

Ponte sul Po tra Boretto e Viadana

Interventi di adeguamento statico e funzionale delle strutture sulla Sp358rR

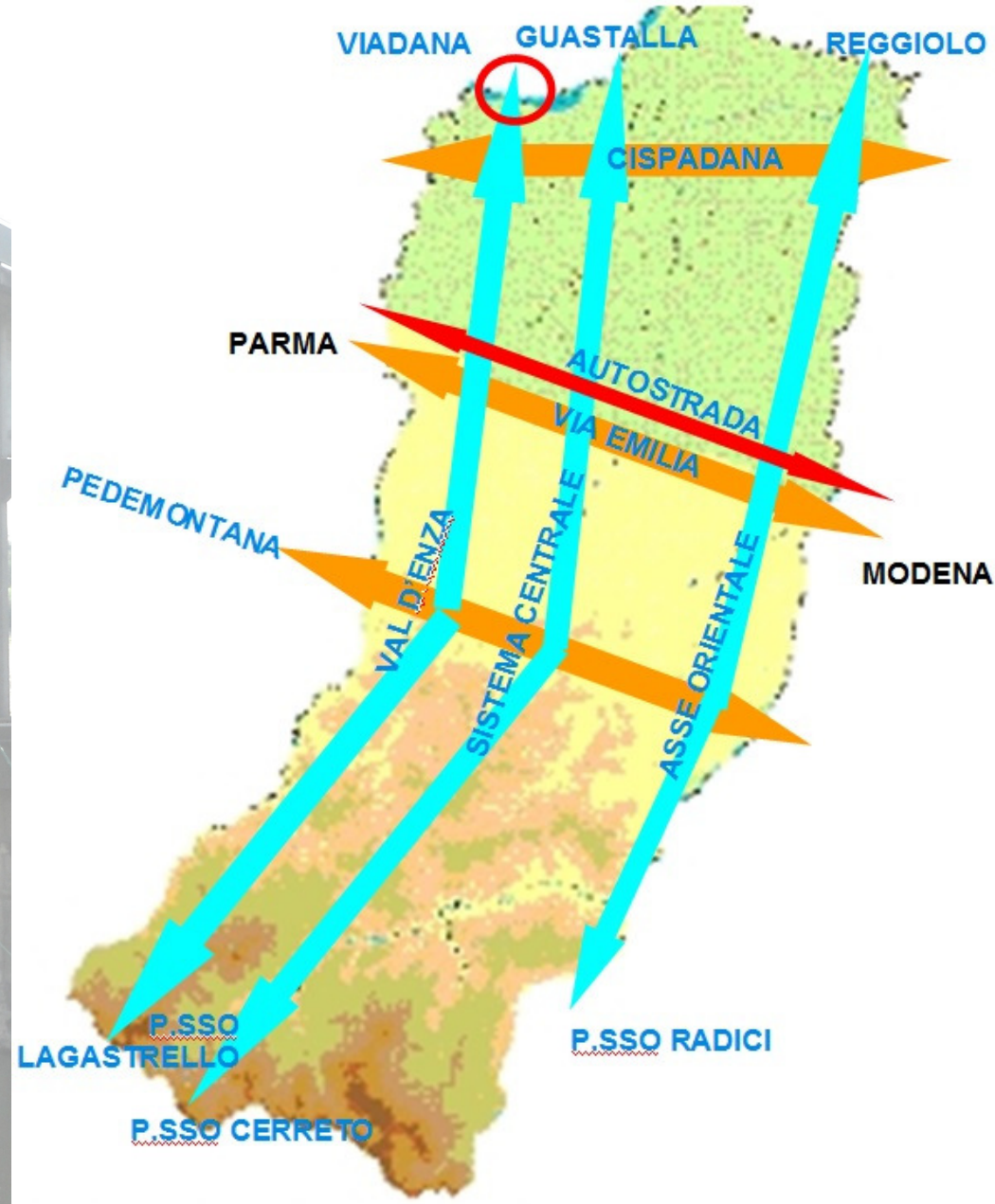
Opere di ripristino del piano viabile con sostituzione
dei giunti di dilatazione e rifacimento di parte del manto d'usura
311.000 euro (lavori già affidati)

