

CITTA' DI
VENEZIA



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Viabilità di Quartiere e Locale Terraferma, Energia e Impianti

Servizio Manutenzione e Gestione Viabilità di Quartiere e Locale Terraferma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

B.1.3

RELAZIONE ILLUSTRATIVA PONTE VIA GRAPPUTO

Venezia Mestre, giugno 2026

Il Progettista
ing. Davide Semenzato
f.to digitalmente

Il Responsabile Unico del Progetto
dott. Alberto Cesaro
f.to digitalmente

1. PREMESSA E STATO DI FATTO

Il manufatto è ubicato all'intersezione tra via Villabona e via Grapputo e permette di accedere a quest'ultima via attraversando lo scolo Rietto; si tratta di un ponte in muratura, caratterizzato da una volta a botte in mattoni pieni con barriere bordo ponte in calcestruzzo di altezza pari a circa 40 cm; la carreggiata attuale risulta avere una larghezza di circa 360 cm. Da un saggio effettuato in corrispondenza della chiave dell'arco, risulta esserci un pacchetto stradale di circa 15 cm composto da un piccolo strato di massiciata stradale e dal manto in asfalto.

La struttura del ponte è gravemente danneggiata in quanto sono presenti lesioni profonde e diffuse con formazione di una pericolosa cerniera sull'arco della volta che si sviluppa sostanzialmente per tutto il suo sviluppo.

A fine estate 2024 l'Amministrazione Comunale ha eseguito un primo intervento di rinforzo realizzando delle cuciture armate in corrispondenza delle cerniere formatesi sull'arco, cui è seguita la creazione di una "centina" provvisoria per permettere il passaggio dei mezzi con massa limite di 7,5 t.



Ponte esistente rinforzato con centina

Successivamente è stato predisposto dall'ing. Pantuso un progetto di rinforzo del ponte attuale con aumento della portata a 26 tonnellate mediante la realizzazione di un nuovo impalcato in c.a. poggiante su fondazioni impostate su pali ad elica e il consolidamento delle parti murarie esistenti del ponte; il progetto prevedeva inoltre una viabilità temporanea e alternativa per garantire il transito veicolare e l'accesso alle proprietà private di via Grapputo, mediante la posa di strutture scatolari in c.a. a valle del manufatto, aventi una sezione idraulica maggiore di quella dell'attuale arco in muratura.

Sul progetto di ripristino funzionale e messa in sicurezza ponte di via del Grapputo il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive ha emesso la Concessione Demaniale posizione n°542/2025.

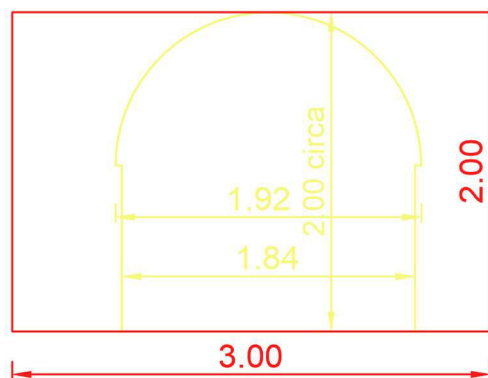
2. STATO DI PROGETTO

Nell'agosto 2025 l'Amministrazione Comunale ha incaricato il Sottoscritto di eseguire gli interventi progettuali previsti all'interno dell'appalto "15419 – Manutenzione straordinaria aree pedonali" e nel settembre 2025 si è dato avvio ai lavori di realizzazione della viabilità temporanea e alternativa, chiudendo al traffico invece il ponte esistente.

In merito al progetto di rinforzo del ponte si propone una variante sostanziale allo stesso consistente nella demolizione del manufatto esistente e nella realizzazione di un nuovo ponte realizzato su n°7 scatolari modulari in c.a. da 1.10 m ciascuno posizionati a partire dal filo esterno dell'attuale struttura bordo ponte lato nord-ovest.

Tale soluzione presenta i seguenti vantaggi:

- eliminazione della struttura muraria esistente che, per quanto nella precedente soluzione progettuale venisse consolidata, rimarrebbe comunque un elemento degradato a cui andrebbero riservati frequenti e periodici interventi di manutenzione;
- aumento della sezione idraulica del manufatto. Il passaggio attuale idraulicamente rappresenta una strozzatura in quanto ha un'altezza sulla chiave della volta a botte pari a circa 200 cm e una larghezza di appena 192 cm a cui nella parte inferiore andrebbero detratti ulteriori 8 cm per i ringrossi esistenti sul muro; la sezione ideale dal fondo dello scolo è pari a circa 3.36 mq. Nella soluzione proposta si prevede la posa di scatolari di dimensioni interne nette pari a 300x200 cm, portando la sezione ideale a 6.00 mq, con un aumento percentuale pari al 178%. Si prevede di posare lo scatolare in maniera da impostare il filo interno superiore di quest'ultimo alla quota della chiave della volta attuale;



