



CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA

Area Mobilità

Servizio Trasporti Eccezionali, Ponti e Piste Ciclabili

Ca' Corner, San Marco 2662 - 30124 Venezia (VE)
Via Forte Marghera, 191 - 30173 Mestre (VE)



PROGETTO DEFINITIVO—ESECUTIVO

INTERVENTI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE
PATRIMONIO PONTI LUNGO LE STRADE PROVINCIALI (MIT PONTI 2023)
S.P.90 "ERACLEA-MARE" – MANUFATTO ID 040
PONTE SUL CANALE REVEDOLI IN COMUNE DI ERACLEA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Arch. Alberta Parolin

SUPPORTO AL RUP
Arch. Francesca Finco

Ponte sul canale Revedoli
Comune di Eraclea (VE)

SP90 "ERACLEA MARE"

PROGETTAZIONE
REFERENTE DI PROGETTO:
Ing. Gianluca Sartori
COLLABORATORI:
Geom. Giovanni Grecu
Ing. Sara Brollo



BS progetti S.r.l.
via Roma n. 130
30030 - Pianiga [VE]
t. [+39] 041 5195480
P. IVA 04095420271
www.bs-eng.net
info@pec.bs-eng.net
info@bs-eng.net

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
GENERALE E DOC. FOTO

REV.	DESCRIZIONE	DATA
00	EMISSIONE	19/03/2024
01	EMISSIONE	31/07/2024

PE—RG

SCALA: —

Sommario

1. PREMESSA	5
1.1. Inquadramento delle aree	5
1.1.1. Vincoli, autorizzazioni ed occupazioni temporanee	5
1.1.2. Descrizione delle strutture	8
1.1.3. Indagine storico-documentale	9
1.1.4. Indagini sui materiali	10
2. STATO DELL'OPERA	10
2.1. Sopralluogo	10
2.1.1. Spalle	10
2.1.2. Pile	10
2.1.3. Intradosso Impalcato	12
2.1.4. Cordoli e Barriere	14
2.1.5. Pavimentazione	14
2.1.6. Giunti	14
2.1.7. Convogliamento acque	15
2.1.8. Sottoservizi	15
3. INTERVENTI DI PROGETTO	17
4. INTERFERENZE	19
4.1. Sottoservizi	19
4.1.1. Veritas S.p.A.	19
4.1.2. Italgas	20
4.1.3. TELECOM ITALIA S.p.A.	20
4.2. Impianto di illuminazione pubblica	21
4.3. Interferenze con via Revedoli	21
4.4. Interferenze con traffico marittimo	21
4.5. Interferenze con pista ciclabile	21
4.6. Cantierizzazione	22
5. CONCLUSIONI	23

Indice delle figure

FIGURA 1 – LOCALIZZAZIONE DEL MANUFATTO (FONTE GOOGLE MAPS 45°33'22.6"N 12°44'12.4"E)	5
FIGURA 2: ESTRATTO PIANO DEGLI INTERVENTI - TAVOLA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE (FONTE: COMUNE DI ERACLEA)	6
FIGURA 3: ESTRATTO PIANO DEGLI INTERVENTI – LEGENDA TAVOLA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE (FONTE: COMUNE DI ERACLEA)	7
FIGURA 4 – VISTA LATERALE	9
FIGURA 5 – VISTA DELL'INTRADOSSO	9

Modello documento		RG	Pagina		
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS



FIGURA 6 – SPALLA 1 - DIREZIONE ERACLEA.....	10
FIGURA 7 – SPALLA 1 – MACCHIE DI UMIDITÀ, DILAVAMENTO, DISTACCO DI COPRIFERRO E ARMATURA OSSIDATA	10
FIGURA 8 – PILA 2 - LATO ERACLEA MARE	11
FIGURA 9 – PILA 1 - LATO ERACLEA.....	11
FIGURA 10 – PILA 1 – VESPAI E DISTACCO DI COPRIFERRO	12
FIGURA 11 - INTRADOSSO IMPALCATO	12
FIGURA 12 – PRIMA CAMPATA – DANNO DA URTO.....	13
FIGURA 13 – RISTAGNI D’ACQUA CASSONI.....	13
FIGURA 14 – DISTACCO DI COPRIFERRO ED ARMATURA CORROSA.....	13
FIGURA 15 – BARRIERE DI SICUREZZA E CORDOLI.....	14
FIGURA 16 – PAVIMENTAZIONE	14
FIGURA 17 - GIUNTO A TAMPONE.....	15
FIGURA 18 – SCARICHI CORTI.....	15
FIGURA 19 – SOTTOSERVIZI	15
FIGURA 20 – SOTTOSERVIZI	16
FIGURA 21: RETE FOGNARIA	19
FIGURA 22: RETE IDRICA.....	20
FIGURA 23: ATTRAVERSAMENTO GAS	20
FIGURA 24: ATTRAVERSAMENTO LINEA TELEFONICA	21

1. PREMESSA

L'intervento si inserisce nell'ambito del risanamento conservativo e consolidamento dei ponti lungo le strade provinciali relativamente ai seguenti manufatti:

- S.P. 90 "Eraclea Mare" - ID 040 – Ponte sul canale Revedoli in comune di Eraclea;
- S.P. 42 "Jesolana" – ID290 – Ponte sul fiume Lèmene tra i comuni di S. Stino di Livenza e di Caorle.

Il presente progetto si riferisce al ponte sul canale Revedoli e l'obiettivo di questa relazione è la definizione dell'attuale stato di degrado dell'opera per poter determinare le cause che hanno innescato tali fenomeni e poter di conseguenza andare ad agire su quelli.

1.1. Inquadramento delle aree

Il ponte oggetto di intervento è situato ad Eraclea in Provincia di Venezia in corrispondenza dell'incrocio tra la strada S.P. 90 con il canale Revedoli.



Figura 1 – Localizzazione del manufatto (fonte Google Maps 45°33'22.6"N 12°44'12.4"E)

1.1.1. Vincoli, autorizzazioni ed occupazioni temporanee

L'intervento previsto sull'opera non va a modificarne la struttura originaria ma saranno da richiedere occupazioni temporanee per le aree logistiche e di cantiere.

In merito alle occupazioni temporanee, sarà necessario richiedere le autorizzazioni alle Infrastrutture Venete S.r.l. per l'installazione delle opere provvisorie quali ad esempio ponteggi sospesi.

Si riportano nell'elaborato grafico "PE-GEN.01 _Inquadramento territoriale urbanistico, vincoli e catasto", gli stralci del PAT del Comune di Eraclea (se ne riporta uno stralcio nell'immagine seguente) e le planimetrie catastali con l'elenco delle ditte interessate dall'infrastruttura.