Opere di messa in sicurezza delle pile 5 - 6 - 7 del viadotto in alveo
e risanamento delle strutture in cemento armato
1 milione e 850.000 euro (appalto in corso)

TOTALE 2 MILIONI e 261.000 EURO

ASSI STRATEGICI DELLA PROVINCIA di REGGIO EMILIA

**Il viadotto risulta
collocato sull'asse
di Val d'Enza**



Inquadramento territoriale



L'opera su cui si interviene consente di attraversare il fiume Po sulla ex Statale 358, tra le località di Boretto e Viadana, e costituisce il principale manufatto di collegamento fra le province di Reggio Emilia e Mantova

Il manufatto, realizzato tra il 1965 ed il 1966 dall'impresa Rizzardi Spa di Milano, ha uno sviluppo di **3.072 metri** (di cui 92 metri di rampa di accesso in rilevato in sponda emiliana, 731 di viadotto in alveo, 926 di viadotto golenale e 1.323 di rampa di accesso in rilevato in sponda lombarda)



Caratteristiche del ponte

Il tratto in alveo è caratterizzato da **9 pile** «cantilever» con campate aventi un luce media di **71.10 metri**



Le pile sono costituite da due stilate di tre pilastri ottagonali in conglomerato cementizio armato, collegate alla base da un traverso



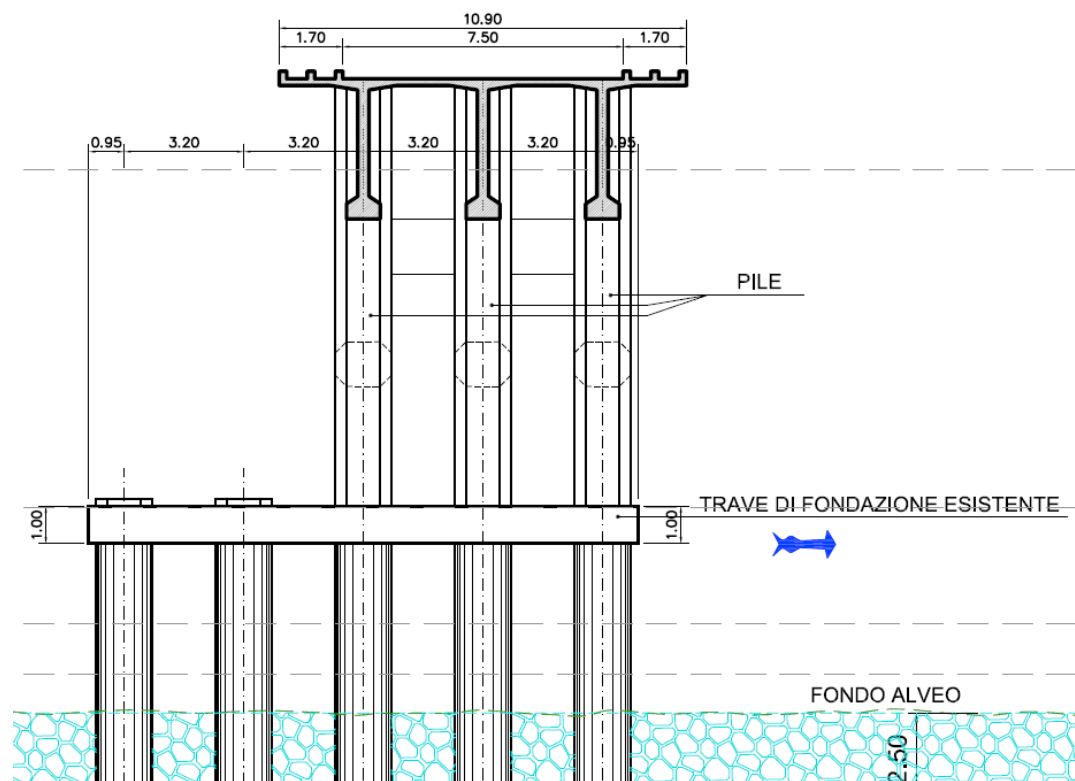
Appoggio delle travi e relativo giunto di dilatazione

anch'esso in conglomerato cementizio armato.

