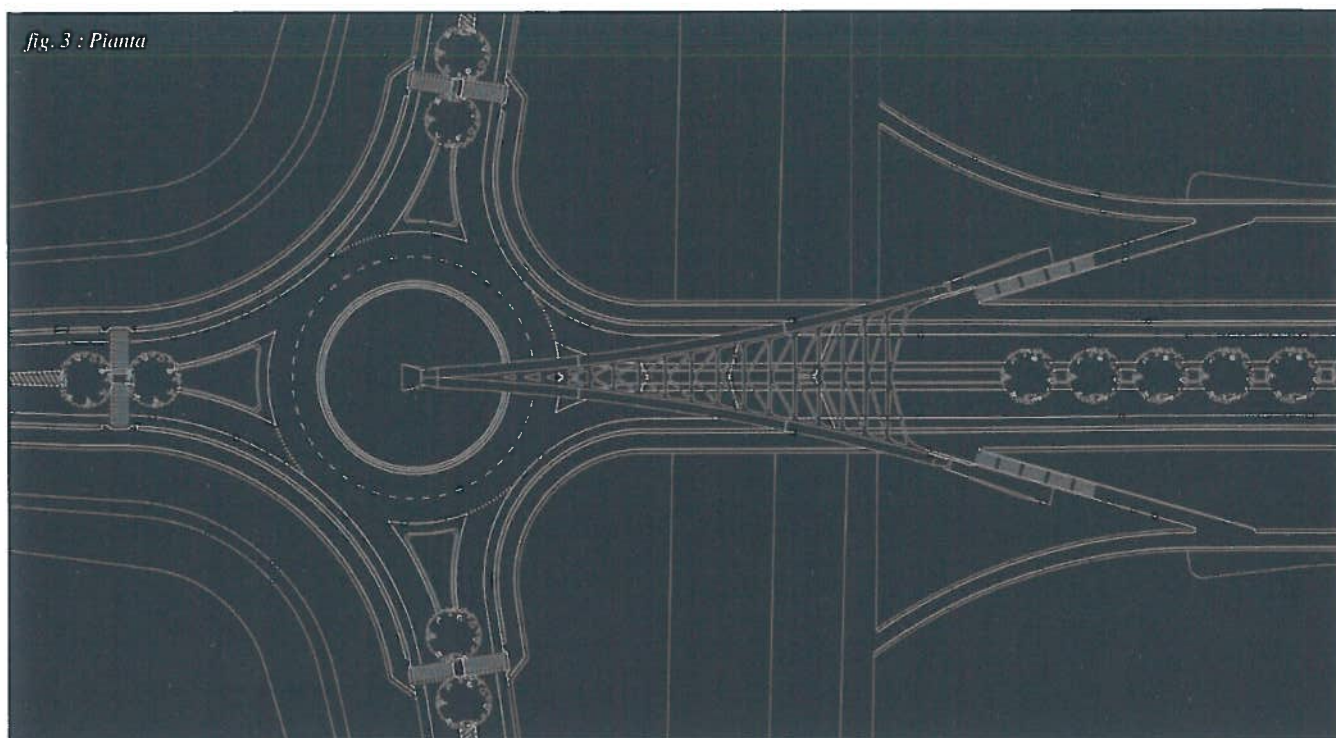


fig. 3 : Pianta

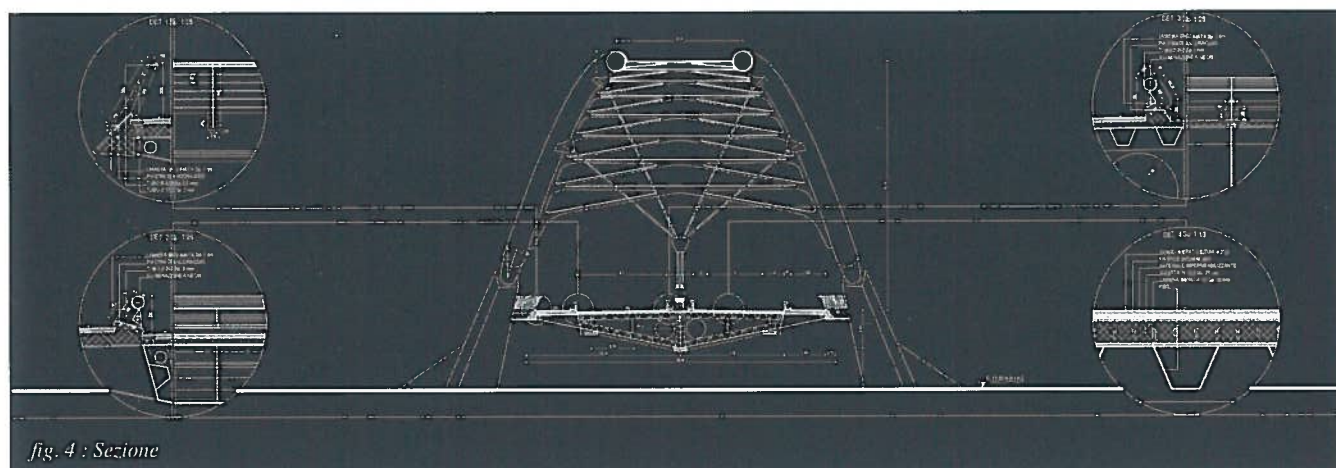


fig. 4 : Sezione

Inoltre si è voluto esaltare questo segno costruendo un luogo più che un ponte.

Il progetto nasce dall'interferenza di una serie di vincoli costituiti dai limiti fondiari esistenti, dall'area tutelata dall'ente Parco Colli Euganei, dal dislivello tra il piano di campagna e gli argini del canale, ma soprattutto dall'incrocio stradale tra la SS. 16 ed il nuovo tracciato, quest'ultimo da concepire come un sistema veloce, in grado di soddisfare tutte le possibili alternative di connessione viabilistica.

La ricerca della forma ci ha portato a prediligere una tipologia di ponte ad arco con impalcato sospeso, soluzione che meglio risolve le problematiche del luogo individuate