

AUTOSTRADA A01 Milano–Napoli – Tratto Vado–Firenze Nord

Interventi di ripristino del viadotto “Quercia Setta” km 220+862

opera n. 0104157900

Responsabile del Provvedimento: DT4 Firenze

Responsabile del Procedimento: Rossella Stano

Inizio lavori previsto I- trimestre 2021

1. Descrizione e localizzazione dell’opera

1.1 Dati generali

- ✓ Apertura al traffico: Anno 1960
- ✓ Quota: 226 m s.l.m.
- ✓ Zona sismica: 3
- ✓ Attraversamenti:

campata 1	strada generica (via Quercia)
campata 4	strada generica (di servizio)
campata 9	corso d’acqua (fosso Quercia)
campata 17	fiume (torrente Setta)
campata 17	Autostrada (Variante di Valico)
campate 18-27	fiume (torrente Setta)
campata 29	strada generica (privata)

1.2 Caratteristiche dimensionali

- ✓ Lunghezza totale dell’opera: carr. Dx: 385 m - carr. Sx: 1054 m
- ✓ Numero di campate: carr. Dx: 11 - carr. Sx : 31
- ✓ Luci carr. Dx : 11 x 35.00 m;
- ✓ Luci carr. Sx : 28 x 35.00 m; 2 x 30.25 m; 1 x 13.50 m
- ✓ Pendenza longitudinale: 2.00 %
- ✓ Andamento planimetrico: R_{sx} 800 + rettifilo
- ✓ Numero di corsie: carr. Dx: 2 + emergenza - carr. Sx : 2 + emergenza
- ✓ Larghezza impalcato: carr. Dx: 11 m - carr. Sx: 11 m
- ✓ Altezza impalcato: 1.30 m - 2.20 m
- ✓ Altezza min. e max. elevazione : 4.00 m – 24.03 m

1.3 Descrizione della struttura

- ✓ Tipo struttura-materiali: C.A.O.
- ✓ Tipo struttura-morfologia: TRAVATA SEMPL. APPOGGIATA; TRAVATA GERBER
- ✓ Tipo appoggi: P.T.F.E.; NEOPRENE
- ✓ Giunti di dilatazione: PROF. NEOPRENE SEMPL.
- ✓ Tipo fondazione: DIRETTA; SU PALI; POZZI
- ✓ Giunto longitudinale: ASSENTE
- ✓ Numero travi-traversi: 5-7

1.4 Inquadramento

Il viadotto è situato sull'autostrada A01 Milano-Napoli – tratto Vado–Firenze-Nord “Panoramica” fra i km 221+873 e 221+052 sulla carr. Sinistra (dir. NORD, progressive km decrescenti), e fra i km 221+054 e 221+356 sulla carr. Destra (dir. SUD, progressive km crescenti).

