



DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
SERVIZIO PONTI, VIE D'ACQUA ED INFRASTRUTTURE

CITTA' DI TORINO

**INTERVENTI URGENTI
SUL VIADOTTO AL km 1,980
DI STRADA AL TRAFORO DEL PINO**

PROGETTO:
ESECUTIVO

DATA:
MAGGIO 2017

ELABORATO:

**RILIEVO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DELLE STRUTTURE**

DIRETTORE DELLA DIREZIONE: **Ing. Roberto Bertasio**

GRUPPO DI LAVORO:

Geom. Andrea Di Ruocco: collaboratore

PROGETTISTA:

Ing. Barbara Salza

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giorgio Marengo

VIADOTTO A N. 9 CAMPATE AL KM 1,980.

Le solette dell'impalcato sono interessate da leggere infiltrazioni d'acqua che determinano principalmente la lieve alterazione del cls con formazione di macchie saline all'intradosso delle solette, sulle travi e sui traversi.

Generalmente le infiltrazioni sono abbastanza contenute e localizzate maggiormente sulle fasce laterali dell'impalcato e sulle travi di bordo; nelle prime e ultime due campate del viadotto e nella 4^a campata le infiltrazioni appaiono più accentuate con alcuni affioramenti di ferri ossidati.

Nella prima e ultima campata del viadotto l'intradosso delle travi di bordo lato monte sono segnate da fessurazioni sugli spigoli che rilevano il prossimo distacco del copriferro a seguito dell'ossidazione dei ferri d'armatura; è anche probabile che in altri tratti delle travi di bordo ci siano fessurazioni analoghe ma meno evidenti, esse tuttavia potrebbero essere accertate solo con un esame ravvicinato e con una battitura delle superfici.

Praticamente tutti i pulvini pile sono interessati dall'acqua piovana e da infiltrazioni dai giunti di dilatazione che colano lungo le pareti del manufatto e soprattutto penetrano all'interno degli stessi pulvini per poi fuoriuscire dai fianchi e all'intradosso, preferibilmente da fessurazioni nell'intonaco indicative di prossimi distacchi del copriferro. In 1^a pila il distacco dell'intonaco sul fianco destro pulvino è già avvenuto, l'ammaloramento lascia scoperto un calcestruzzo che a prima vista appare di scarsa qualità e costituito da inerti molto grossolani.

Anche le travi inferiori di collegamento pilastri sono bagnati da colature d'acqua provenienti dalle strutture soprastanti e dall'acqua piovana.

Sull'intonaco di rivestimento delle pilastrature pile ci sono evidenti colature d'acqua e numerose fessurazioni fini ramificate, per il momento non si segnalano distacchi di materiale. Alcuni tratti di spigoli pilastri parzialmente fessurati sono presenti sui pilastri dell'8^a,7^a,5^a e 1^a pila; in particolare sulla 5^a pila a valle è presente un ammaloramento della struttura a quota pulvino con possibile interessamento anche della trave di bordo all'appoggio.

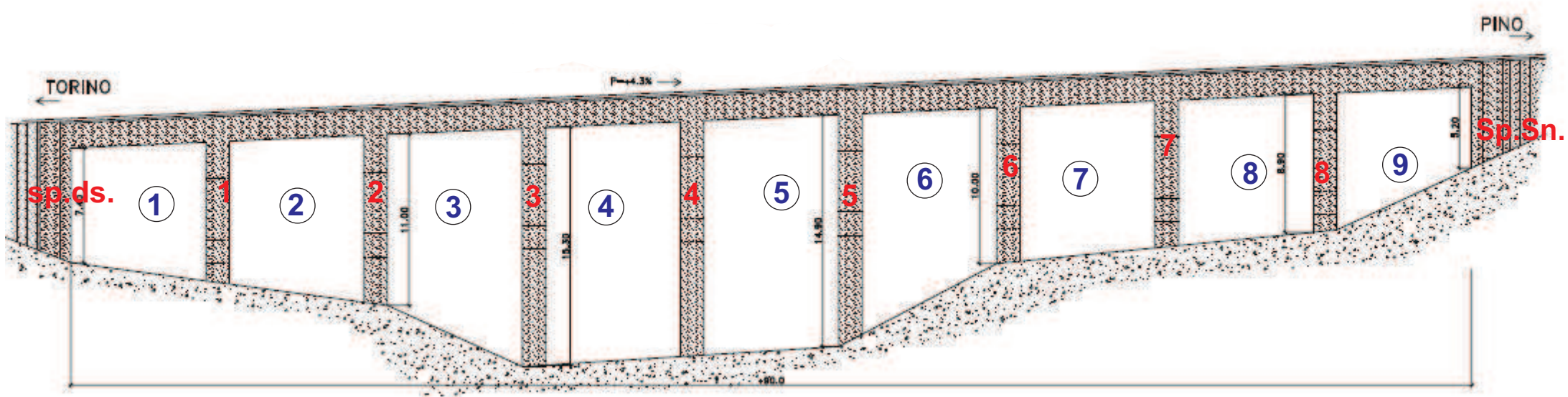
Le spalle sono interessate da infiltrazioni provenienti dai pulvini ed in genere dall'interno strutture, l'intonaco di rivestimento è solcato da diverse fessurazioni fini ramificate.