A tale cordolo di connessione sono collegati anche i pali di fondazione sottostanti. La connessione longitudinale delle stilate è garantita dall'impalcato del ponte stesso.

Caratteristiche del ponte

La sezione del viadotto è formata da una carreggiata di **7.50 m** e marciapiedi laterali rialzati larghi 1.70 m. In ogni marciapiede è stato alloggiato un cunicolo passacavi. L'impalcato è costituito da un triplice ordine di travi in cemento armato precompresso poste ad interasse di 3.25 metri l'una dall'altra



Le fondazioni sono di tipo profondo con pali trivellati di diametro 1,5 metri di lunghezza variabile da 45 a 60 metri circa.

Per ogni stilata, sono presenti due pali aggiuntivi, predisposti per un futuro ampliamento dell'impalcato del viadotto.

Ripristino del piano viabile

Sostituzione dei giunti di dilatazione e rifacimento di parte del manto d'usura
Importo lavori: 311.000 euro (già affidati)

A seguito del sopralluogo congiunto effettuato dai tecnici delle due Province nel marzo 2015, si è evidenziata l'urgenza di provvedere al rifacimento di alcuni giunti e alla sistemazione del manto d'usura, a causa del deterioramento provocate dalle vibrazioni trasmesse dal transito dei veicoli.

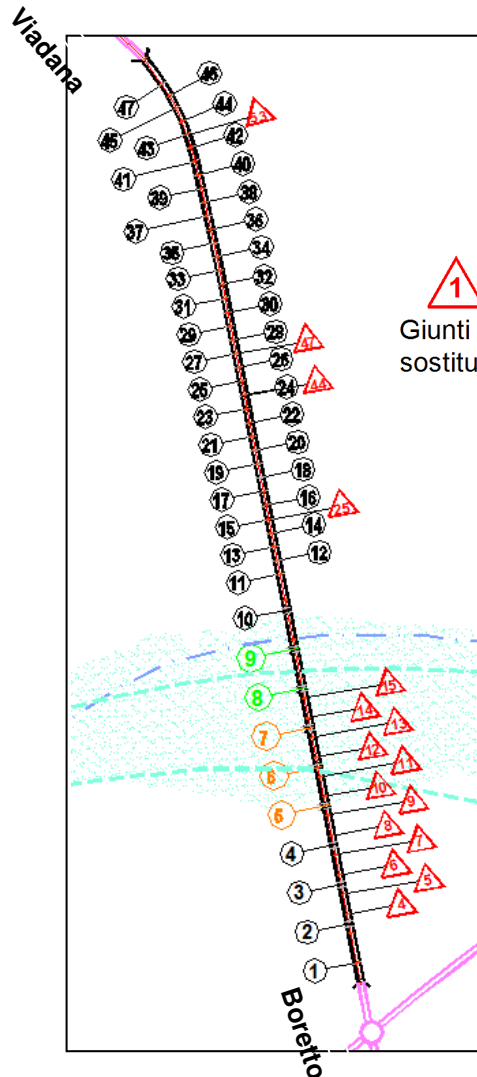


Il progetto prevede la riparazione e in alcuni casi la sostituzione integrale dei giunti deteriorati.

Nelle situazioni ove risulterà tecnicamente possibile verranno effettuati dei getti integrativi con malte speciali per fissare e consolidare i giunti e garantire l'impermeabilizzazione dell'impalcato.