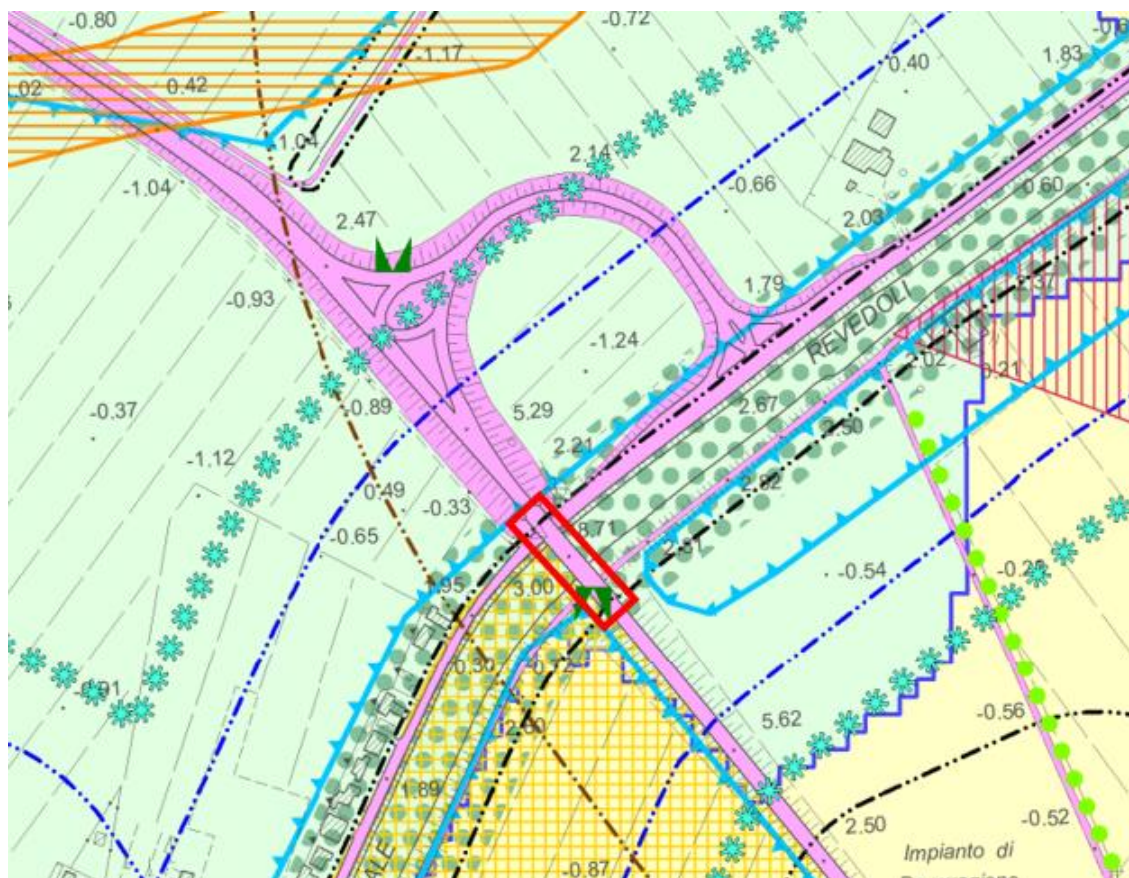


Figura 2: Estratto Piano degli Interventi - Tavola dei vincoli e delle tutele (fonte: Comune di Eraclea)

Vincoli



Vincolo Sismico O.P.C.M. 3274/2003
- Zona 4



Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 136
Aree di notevole interesse pubblico



Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 142, lett. a) e c)
Territori costieri e Corsi d'acqua



Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 142, lett. g)
Aree boscate



Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 142, lett. m)
Zone di interesse archeologico



Vincolo idrogeologico-forestale
R.D.L. 30.12.23, n. 3267



Vincolo idraulico (idrografia e fascia di rispetto 10 m)
R.D. 25 luglio 1904 n. 523 - art. 96, lett. f)

Fasce di rispetto



Viabilità



Centro abitato ai sensi del Codice della Strada



Servitù militare



Cimiteri/Fasce di rispetto
/ Aree di riduzione dell'area di rispetto (L.r. 11/2004, art. 41, comma 4bis)



Impianti di telecomunicazione elettronica ad uso pubblico



Depuratore / Fasce di rispetto



Elettrodotti / Fasce di rispetto



Allevamenti / Fasce di rispetto

Tutele



Fascia di tutela per i fiumi, torrenti e canali arginati e canali navigabili (100 m)
L.R. 11/2004 - art. 41, comma 3)



Coni visuali



Ambiti istituzione di parchi e riserve naturali e archeologiche
e a tutela paesaggistica



Dune



Cordoni litoranei



Geositi



Esemplari arborei



Filari e siepi

Rete ecologica



Sito di interesse comunitario



Corridoio ecologico primario



Corridoio ecologico secondario



Varco di interesse provinciale

Figura 3: Estratto Piano degli Interventi – Legenda Tavola dei vincoli e delle tutele (fonte: Comune di Eraclea)

Dall'immagine riportata si evince che nell'area in esame risultano i presenti vincoli:

- Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 136 - Aree di notevole interesse pubblico;
- Vincolo idraulico (idrografica e fascia di rispetto 10m);
- Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004. art. 142, lett a) e c) territori costieri e corsi d'acqua;
- Fascia di tutela per i fiumi, torrenti e canali arginati e canali navigabili (100 m) L.R. 11/2004 - art. 41, comma 3).