Le fondazioni delle pile e spalle appaiono fondate su un costone marnoso molto ripido soggetto a scivolamenti ed erosioni superficiali; una parte delle pilastrature della 3^a,4^a,5^a

pila sono impostate in alveo di un torrente e quindi direttamente esposte a fenomeni di erosione, peraltro già in atto.

Le strutture del viadotto sono interessate da una fitta vegetazione di rampicanti ed alberi di medio fusto che coprono il manufatto determinando ammaloramenti localizzati delle strutture e dannosi ristagni d'umidità sulle pareti ponte, inoltre le radici degli alberi più grossi tendono a disgregare il pendio marnoso su cui è impostata l'opera.

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



spalla sinistra

trave valle fessurata all'intradosso in
9^a campata



pulvino 8^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



intradosso pulvino 8^a pila

pulvino 8^a pila



8^a campata

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



8^a campata



7^a pila



7^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



7^a pila, pilastro a monte



7^a pila



7^a campata

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



intradosso pulvino 6^a pila

intradosso pulvino 6^a pila



trave inferiore di collegamento pilastri 6^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



6^a pila



6^a pila



pilastrini a valle 6^a e 5^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



fondazione pilastro a valle 5ª pila

5ª pila lato sinistro



5ª pila lato sinistro

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



5ª pila, pilastro a valle



5ª pila, pilastro a valle



5ª pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



5ª pila, pilastro a valle



5ª pila



5ª campata

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



5^a campata



4^a pila



4^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



4^a pila



4^a pila



4^a campata

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



4^a e 5^a pila



3^a pila



3^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



3^a pila



3^a campata da valle



2^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



2ª pila



2ª pila



2ª campata

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



2^a campata



1^a pila



1^a pila

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



1ª pila

1ª pila, distacco intonaco da fianco destro del pulvino



1ª pila, pilastro a monte

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



trave di monte 1^a pila, distacco copriferro all'intradosso

1^a campata



1^a campata

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



1^a campata



spalla destra



vista viadotto da valle in destra

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980



vista viadotto da valle



prime dampate da destra

VIADOTTO A NOVE CAMPATE AL KM 1,980

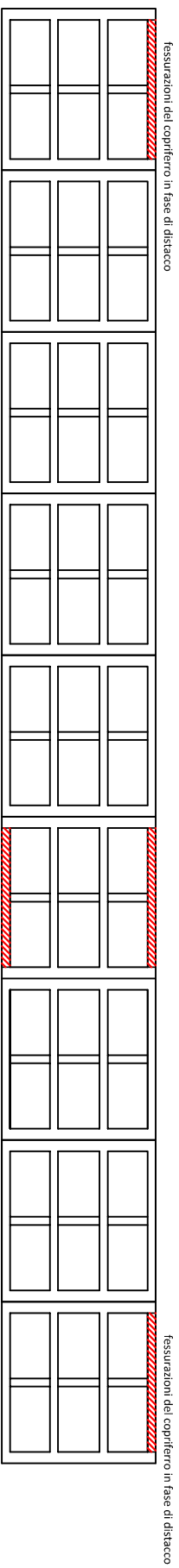


impalcato viadotto visto da I. Torinc



impalcato viadotto visto da I. Pino

PIANTA VIADOTTO km 1,980



PROSPETTO VIADOTTO km 1,980