Ripristino del piano viabile

PLANIMETRIA

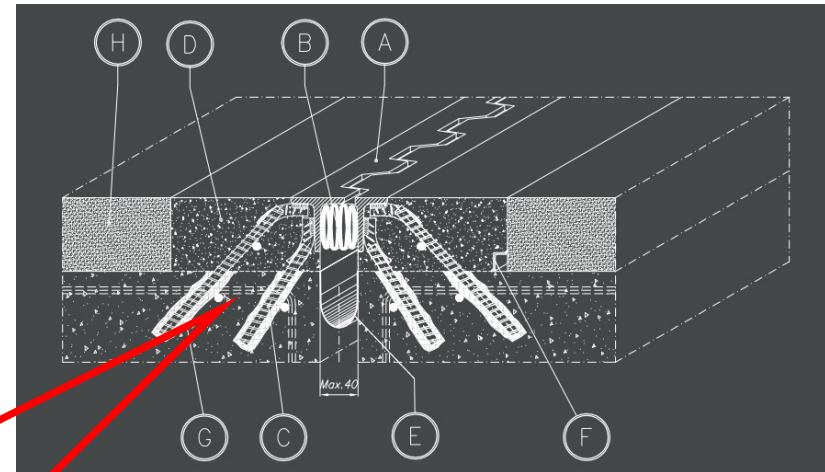


1
Giunti da sostituire

I giunti da ripristinare sono 16 su 58.
Su altri 10 che presentano distacchi si prevede di effettuare sigillature con malte a base di resine.