Nonostante l'opera sia sottoposta a tutela paesaggistica, l'Allegato A del D.P.R. 31/2017 disciplina gli interventi non soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

Il seguente appalto infatti riguarda l'esecuzione di ripristini corticali, volti al consolidamento dell'opera senza variarne l'aspetto; tali interventi ricadono nei punti:

- *A.2. interventi sui prospetti o sulle coperture degli edifici, purché eseguiti nel rispetto degli eventuali piani del colore vigenti nel comune e delle caratteristiche architettoniche, morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture esistenti, quali: rifacimento di intonaci, tinteggiature, rivestimenti esterni o manti di copertura; opere di manutenzione di balconi, terrazze o scale esterne; integrazione o sostituzione di vetrine e dispositivi di protezione delle attività economiche, di finiture esterne o manufatti quali infissi, cornici, parapetti, lattonerie, lucernari, comignoli e simili; interventi di coibentazione volti a migliorare l'efficienza energetica degli edifici che non comportino la realizzazione di elementi o manufatti emergenti dalla sagoma, ivi compresi quelli eseguiti sulle falde di copertura. Alle medesime condizioni non è altresì soggetta ad autorizzazione la realizzazione o la modifica di aperture esterne o di finestre a tetto, purché tali interventi non interessino i beni vincolati ai sensi del Codice, art. 136, comma 1, lettere a), b) e c) limitatamente, per quest'ultima, agli immobili di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale, ivi compresa l'edilizia rurale tradizionale, isolati o ricompresi nei centri o nuclei storici;*
- *A.3. interventi che abbiano finalità di consolidamento statico degli edifici, ivi compresi gli interventi che si rendano necessari per il miglioramento o l'adeguamento ai fini antisismici, purché non comportanti modifiche alle caratteristiche morfotipologiche, ai materiali di finitura o di rivestimento, o alla volumetria e all'altezza dell'edificio.*

1.1.2. Descrizione delle strutture

La costruzione di tale opera risale agli anni '60 e lo schema strutturale è a travata tipo Gerber, caratterizzato da tre campate, con le selle Gerber presenti nella campata centrale. L'impalcato è sostenuto da travi a cassone nelle due campate laterali e travi a sezione rettangolare in quella centrale e traversi in calcestruzzo armato per ogni campata.

La sovrastruttura è costituita da una soletta in calcestruzzo armato che si presenta per una larghezza di 10.80 m al di sopra della quale posa la pavimentazione stradale di 12 cm.

Modello documento		RG	Pagina		8 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS

Sono presenti, a delimitazione della carreggiata, dei marciapiedi di altezza pari a 10 cm e larghezza pari a 60 cm, con interposte delle barriere stradali tipo H2 bordo ponte. Quest'ultimi elementi, insieme ai giunti a tampone, sembrano essere stati oggetto di interventi realizzati nel 2008.



Figura 4 – Vista laterale



Figura 5 – Vista dell'intradosso

1.1.3. Indagine storico-documentale

La ricerca dei documenti progettuali inerenti alla costruzione dell'opera (1965) ed il suo successivo intervento (2008), è stata eseguita negli enti pubblici interessati alla realizzazione e gestione dell'opera, ovvero la Città Metropolitana di Venezia. Per il progetto originale è stata reperita la seguente:

- Documenti e tavole progettuali del tempo;
- Certificato di collaudo redatto dall'ing. Antonio Saccomani in data 29/07/1965;
- Prova di carico eseguita in data 16/06/1965;

Modello documento		RG	Pagina		9 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS

Sulla base di questi elaborati è stato possibile ricostruire, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, le armature presenti nel ponte, ottenendo un modello rispondente allo stato originario del ponte.

Per l'intervento eseguito nel 2008 di rifacimento delle barriere stradali e dei cordoli, invece, non è stato possibile recuperare niente.

1.1.4. Indagini sui materiali

È stata eseguita una campagna d'indagine dalla ditta 4emme per l'identificazione delle caratteristiche dei materiali; per i risultati si rimanda alla Relazione Tecnica di calcolo.

