

# Passerella su Brenta OPERA DI INTERESSE PUBBLICO Complementare al Pdl "ISOLA DI TORRE"

## 1 Premessa - la frontiera

Nel 1856 i "drizzagni" delle anse del Brenta a nord di Padova isolarono in sponda sinistra Volta di Brenta vecchia (detta Isola di Torre, comune di Padova): una porzione di territorio si trovò separata dal resto della città e le due sponde non furono mai collegate; per raggiungere l'Isola da Pontevedgarzere, una volta oltrepassato il Brenta, si entra nel comune di Cadoneghe, si segue l'argine oltre il ponte oppure si percorre via Gramsci, svoltando a destra poco prima della chiesa di Mejaniga.

Qui si propone una passerella ciclo-pedonale che collega gli argini del Brenta che, dopo 166 anni, supererà la frontiera - fluviale, geografica e morfologica - posta tra Isola di Torre e la municipalità padovana, di cui fa parte.

La passerella ciclo-pedonale è quindi un'opera pubblica di rilevante interesse.

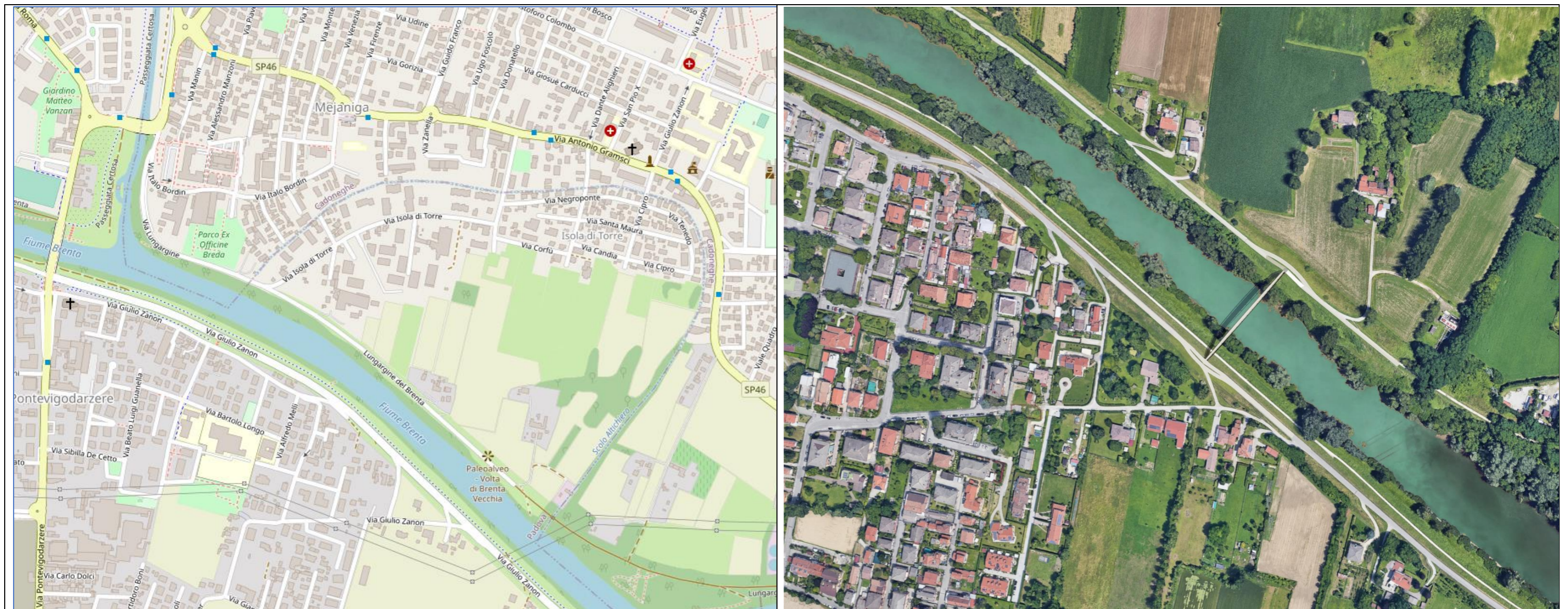


Figura 1 -inquadramento toponomastico con confine comunale e satellitare con l'inserimento della passerella