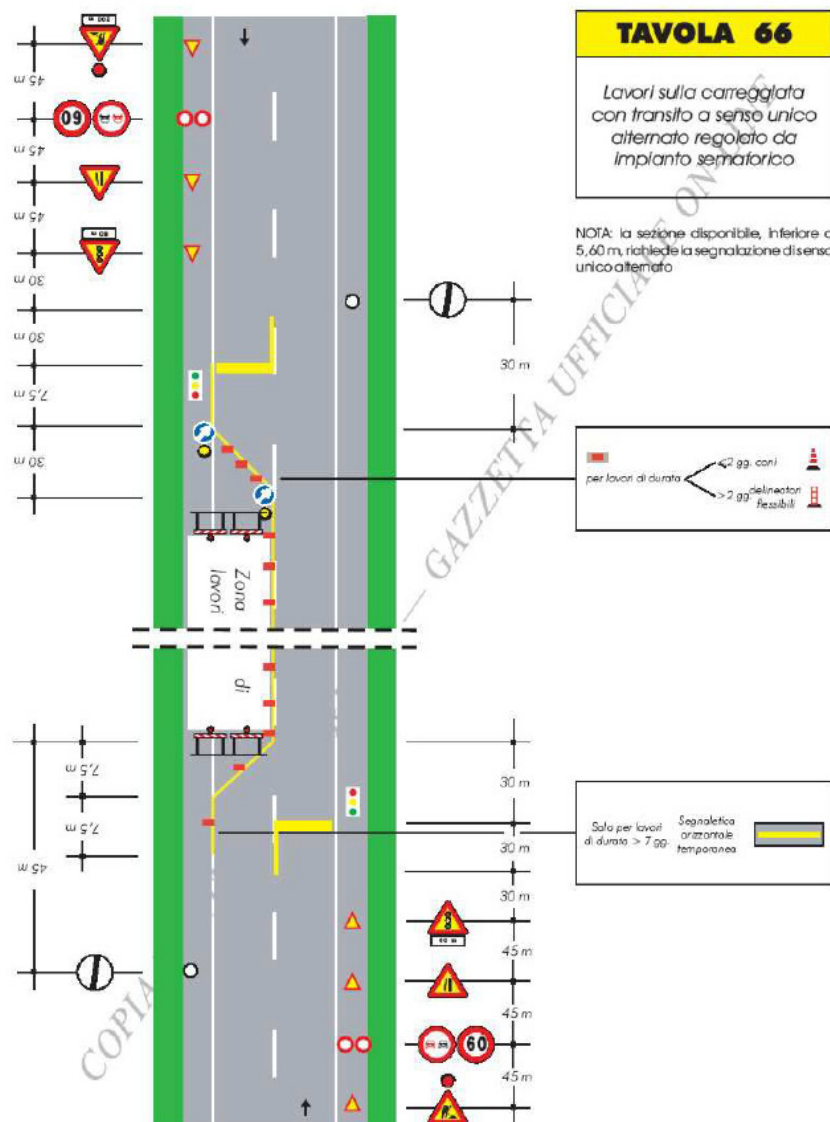


Configurazione del nuovo giunto



POSIZIONE	DESCRIZIONE
A	Profilo "T" 65x80x9 a pettine
B	Profilo in gomma vulcanizzato
C	Zanca A.M. Ø 16x150:200
D	Getto di ripresa
E	Scossalina
F	Profilo di drenaggio a "L"
G	Malta di resina epossidica
H	Manto d'usura

Ripristino del piano viabile



I lavori relativi a questo intervento prevedono anche il rifacimento del conglomerato d'usura della pavimentazione nei tratti ove si interviene sui giunti.

Gli stessi verranno realizzati regolando il traffico con la segnaletica di cantiere (prevista dagli schemi ministeriali) a **senso unico alternato** con impianto semaforico, limitando i tratti d'intervento ad una estensione non superiore a 150 metri al fine di **limitare i