Schema confronto sezione ante e post

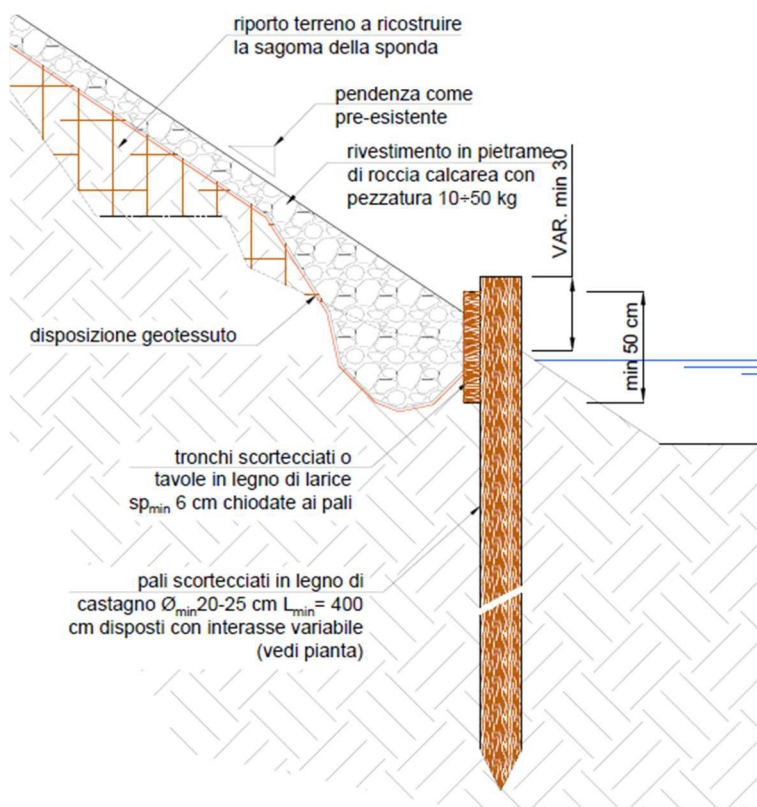
- eliminazione della limitazione sulla portata di carico a 26 tonnellate in quanto il nuovo manufatto sarà adatto a sostenere carichi per ponti di 1a categoria;
- allargamento della sezione stradale a 660 cm.

Il nuovo manufatto verrà posizionato seguendo l'allineamento del bordo esterno del ponte esistente lato nord-ovest, essendo da quel lato presente una chiavica sulla sponda nord; su quella scarpata pertanto ci si raccorderà ad essa con le nuove strutture.



Raccordo attuale tra chiavica e ponte esistente

Le altre tre sponde dovranno invece essere rimodellate per la realizzazione dell'intervento, pertanto si prevede il consolidamento del piede delle sponde per un tratto di circa 5 m mediante infissione di pali in legno di castagno diametro 20-25 cm e lunghezza 400 cm chiodati superiormente a un tavolato o a tronchi scortecciati, posa di un telo in geotessuto e di un rivestimento in pietrame per la risagomatura della sponda con la stessa pendenza pre-esistente.



Dettaglio rimodellazione scarpate

Per la realizzazione dell'intervento dovranno essere spostati, prima provvisoriamente e poi a lavori ultimati in via definitiva, i sottoservizi presenti (acquedotto, illuminazione, fibra, telecom). Il palo dell'illuminazione pubblica sarà ricollocato vicino alla posizione in cui è stato fino al 2024 in quanto quella attuale non è idonea dal momento che il palo risulterebbe frapposto tra la carreggiata e la barriera stradale. Il nuovo plinto di fondazione sarà una struttura unica con il resto del nuovo manufatto in calcestruzzo; in questo modo si garantirà la sua stabilità nel tempo.



Posizione palo illuminazione pubblica fino a 2024

CITTA' DI
VENEZIA



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Viabilità di Quartiere e Locale Terraferma, Energia e Impianti

Servizio Manutenzione e Gestione Viabilità di Quartiere e Locale Terraferma

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
AREE PEDONALI
(C.I. 15419)**

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

B.1.3

NOTA INTEGRATIVA ALLA RELAZIONE ILLUSTRATIVA
PONTE VIA GRAPPUTO

Venezia Mestre, giugno 2026

Il Progettista
ing. Davide Semenzato
f.to digitalmente

Il Responsabile Unico del Progetto
dott. Alberto Cesaro
f.to digitalmente

Il progetto di rifacimento del ponte stradale di collegamento tra via Grapputo e via Villabona consiste nell'installazione di un nuovo ponte realizzato su n. 7 scatolari modulari in c.a. da 1,10 m, come descritto nella precedente relazione tecnico-illustrativa e nei relativi elaborati grafici.

Con la presente nota integrativa si forniscono le indicazioni operative per garantire il flusso dell'acqua del canale consortile durante la fase di cantiere.

Dopo aver posizionato gli scatolari in c.a., di dimensioni interne nette pari a 300x200 cm, verranno realizzate 4 pareti in c.a. dello spessore di cm 30 con funzione di contenimento, raccordo degli scatolari al rilevato/argine e sostegno della soletta.

Per l'esecuzione di tali manufatti in c.a., vista l'entità dello scolo, si realizzerà una tura provvisoria a monte e a valle degli scatolari; il flusso delle acque del corso d'acqua verrà garantito a mezzo di pompe di adeguata portata.

Le ture saranno realizzate in maniera da essere tracimabili in caso di piena improvvisa (indicativamente si fermeranno alla quota altimetrica pari alla metà dell'altezza netta dello scatolare) e verranno protette con apposito telo al fine di evitare il dilavamento del terreno da parte delle acque.

Al termine della lavorazione, la cui entità sarà di qualche giorno, verrà ripristinato il normale deflusso delle acque del corso d'acqua.

Si allegano alla presente nota le tavole strutturali:

- C.22.VI – PIANTE IMPALCATO E SVILUPPO ARMATURE;
- C.22.VII – SEZIONI E SVILUPPO ARMATURE;
- C.22.VIII – SEZIONI E SVILUPPO ARMATURE SCATOLARE PREFABBRICATO