e contemporaneamente assume la funzione di ponte e di porta per l'area termale. L'arco è sinonimo di ponte e di portale, di struttura di passaggio, anche se isolato si rivela come un elemento architettonico completo e concluso in sé.

La situazione planimetrica e la vicinanza al caotico incrocio semaforico di Mezzavia, nonché il vincolo suggerito dall'Anas di non inserire ulteriori impianti semaforici, ha comportato l'adozione di un incrocio a raso con rotonda, tra il nuovo tracciato e

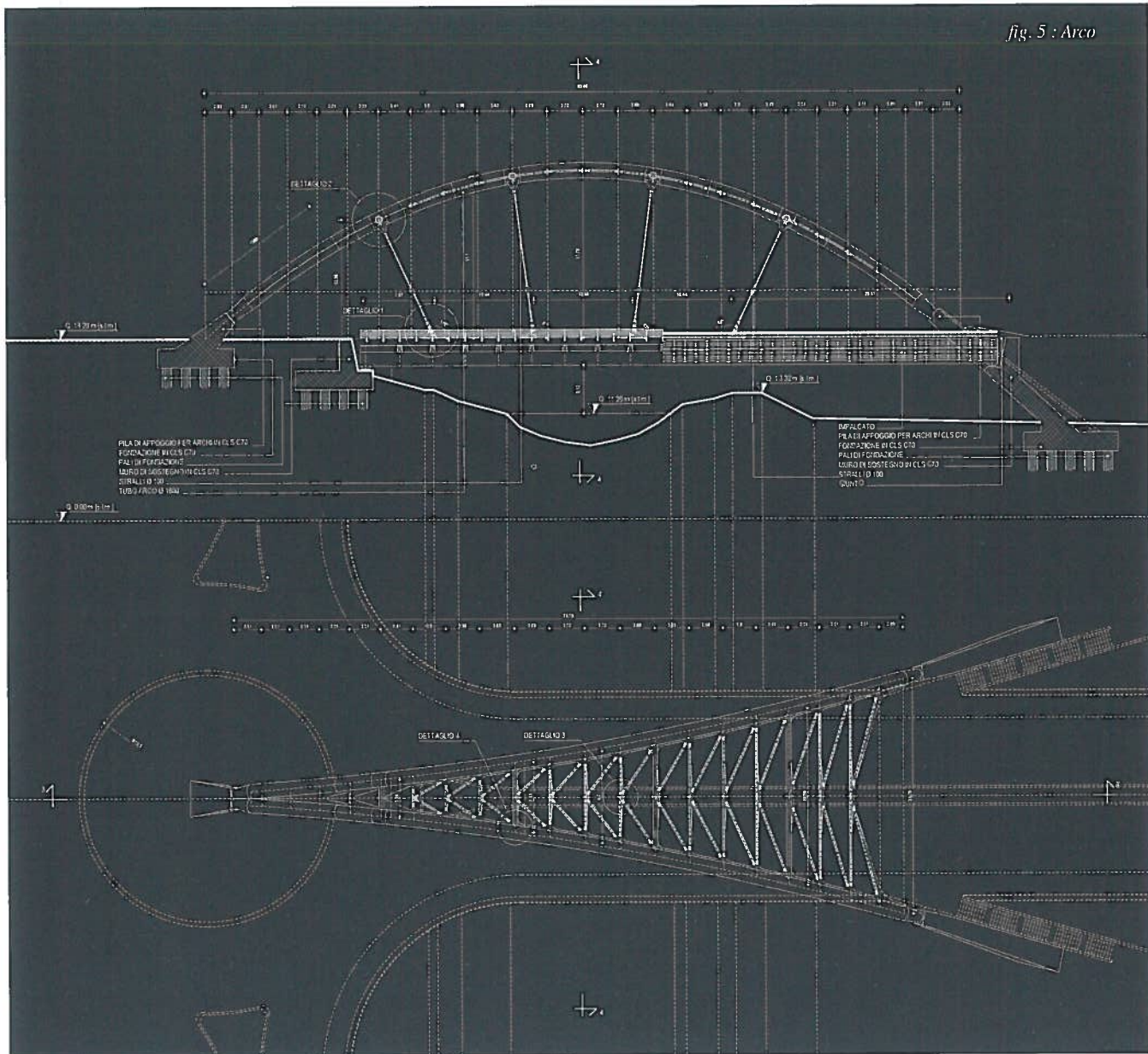
l'attuale SS. 16, che viene rialzata alla quota necessaria per impostarsi con l'impalcato del ponte, il quale sovrappassa oltre che il corso d'acqua anche l'argine ciclo pedonale, mantenendo inalterata la situazione di questo versante del canale della Battaglia.