tempi di attesa** per gli utenti, ai quali verranno comunque suggeriti itinerari alternativi con adeguata segnaletica.

Il termine contrattuale per completare i lavori è di 90 giorni.

Ripristino del piano viabile

IMPORTO LAVORI: € 237.246,37

Importo lavori soggetti a ribasso € **184.198,89**

Costo del personale (non soggetto a ribasso) € **44.488,14**

Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso) € **8.559,34**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE: € 73.753,63

TOTALE COMPLESSIVO IMPORTO PROGETTO € 311.000,00

IMPRESA AGGIUDICATARIA: TAMAGNI COSTRUZIONI
con sede in via Tre Ponti 14, a Boretto di Reggio Emilia

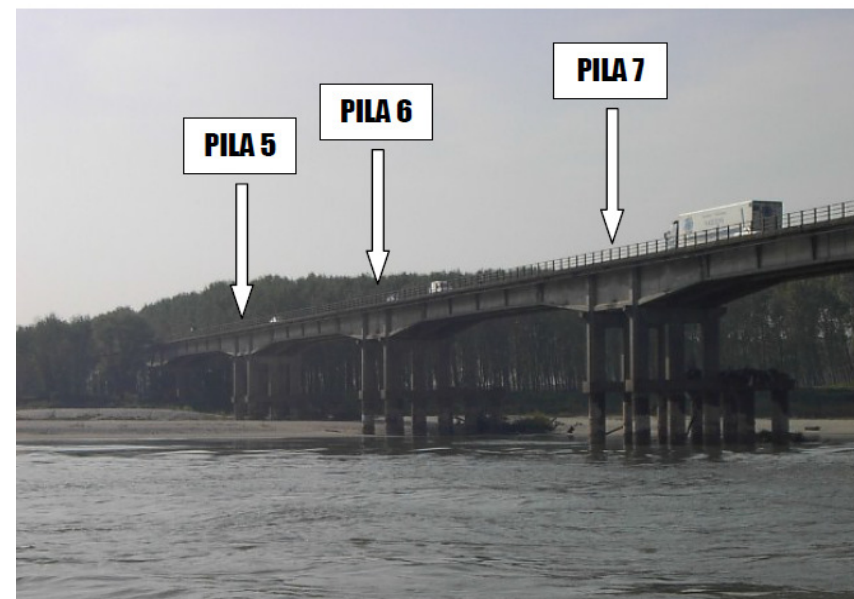
TEMPISTICA INIZIO LAVORI: entro giugno si prevede l'inizio delle opere