2. STATO DELL'OPERA

2.1. Sopralluogo

2.1.1. Spalle

Le spalle costituenti l'opera presentano macchie di umidità diffuse mentre ai lati il calcestruzzo si presenta dilavato. All'intradosso dei pulvini, in particolare nella spalla direzione Eraclea, si osserva distacco di copriferro ed armatura ossidata.



Figura 6 – Spalla 1 - direzione Eraclea



Figura 7 – Spalla 1 – macchie di umidità, dilavamento, distacco di copriferro e armatura ossidata

2.1.2. Pile

Nelle pile sono visibili vespai di lieve intensità, lungo i bordi il calcestruzzo si presenta dilavato e sono presenti delle zone con distacco di copriferro.

Modello documento		RG	Pagina		10 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS



Figura 8 – Pila 2 - lato Eraclea mare



Figura 9 – Pila 1 - lato Eraclea



Figura 10 – Pila 1 – Vespai e distacco di copriferro

2.1.3. Intradosso Impalcato

L'intradosso dell'impalcato presenta su buona parte della superficie, macchie di umidità e staffe scoperte ed ossidate. Sulle facciate laterali delle travi di bordo, in corrispondenza della sella Gerber e sugli sbalzi, il calcestruzzo si presenta dilavato, con distacco di copriferro ed armatura ossidata. All'interno dei cassoni, nelle due campate laterali si evidenziano ristagni d'acqua. Inoltre, in corrispondenza della prima campata è presente un danno da urto.



Figura 11 - Intradosso impalcato

Modello documento		RG	Pagina		12 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS



Figura 12 – Prima campata – danno da urto



Figura 13 – Ristagni d'acqua cassoni

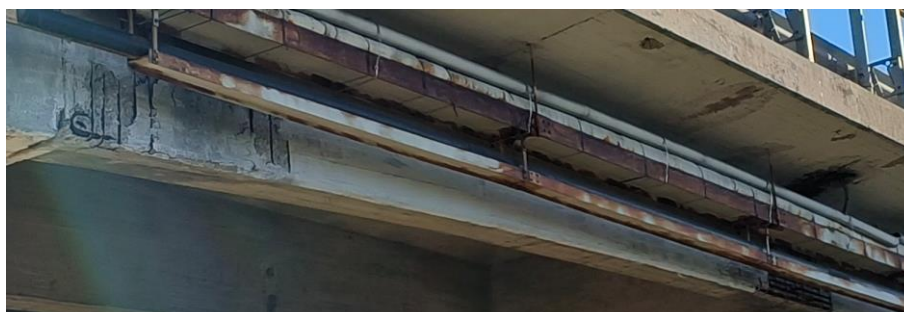


Figura 14 – Distacco di copriferro ed armatura corrosa

2.1.4. Cordoli e Barriere

Le barriere presenti sull'opera ed i cordoli sono stati ripristinati nel 2008. Le barriere presenti adesso sono di tipo H2 W5 bordo ponte ed i cordoli sono passati da una larghezza di 25 cm del progetto originale a 60 cm.



Figura 15 – Barriere di sicurezza e cordoli

2.1.5. Pavimentazione

Nella pavimentazione risultano presenti fessure diffuse.



Figura 16 – Pavimentazione

2.1.6. Giunti

La pavimentazione in corrispondenza dei giunti, che sembrano essere sostituiti recentemente, presenta irregolarità sulla superficie.

Modello documento		RG	Pagina		
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS



Figura 17 - Giunto a tampone

2.1.7. Convogliamento acque

Il sistema di smaltimento acque risulta caratterizzato da scarichi corti.



Figura 18 – Scarichi corti

2.1.8. Sottoservizi

Si evidenzia la presenza di sottoservizi mal ancorati lungo tutta l'opera.



Figura 19 – Sottoservizi

Modello documento		RG	Pagina			15 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato	
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS	



Figura 20 – Sottoservizi

3. INTERVENTI DI PROGETTO

Le opere oggetto della progettazione sono interventi di ripristino superficiale degli elementi degradati; in particolare si prevede:

- **Risanamento corticale delle superfici degradate di travi, pilastri, soletta e pile**

Dalle indagini sul calcestruzzo si rileva una buona qualità meccanica del materiale, ne deriva una buona durabilità della struttura. I degradi registrati derivano principalmente dall'esposizione della struttura all'ambiente marino ed agli agenti atmosferici.