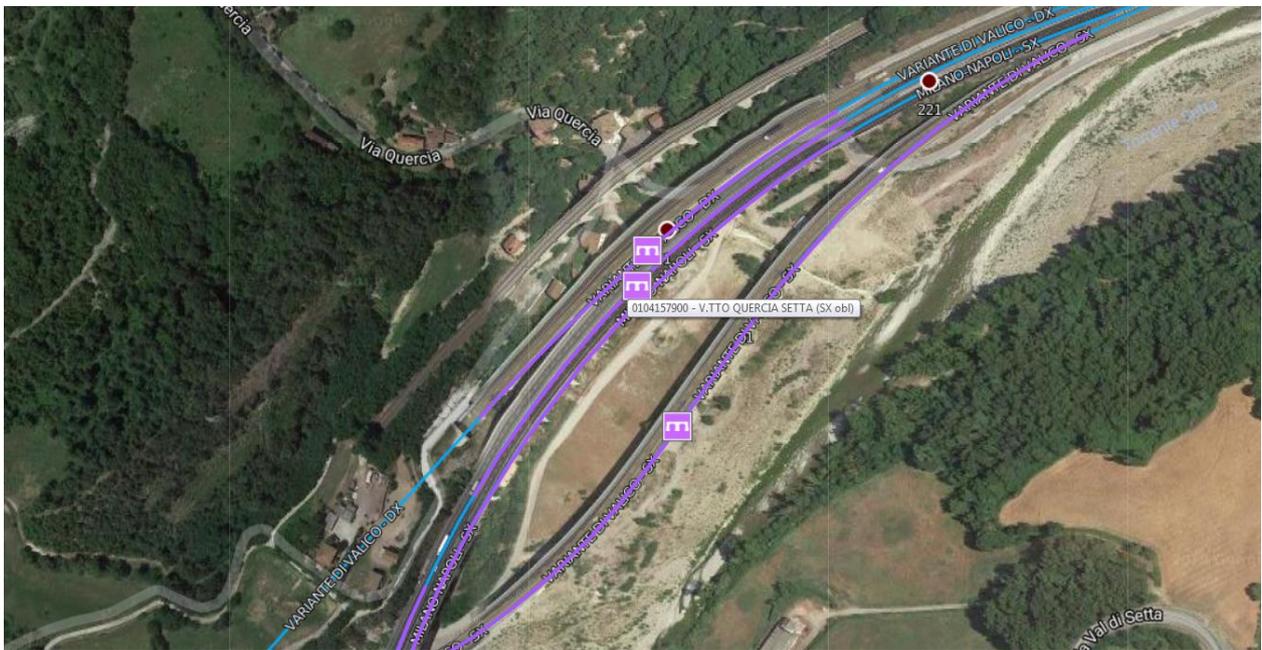


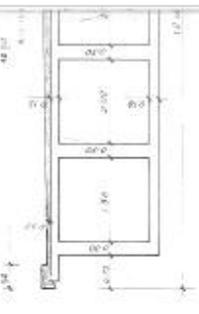
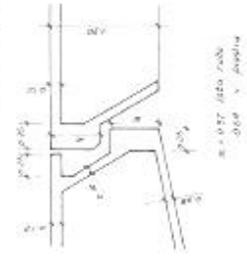
Figura 1: Vista satellitare



Figura 2: Immagine panoramica

A/1-1579 VIADOTTO QUERCIA - SETTA

SEZIONE TRASVERSALE DEL
SUOLA RETTA AD
1/100
ARTICOLARE APPoggio TRAVI PORTATE
1
LIVELLO TAVOLA M. 4
1/50
(IN TAVOLA N. 15)