DURATA LAVORI: 90 GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI

Messa in sicurezza del ponte

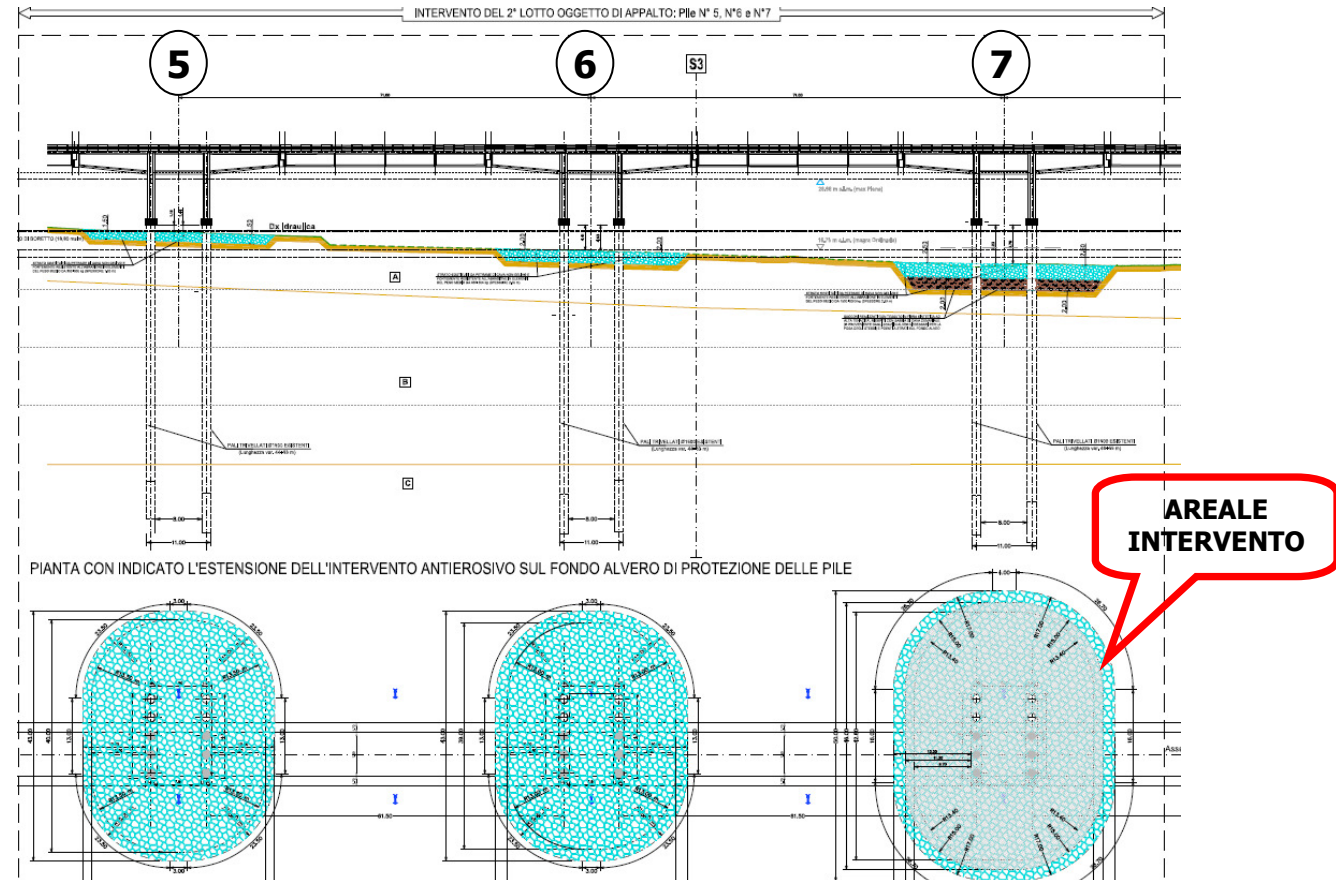
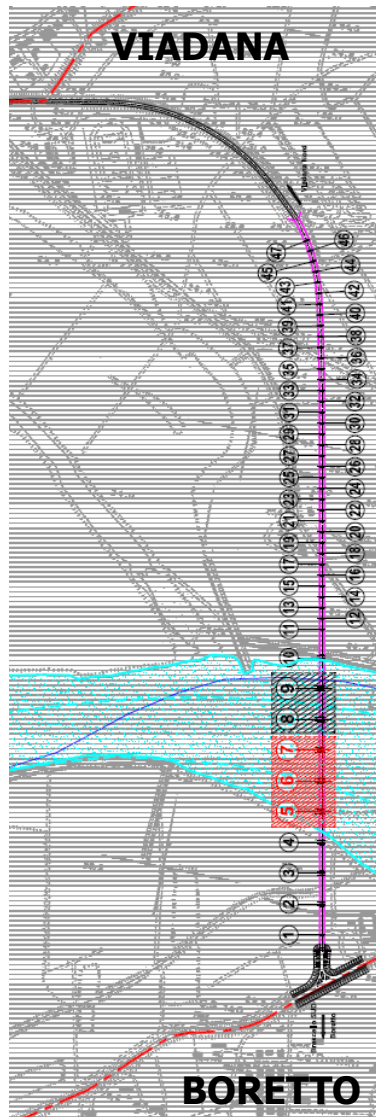
Interventi sulle pile 5-6-7 del viadotto e risanamento delle parti in cemento armato
Importo lavori: 1 milione e 850.000 euro (appalto in corso)