Il risanamento corticale consiste in:

- Scarifica superficiale meccanica o mediante idrogetto;
- Sostituzione od integrazione dell'armatura;
- Spazzolatura dell'armatura e passivazione;
- Ripristino del copriferro mediante applicazione di malta;
- Trattamento protettivo finale.

- **Consolidamento del terreno a tergo della spalla**

Si prevedere la stesura di un geotessuto in filamenti di poliestere

- **Rifacimento della pavimentazione stradale con impermeabilizzazione della soletta**

Tale intervento è previsto per tutto lo sviluppo dell'impalcato e prevedere:

- Rimozione della pavimentazione esistente;
- Posa in opera di impermeabilizzazione a spruzzo;
- Stesa dello strato di binder di min. 7 cm;
- Stesa dello strato di usura tipo SMA per un min. di 4 cm;
- Ripristino della segnaletica orizzontale.

- **Sostituzione dei giunti**

In corrispondenza delle selle Gerber e delle spalle. Gli attuali giunti sono a tampone ed il progetto prevede la sostituzione degli attuali giunti con giunti di sottopavimentazione al fine di garantire un miglior confort agli utenti della strada e maggiore durabilità;

- **Realizzazione di un nuovo sistema di regimentazione delle acque piovane**

Attualmente l'opera non dispone di una continua ed adeguata regimentazione delle acque di piattaforma.

Si rileva la presenza di caditoie lungo l'impalcato, in parte ostruite, e di scarichi corti che convogliano l'acqua direttamente sugli elementi strutturali e nel canale.

Tali fattori determinano a lungo termine fenomeni di degrado quali ossidazione e distacco del copriferro; si prevede pertanto il rifacimento del sistema di regimentazione delle acque.

- **Spostamento del palo di illuminazione**

Modello documento		RG	Pagina		17 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS

Al fine di garantire la deformazione della barriera stradale risulta necessaria la rimozione di tale impianto. Il progetto prevede la predisposizione di un nuovo palo da installare all'esterno dell'impalcato;

- **Realizzazione di transizioni delle barriere di sicurezza**

Creazione del collegamento, nella corsia direzione Eraclea, della transizione delle barriere di sicurezza presenti. Si prevede inoltre la realizzazione del collegamento della bandella superiore, in direzione Eraclea Mare.

Gli interventi di ripristino sono riportati nei seguenti elaborati:

- *BS_0754_2023_PE-STR.01 - Interventi su impalcato intradosso ed estradosso, planimetrie e sezioni;*
- *BS_0754_2023_PE-STR.02 - Interventi su spalle e pile, planimetrie, prospetti e sezioni;*
- *BS_0754_2023_PE-STR.02 - Intervento di rifacimento giunti sottopavimentazione;*
- *BS_0754_2023_PE-SIC.01 – Planimetria nuove barriere di sicurezza.*

4. INTERFERENZE

La realizzazione degli interventi di progetto presenta alcune significative interferenze che vengono trattate nei paragrafi successivi.

4.1. Sottoservizi

L'area interessata dai lavori è caratterizzata dalla presenza di servizi aerei lungo l'SP90 e di sottoservizi lungo via Revedoli. Pertanto, la realizzazione degli interventi di progetto viene limitata per la presenza di alcune interferenze tra l'infrastruttura ed i sottoservizi.

Preventivamente all'avvio dell'incarico, la Stazione Appaltante ha fornito della documentazione relativa ai sottoservizi presenti nel tratto di interesse.

Di seguito vengono elencati i sottoservizi presenti e per ognuno se ne analizzano le possibili interferenze e gli interventi necessari per risolverle.

4.1.1. Veritas S.p.A.

Nell'opera insiste una condotta della fognatura nera gestita da Veritas; tale tubazione è appesa nell'intradosso del ponte, in corrispondenza degli sbalzi. Al fine di eseguire gli interventi di ripristino corticale del calcestruzzo è possibile risolvere l'interferenza mediante protezione della condotta e l'utilizzo di metodi di demolizione non invasivi.