Il ponte attraversa perpendicolarmente l'alveo fluviale ed è costituito da un'arcata longitudinale di 80 m di luce e composta da due archi simmetrici in acciaio convergenti al centro della rotonda dell'incrocio.

Gli archi dal profilo circolare la cui sezione è di 1,6 m di diametro e alti 18 m sono supportati da elementi di controventamento nella direzione trasversale.

L'impalcato la cui dimensione trasversale è pari a 22,3 m è formato da un cassone centrale con travi a sbalzo laterali ogni 3,46 m, ed è sorretto da cavi collegati centralmente, che trasmettono gli sforzi all'arco, funzionando anche da stabilizzatori dell'intera struttura sul piano verticale.

La particolarità dell'impalcato è data dall'estremità di connessione dell'incrocio a rotonda, dove la struttura aumenta progressivamente le sue dimen-



sioni, arrivando ad una larghezza massima di 32 m. La circolazione dei mezzi avviene trasversalmente in prossimità della rotonda passando sotto i due archi nel tratto in cui iniziano ad unirsi, scelta che ha creato non pochi disagi a causa delle distanze di sicurezza da mantenere per il passaggio dei veicoli e soprattutto dei mezzi pesanti, inoltre essa avviene longitudinalmente percorrendo la struttura in tutta la sua lunghezza.

Il ponte presenta due corsie carrabili di 4 m ciascuna con due banchine rispettivamente di 1, e di 1,5 m, dei cordoli che permettono il posizionamento dei guardrail, ed infine due piste ciclabili di 2,5 m ciascuna.

Inoltre in posizione opposta all'incrocio, ossia nel punto in cui i due archi si innestano nei rispettivi piloni di appoggio in C.A., si inseriscono due scalinate che permettono un collegamento tra le piste ciclo-pedonali del ponte e le piste ciclo-pedonali che si sviluppano a quota campagna.

Quest'ultime si connettono successivamente con l'argine del canale della Battaglia destinato alla sola circolazione ciclo pedonale, argine che viene superato a quota 3 m dal ponte.

Dr. arch. Facco Sonia, dr. arch. Andrea Zuppa,
laureati presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV) con la tesi "Un ponte sul Canale della Battaglia".

Relatori: prof. ing. E. Siviero, arch. L. Attolico,
prof. ing. F. Mutignani.

Tesi premiata nell'ambito del concorso "Premi per tesi di laurea 2002 nel settore delle costruzioni in acciaio" di Promozione Acciaio.