I lavori relativi all'intervento di messa in sicurezza delle pile n° 5, 6, e 7 consistono nella posa in opera in alveo di massi lapidei e/o sacconi in sabbia attorno ai pali di fondazione, finalizzata a ridurre i fenomeni erosivi che si verificano sul fondo dell'alveo durante le piene del Po, in continuità con i lavori eseguiti sulle pile n° 8 e 9.



L'intervento è principalmente finalizzato ad evitare lo scalzamento delle fondazioni (in modo da non ridurre la capacità portante per attrito laterale dei pali di fondazione delle pile), in misura da permettere l'esercizio sicuro dell'opera, almeno fino a condizioni di piena ordinaria.

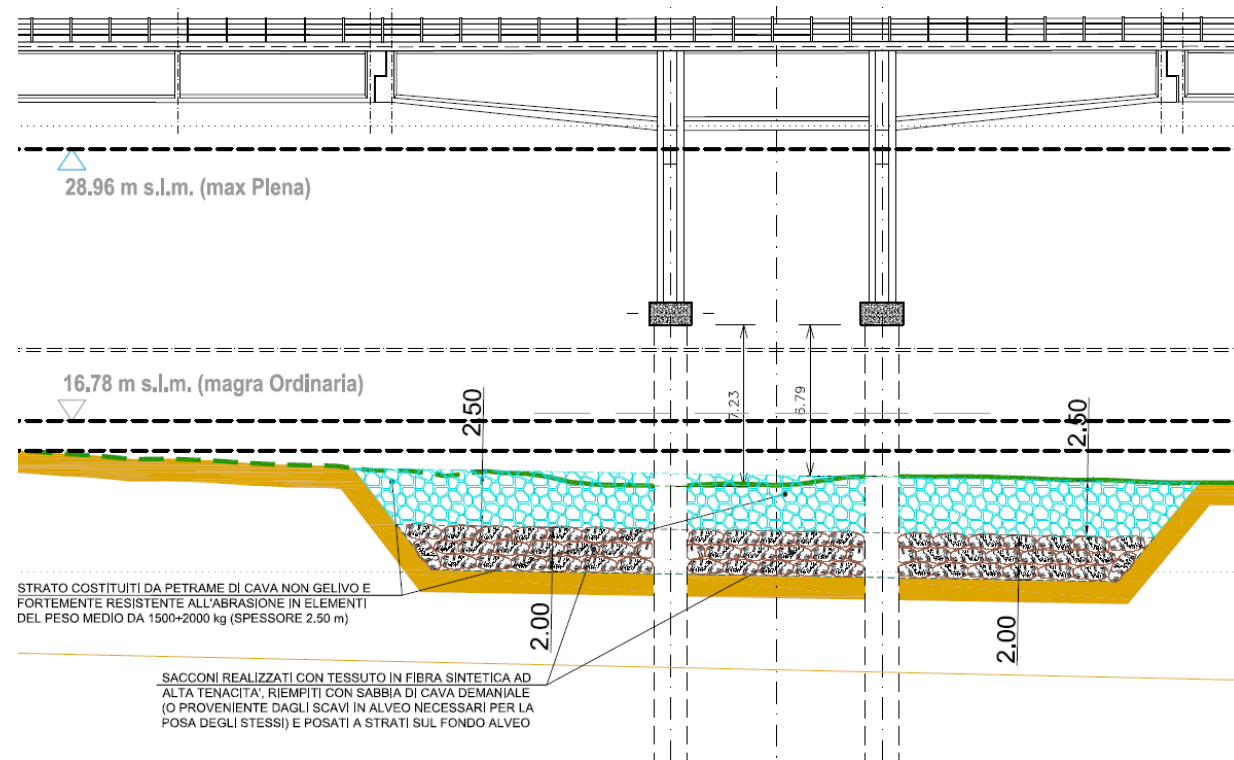
Messa in sicurezza del ponte



Per la pila 7 si prevede la posa di protezione antierosiva sul fondo dell'alveo costituita da uno strato di massi lapidei posati uno strato di sacchi contenente sabbia naturale, disposti su una superficie areale attorno ai pali di fondazione dimensionata in funzione del potenziale scalzamento.

Messa in sicurezza del ponte

Per le pile n° **5 e 6**, che restano sommerse alla base solo durante i mesi invernali o durante gli eventi di piena, sarà sufficiente effettuare uno scavo del sottofondo in sabbia a contorno della pila, con successiva posa di uno strato di materiale lapideo di grossa pezzatura per uno spessore di circa 2 metri



I lavori saranno eseguiti mediante l'impiego di pontone semovente che svolgerà le funzioni di piano di lavoro per l'escavatore e lo stoccaggio dei massi e/o sacchi per collocarli sul fondo alveo.

L'appalto prevede inoltre anche **interventi di bonifica e ripristino** delle strutture in cemento armato che costituiscono il cordolo di collegamento delle teste dei pali di fondazione e delle strutture in elevazione del pile.

Messa in sicurezza del ponte



IMPORTO LAVORI: € 1.128.880,98

Importo lavori soggetti a ribasso € **1.072.421,68**

Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso) € **56.459,30**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRARZIONE: € 721.119,02

TOTALE IMPORTO PROGETTO € 1.850.000,00

APPALTO IN CORSO - METODO DI GARA: PROCEDURA APERTA E AGGIUDICAZIONE
CON IL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA
(PESO PERCENTUALE 80% QUALITA' - 20% PREZZO).

DATA DI SCADENZA PRESENTAZIONE OFFERTE: 8 GIUGNO 2016

AFFIDAMENTO DEFINITIVO DEI LAVORI: ENTRO AGOSTO

CONSEGNA DEI LAVORI: ENTRO SETTEMBRE ANCHE SE L'AVVIO DEL CANTIERE SARA' OVVIAMENTE
CONDIZIONATO DALLE CONDIZIONI METEOROLOGICHE E DAI LIVELLI IDROLOGICI DEL FIUME

DURATA LAVORI: 6 MESI NATURALI E CONSECUTIVI (elemento di valutazione dell'offerta
è la "riduzione del tempo di realizzazione dell'opera", massimo non superiore a 60 giorni)