Figura 21: Rete fognaria

Per quel che concerne la rete idrica, esiste una condotta DN80 in cemento amianto che attraversa tutta via Revedoli. Tale tubazione è interrata e, trovandosi trasversalmente all'opera oggetto dell'appalto, non interferisce con le lavorazioni di progetto.

Modello documento		RG	Pagina		
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS



Figura 22: Rete idrica

4.1.2. Italgas

Parallelamente alla piattaforma stradale, posizionata nell'intradosso, è posizionata la linea del gas.

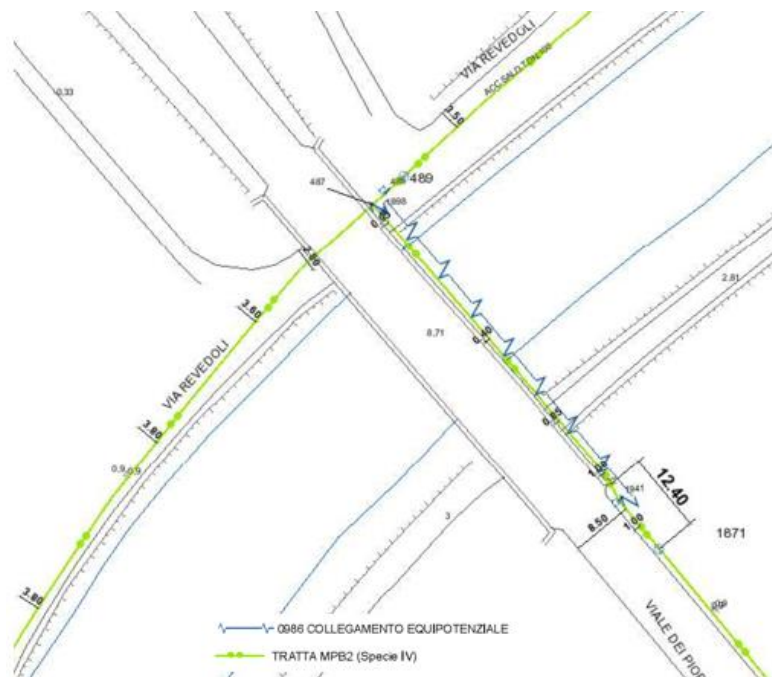


Figura 23: Attraversamento gas

4.1.3. TELECOM ITALIA S.p.A.

Sia trasversalmente sia parallelamente alla piattaforma stradale sono presenti due linee telefoniche. Tali linee interferiscono con le lavorazioni previste, in quanto non consentono di eseguire interventi di idrodemolizione.

Modello documento		RG	Pagina		20 di 22
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS

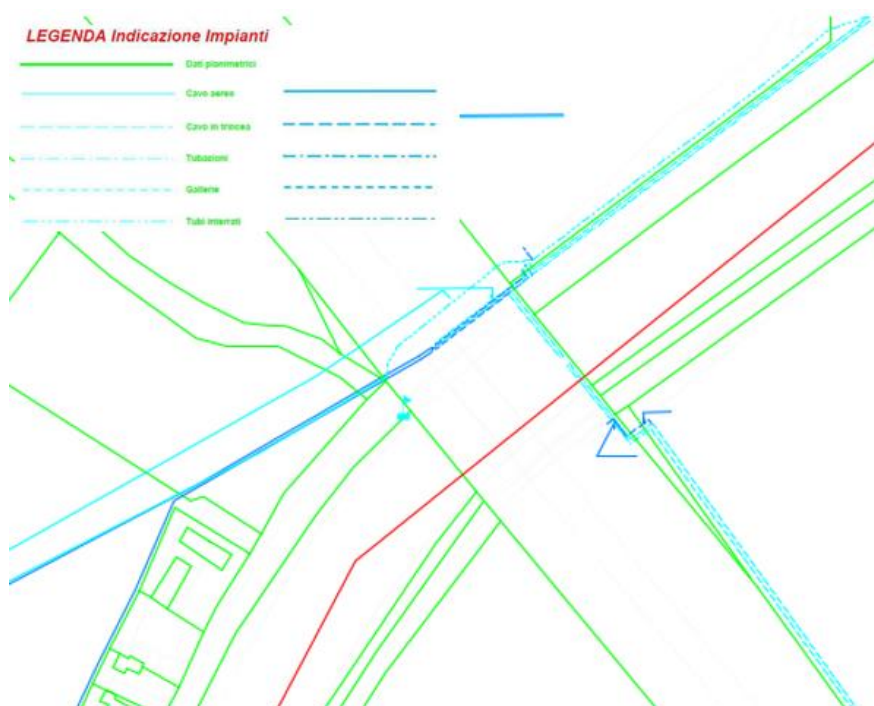


Figura 24: Attraversamento linea telefonica

4.2. Impianto di illuminazione pubblica

Lungo il cordolo si riscontra la presenza dell'impianto di illuminazione del cavalcavia; i pali sono posti in allineamento alla barriera di sicurezza esistente, ad una distanza di circa 35 metri gli uni dagli altri, con un'altezza di circa 4 metri. Al fine di garantire la deformazione della barriera stradale esistente è previsto lo spostamento del palo di illuminazione presente nella mezzeria attraverso la realizzazione di una struttura metallica ancorata all'intradosso del ponte.

4.3. Interferenze con via Revedoli

In corrispondenza della prima campata si rileva l'interferenza tra traffico veicolare e le lavorazioni di risanamento dell'intradosso dell'impalcato e della pila. Al fine di ridurre i rischi legati alla presenza di traffico e gli impatti del cantiere sulla viabilità, le lavorazioni verranno eseguite mediante l'installazione di impianto semaforico per la regolamentazione del traffico a senso unico alternato.

4.4. Interferenze con traffico marittimo

L'opera oggetto dell'appalto sovrappassa il canale Revedoli, che rappresenta un tratto dell'idrovia veneta. Al fine di garantire le altezze minime necessarie per il transito navale, si prevede l'installazione di un piano di lavoro sospeso ad altezze variabili.

4.5. Interferenze con pista ciclabile

Il ripristino dell'opera comporterà la necessità di occupare temporaneamente la pista ciclabile presente nella terza campata direzione Eraclea Mare. L'area risulta intestata a NAMIRA S.G.R.P.A., pertanto si dovranno

Modello documento		RG	Pagina		
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS

tenere in considerazione gli indennizzi per le occupazioni temporanee delle aree di cantiere e delle viabilità di cantiere, necessarie per le manovre dei mezzi e per il montaggio del ponteggio.

4.6. Cantierizzazione

L'approccio alla cantierizzazione è guidato principalmente dal fatto che le lavorazioni dovranno consentire il più possibile sia il traffico al di sotto dell'impalcato sia al di sopra.

Gli interventi dovranno avvenire al di fuori del periodo estivo, al fine di ridurre al minimo i disagi per l'utenza.

Le fasi di cantiere, con schemi segnaletici, oltre alle opere provvisorie previste in appalto sono riportate nei seguenti elaborati di progetto:

- BS_0754_2023_PE-CAN.01 - Layout di cantiere e schema segnaletica estradosso - Fase 1 dir. Eraclea/Er. Mare;
- BS_0754_2023_PE-CAN.01 - Layout di cantiere e schema segnaletica intradosso - Fase 2-3.

5. CONCLUSIONI

Dal sopralluogo è emerso uno stato di degrado dell'opera diffuso causato principalmente dalla cattiva regimentazione delle acque piovane che percolano dall'impalcato sovrastante. Risultano pertanto necessari interventi di ripristino superficiale, principalmente sulle spalle, pile e sull'impalcato, congiuntamente alla realizzazione di una regimentazione delle acque meteoriche in impalcato e alla sostituzione dei giunti.

Pianiga, lì 31/07/2024

BS progetti S.r.l.
Ing. Gianluca Sartori
(Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i.)

Modello documento			Pagina		
Rev.	Data	Oggetto della Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	31/07/2024	Emissione	SB	GS	GS

BS progetti S.r.l. - Via Roma n. 130 Pianiga [VE] T. 041.5195480 info@pec.bs-eng.net - info@bs-eng.net PI. 04095420271