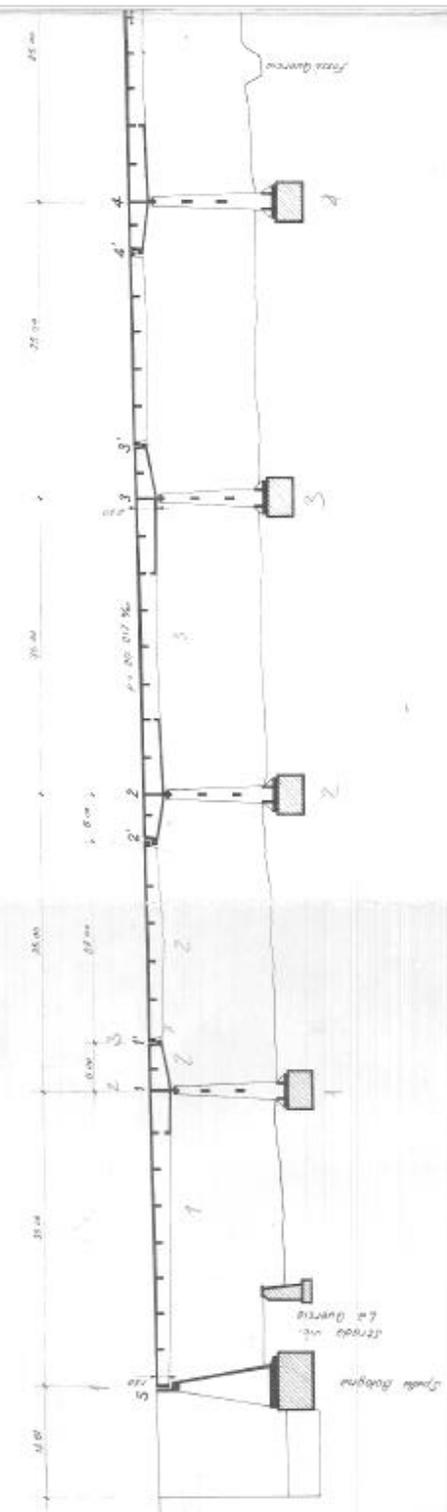


1-500

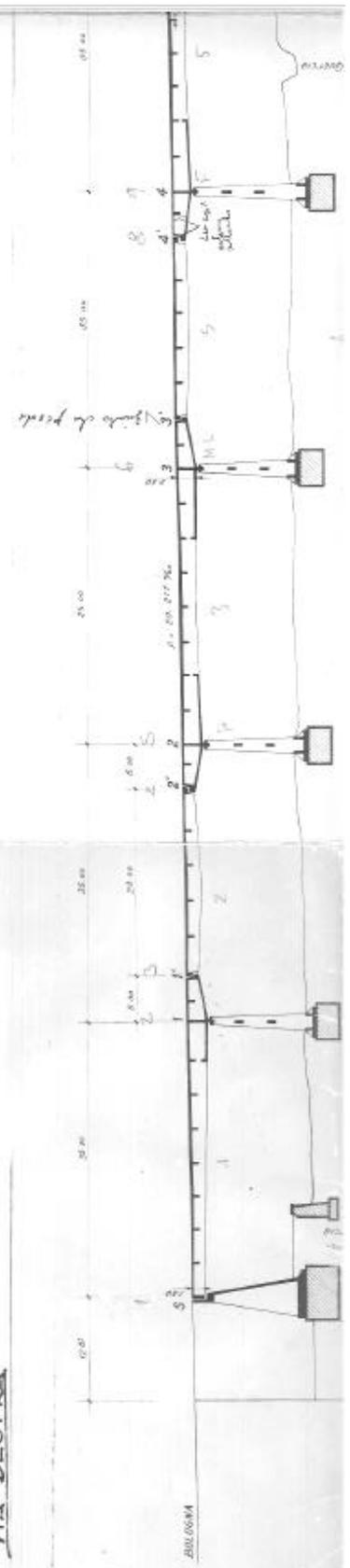
VIA SINISTRA



PROGETTI PAV