## 2 Il contesto

La passerella viene posizionata in comune di Padova, tra via Lungargine del Brenta in sinistra e via Zanon in destra, in posizione congruente con i collegamenti e con la necessità di realizzare i ringrossi arginali per gli appoggi della struttura e per la continuità viaria degli argini.



Figura 2 - vista zenitale della passerella - si notano i ringrossi arginali

### 2.1 Il fiume Brenta

Indicazioni ricevute dal Genio Civile, che preliminarmente ha condiviso l'impostazione qui prevista, evidenziano che non sono previsti interventi né sull'alveo né sugli argini. Il Genio Civile.

Si assume che la piena di progetto abbia quota inferiore di 1 m delle sommità arginali, e che la quota di intradosso richiesta per ottenere il franco idraulico di normativa (1.5 m- ex art.5.1.2.3 di NTC2018) sia quindi superiore di 0.5 m alle quote arginali.

Studio di fattibilità a cura di E-Farm srl Vigonza - PD - progettista ing. Gianmaria De Stavola

Gli argini, pensili di circa 4m, hanno distanza tra le sommità interne di circa 120 m. Una delle interpretazioni della normativa sembrerebbe richiedere che la struttura scavalchi non solo l'alveo, ma anche i corpi arginali, con notevoli costi di struttura nonché con importanti occupazioni lato campagna, sia per le spalle, sia per i raccordi delle piste.

Però numerosissimi esempi, anche recenti e anche sul Brenta (vedi nuovo ponte ferroviario a Castagnara) - fanno leggere la norma citata come segue: il manufatto non dovrà interessare i corpi arginali *interessati dalla piena di progetto*, e in tal senso si muove questa progettazione.

L'impalcato previsto ha luce unica senza pile in alveo, è quindi lungo 124 m, con spalle in corrispondenza dell'attuale viabilità arginale. L'intrusione nel corpo arginale è mitigata dal ringrosso posteriore dell'argine e dall'inserimento di un diaframma longitudinale di impermeabilizzazione di idonea lunghezza, per assicurare l'assenza di percorsi di infiltrazione preferenziali.

### 2.2 Il paesaggio

Dagli argini del Brenta originano con visuali di grande pregio, che spaziano sull'acqua e sulla campagna, fin sulle Prealpi.

Il Progettista sceglie perciò una struttura non invasiva paesaggisticamente: si tratta come detto di una trave a luce unica in semplice appoggio, tipologia inusuale data la grande luce della passerella.



Figura 3 - cono visuale verso monte dall'argine sinistro con la passerella e il ringrosso arginale inseriti

### 2.3 I collegamenti

La continuità delle viabilità longitudinali si ottiene realizzando un doppio flesso sul ciglio esterno dei ringrossi arginali. Tali viabilità accedono alla radice della passerella con rampe che superano circa 1.2 m di dislivello tra la quota a arginale e la zona di appoggio dell'impalcato.

I collegamenti con le strade comunali sono raffigurati in Figura 7:

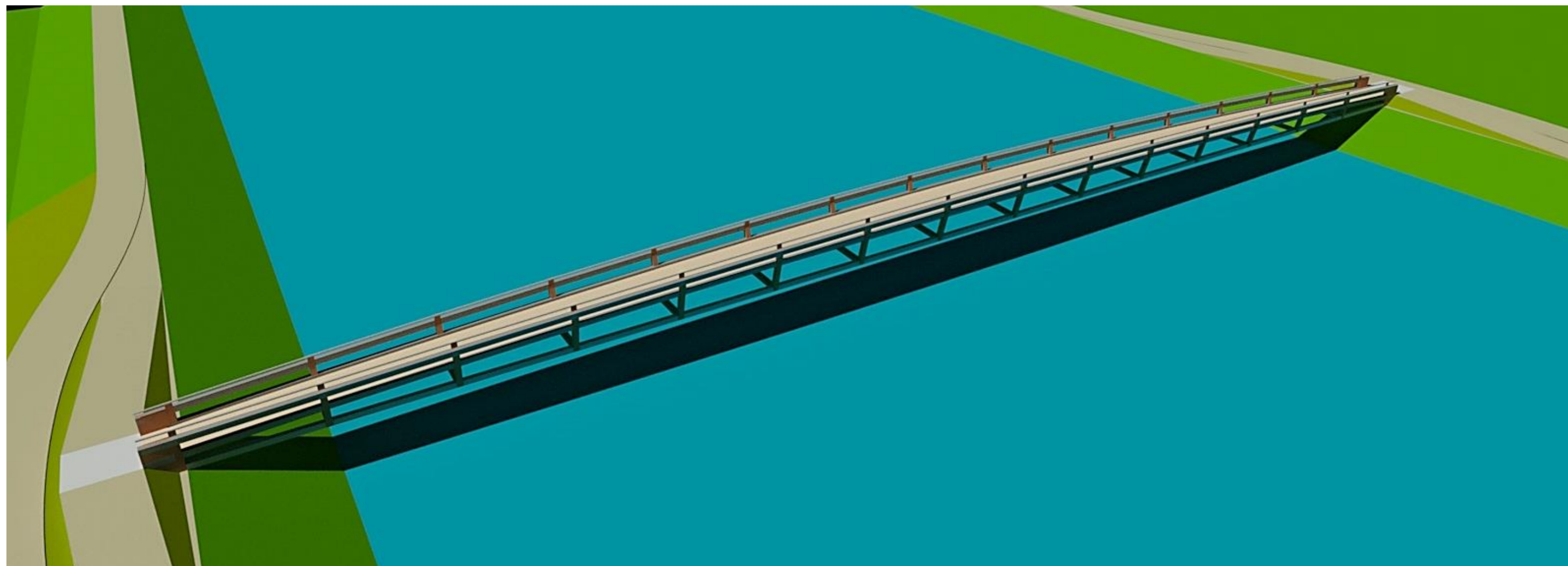
- In sinistra Brenta (Isola di Torre) viene realizzato un percorso nord-sud da via Candia al Lungargine.
- In destra fiume viene collegata via Zanon.



Figura 4 - vista verso ovest (da sponda sinistra)

### 3 La tipologia strutturale

Come accennato la struttura non sporge sostanzialmente dalle sommità arginali e realizza la massima trasparenza visiva. Nelle figure seguenti viene individuata la sua tipologia.