PART 3



VIA DESTRA



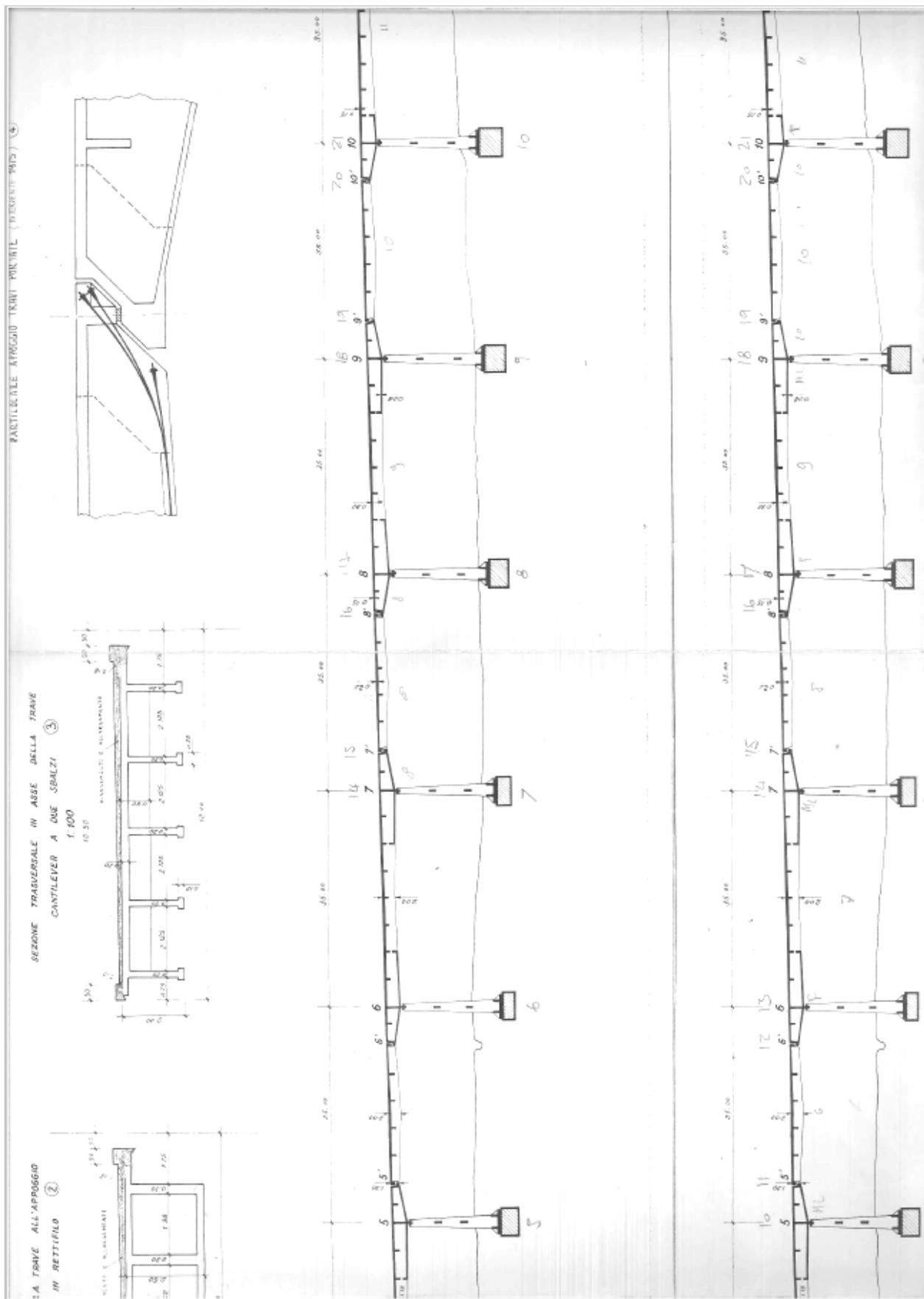
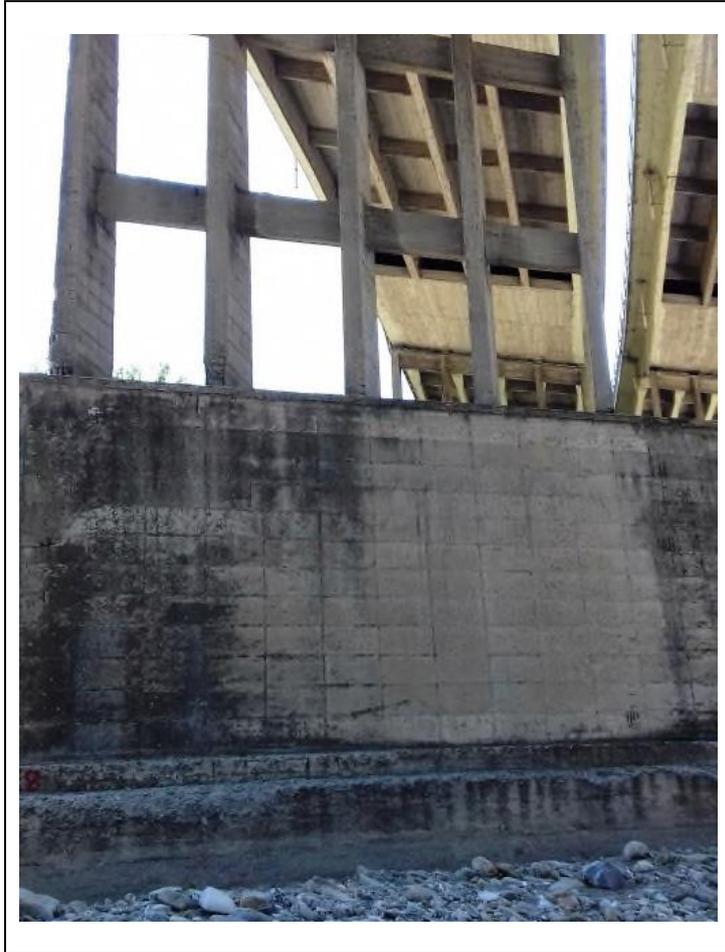