4

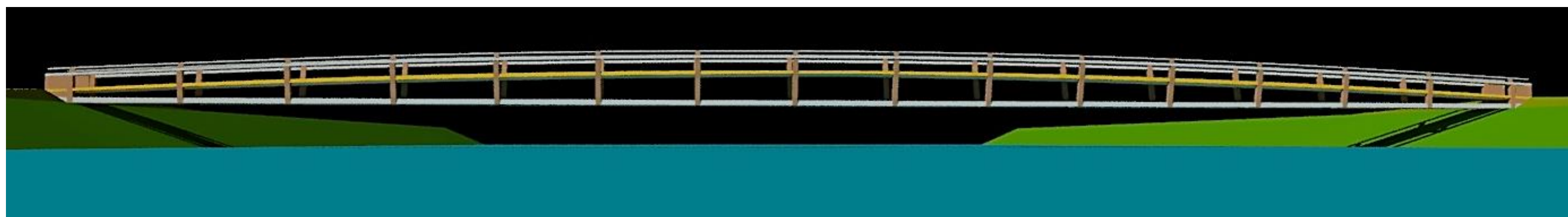


Figura 5 - trave a spessore variabile - camminamento a quota intermedia

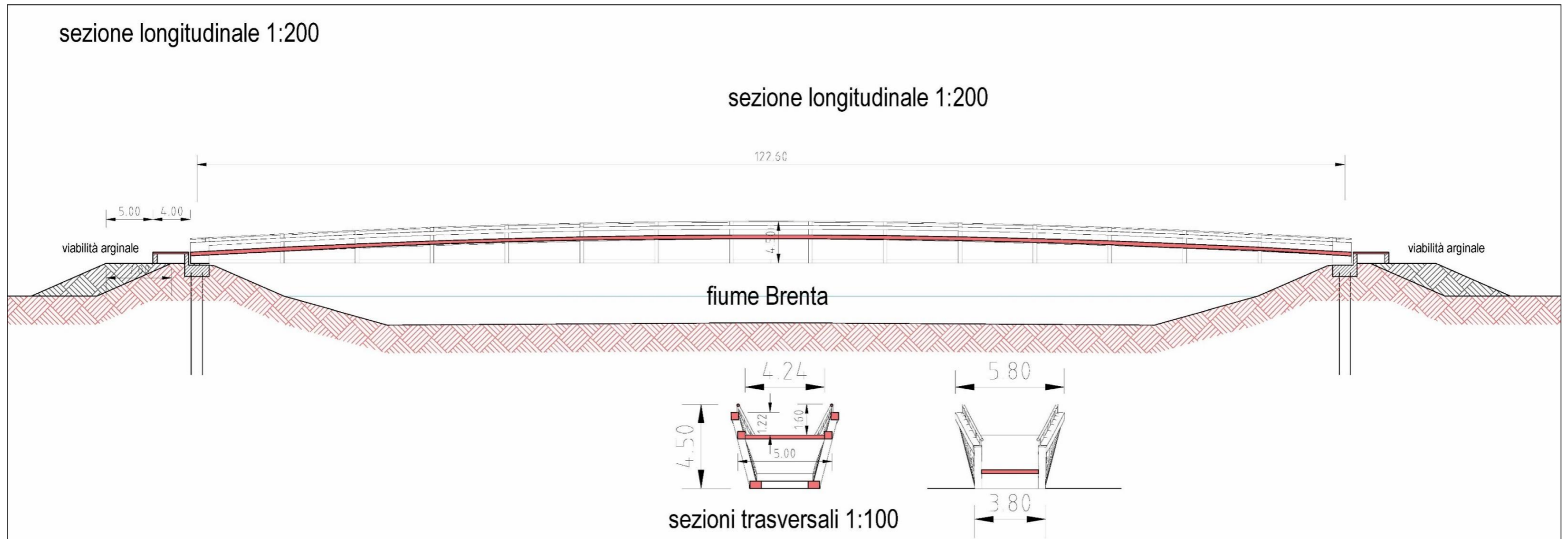
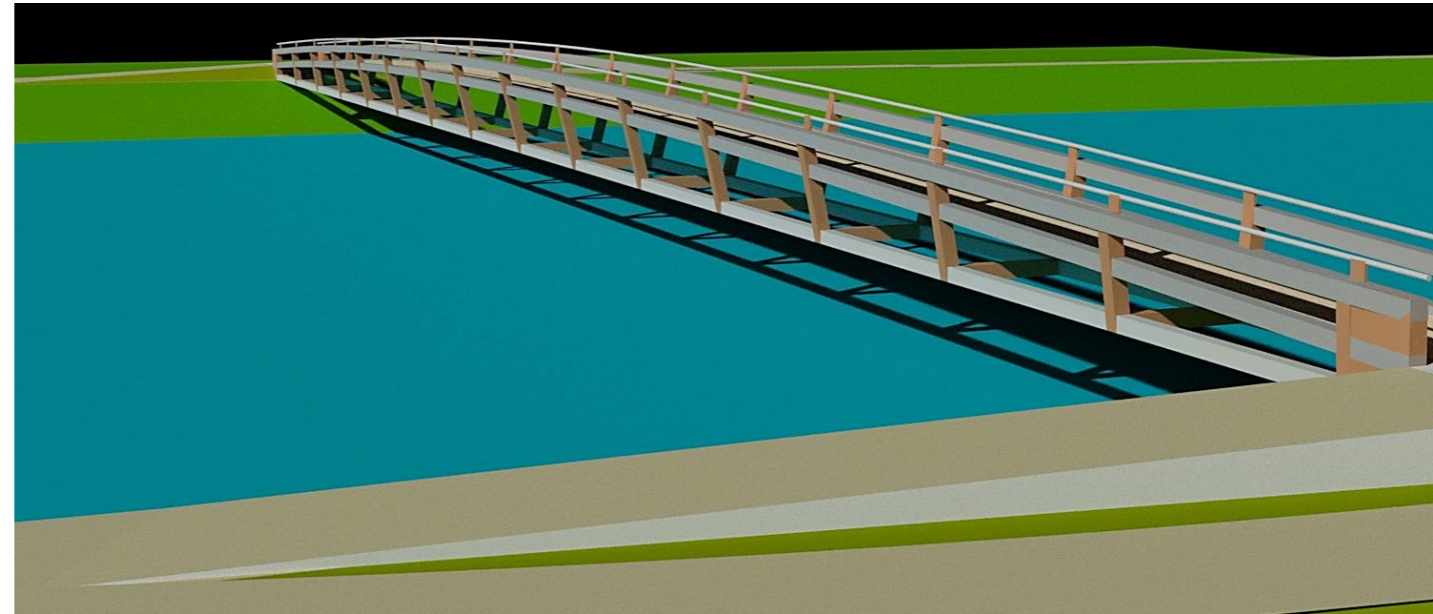


Figura 6 - la nuova passerella sul Brenta - sezioni trasversali e longitudinali

#### 4 Lo strumento urbanistico

La passerella e i ringrossi arginali sono posizionati come rappresentato in Figura 7, e insistono su;

- verde pubblico di interesse generale (scarpate arginali interne)
- zona agricola a sud

- zona residenziale di perequazione ambientale a nord.

i collegamenti alla viabilità comunale a nord sono segnalati con segno arancio e sono ubicati in zona di perequazione ambientale (residenza).



Figura 7 - sovrapposizione tra interventi e strumento urbanistico - il collegamento all'argine sinistro è la pista in colore arancio

## 5 stima

La stima delle opere è suddivisa tra il manufatto e i collegamenti funzionali in destra e sinistra fiume.

OPERA		superficie	c.u.	costo
<b>A. passerella</b>				
impalcato	m2	500	1900	950'000
ringrossi arginali	m3	1200	20	24'000
taglioni	m2	400	100	40'000
percorso nord	m2	700	80	56'000
<b>totale lavori passerella</b>				<b>1'070'000</b>
spese tecniche e arrotondamenti				130'000
<b>totale A. passerella</b>				<b>1'200'000</b>

<b>B. collegamenti</b>				
piste arginali nord	m2	500	50	25'000
piste arginali sud	m2	500	200	100'000
rampe nord e sud	m2	400	250	100'000
varie				35'000
<b>totale lavori collegamenti</b>				<b>260'000</b>
spese tecniche e arrotondamenti				40'000
<b>totale B. collegamenti</b>				<b>300'000</b>

<b>totale lavori</b>	<b>1'330'000</b>
<b>totale opera A. e opera B.</b>	<b>1'500'000</b>
somme a disposizione	300'000
<b>totale complessivo</b>	<b>1'800'000</b>

7

Ing. Gianmaria De Stavola