Figura 3: Profilo longitudinale e sezioni trasversali tipo

2. Principali difetti riscontrati nel corso dell'ultima ispezione

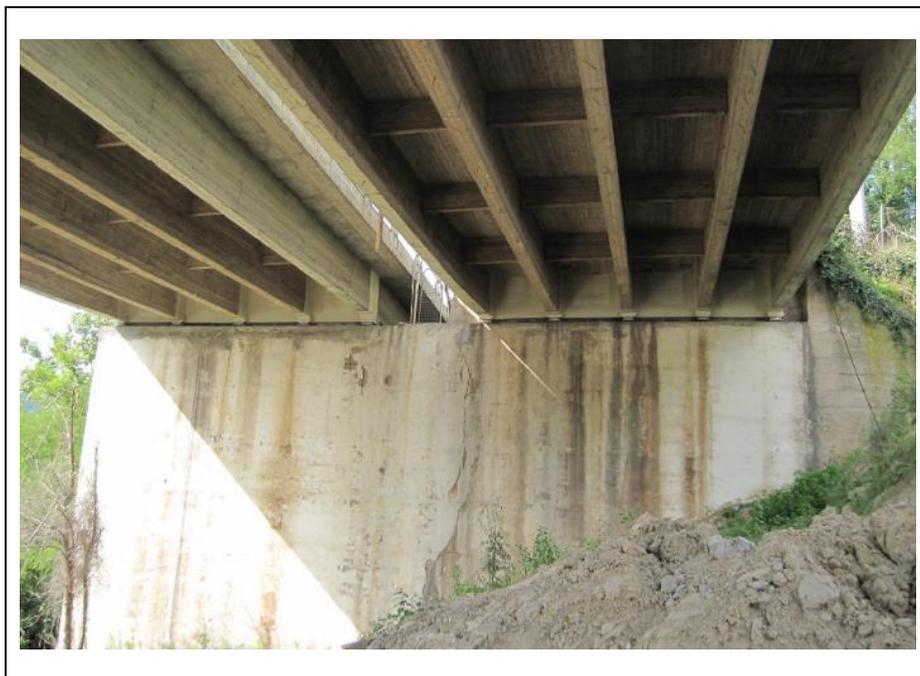
2.1 Fondazioni

Dilavamento con cls ammalorato e distaccato con armatura corrosa e staffe rotte, localizzato in corrispondenza delle pile 18 e 19.



2.2 Spalle

Lesioni verticali non recenti anche con infiltrazioni e cls ammalorato, spalla FI carr. Dx.



2.3 Pile-Elevazioni

Cls ammalorato e distaccato, con armatura corrosa e rotta, in corrispondenza del setto tra fondazioni e pilastri delle pile 18, 19, 22 e 24.



Cls e ripristini ammalorati, risonanti o distaccati con armatura corrosa e staffe rotte, localizzato sulle pile 5, 15, 18-22, 24-26.



Cls ammalorato, lesionato agli spigoli o distaccato con armatura scoperta e corrosa, localizzato sulle pile 4, 13-14, 18-24, 26, 29-30.

2.4 Impalcati-Travi

Cls ammalorato e distaccato con armatura scoperta e corrosa, localizzato sulla mezzera della trave 5 della campata 29 in carr. Sx.



2.5 Impalcati-Trasversi

Percolamenti con cls distaccato, ammalorato o lesionato a tratti con armatura scoperta corrosa, principalmente in corrispondenza dei trasversi sulle selle Gerber.

2.6 Impalcati-Cassoni

Percolamenti con cls lesionato e tratti di armatura in vista ossidata e corrosa, sulle mensole di appoggio e sulla controsoletta in prossimità delle selle gerber .



Cls distaccato con armatura fortemente ossidata e corrosa e staffe rotte, sulle controsolette in prossimità delle selle gerber delle campate 4, 6 e 10.



2.7 Smaltimento acque

Pluviali rotti, in corrispondenza della spalla lato BO e delle campate 12, 13, 14 e 15.

2.8 Appoggi-Apparecchi

Ossidazione e corrosione, diffuso su tutta l'opera e principalmente in corrispondenza dei giunti (esclusi gli appoggi sulle pile 11, 12, 13, 14, 16 e 17 e sulle spalle) .



2.9 Appoggi-Baggioli

Ossidazione e corrosione, diffuso su tutta l'opera (esclusi gli appoggi sulle pile 13, 14 e sulle spalle).



3. Interventi previsti

Nell'elenco sotto riportato si sintetizzano le principali categorie di interventi previsti per ciascun elemento strutturale, individuate sulla base dei difetti riscontrati:

3.1 Fondazioni, spalle ed elevazioni

- *Asportazione degli strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato e rattivatura della restante superficie;*
- *Ripristino con impiego di malta cementizia;*
- *Applicazione di protettivo filmogeno.*

Per le pile fortemente ammalorate è previsto un intervento profondo di risanamento con integrazione di nuova armatura in acciaio.

3.2 Impalcato – sbalzi e solette

- *Asportazione degli strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato e rattivatura della restante superficie;*
- *Ripristino con impiego di malta cementizia;*
- *Applicazione di protettivo filmogeno, per gli sbalzi.*

3.3 Impalcato – travi, trasversi e cassoni

- *Asportazione degli strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato e rattivatura della restante superficie;*
- *Ripristino con impiego di malta cementizia.*

In corrispondenza delle gerber, dove i cassoni presentano ammaloramento profondo, si prevede un intervento di risanamento con integrazione di nuova armatura in acciaio.

3.4 Smaltimento acque

- *Ripristino del sistema attualmente presente*

3.5 Appoggi – apparecchi

- *Sabbatura a metallo bianco e successiva verniciatura delle superfici in acciaio.*

3.6 Altro

- *Installazione di passerelle di ispezione di pulvini e appoggi.*