



Provincia di Taranto

SETTORE PROGETTAZIONE OPERE STRADALI
SETTORE MANUTENZIONE STRADE E SEGNALETICA
Via Anfiteatro, 4 - 74100 Taranto

Ponte sul fiume Tara-Taranto-S.P. n.39

Il ponte ha una lunghezza complessiva, ai fili esterni della trave paraghiaia, pari a 17,55 m e consente lo scavalcamento del fiume Tara a mezzo di una travata in c.a.p. di luce teorica pari a 15,75 m.

L'impalcato è retto ed è composto da 15 travi in cemento armato precompresso a cavi aderenti TAS PL 80/50 della SCAC collegate da una soletta di c.a. di 22 cm, dal traverso centrale e dai traversi di testata (interasse travi circa 75 cm).

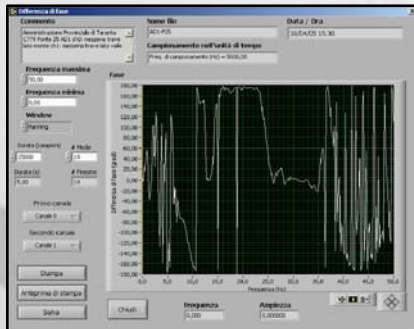
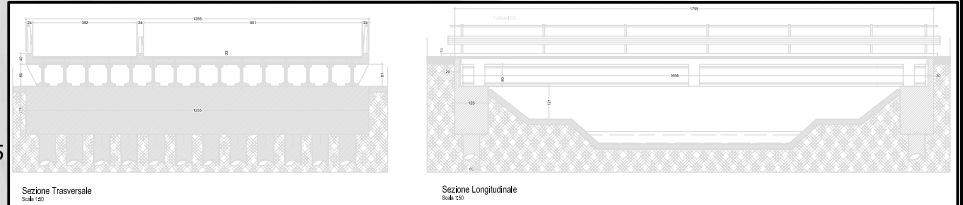
La larghezza complessiva, ai fili interni di bordo soletta, risulta pari a 12,55 m; la carreggiata utile è pari circa 12 m.

Le spalle sono state costruite in c.a. fondate probabilmente su pali; non sono stati costruiti muri andatori essendo il ponte edificato praticamente al piano di campagna.

Gli appoggi sono realizzati con cuscinetti in neoprene. Non sono stati realizzati marciapiedi né giunti di dilatazione.

Sui cordoli perimetrali dell'impalcato è stato posizionato il sicurvia; per la delimitazione della sede stradale è stato posto un terzo sicurvia a 4,3 m dal filo di monte.

Non si ha documentazione che attesti l'epoca di costruzione: peraltro la tipologia del manufatto fa ritenere che l'opera sia stata edificata a cavallo degli anni ottanta del 1900.



E' stato eseguito il rilievo completo delle parti fuori d'acqua e dall'ispezione visiva condotta si segnala quanto segue:

- 1) la soletta ha uno spessore di 25 cm; non è stata realizzata la massicciata; la pavimentazione in conglomerato bituminoso ha uno spessore di circa 7 cm;
- 2) non sono stati eseguiti dispositivi per l'allontanamento delle acque meteoriche dall'impalcato;
- 3) non sono stati realizzati giunti di tenuta e dilatazione;
- 4) i sicurvia non sono a norma;
- 5) la quinta trave da monte risulta avere una controfreccia anomala.

Le caratteristiche geometriche e statiche delle travi prefabbricate e precomprese a cavi aderenti sono state desunte dalle schede dell'U.T. della società SCAC di Milano (trave TAS PL 80/50 anno 1989).

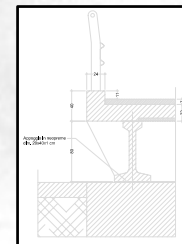
Per la valutazione delle proprietà del calcestruzzo sono state condotte delle prove sclerometriche, delle prove ultrasoniche ed il metodo combinato (Elaborazione SONREB) mentre le armature sono state valutate tramite prelievi di barre di armatura sottoposti a prove di trazione in laboratorio.

La valutazione teorica del comportamento dinamico è stata conseguita tramite costituzione di un modello numerico agli elementi finiti che si è

sviluppato attraverso le seguenti fasi:

- definizione della geometria del manufatto;
- definizione dei materiali strutturali e del loro comportamento meccanico;
- definizione dei vincoli interni ed esterni e degli schemi statici di calcolo. I dati geometrici necessari per il calcolo sono stati

desunti dal rilievo eseguito sul posto, che ha consentito la restituzione grafica in ambiente CAD della costruzione e dei particolari degli elementi strutturali. I parametri fisici e meccanici, impiegati per caratterizzare i diversi materiali strutturali, corrispondono ai risultati sperimentali ottenuti nell'ambito della indagine, integrati, ove necessario, con valori derivanti dall'esperienza.



CONCLUSIONI

Il ponte è stato dimensionato per i carichi di prima categoria della norma sui ponti stradali di cui al D.M. LL.PP. del 2 agosto 1980

Le caratteristiche di sollecitazione provocate dai carichi previsti dalla norma vigente (D.M. LL.PP. del 4 maggio 1990) risultano maggiori rispetto alle omologhe della norma del 1980 per i solo carichi di prima categoria. L'analisi sismica evidenzia una carenza di funzionalità degli appoggi, non essendo soddisfatta la verifica allo slittamento.

Interventi consigliati

- 1) Realizzazione di ritegni trasversali e longitudinali per la verifica sismica;
- 2) installazione di sicurvia a norma;
- 3) realizzazione di giunti di tenuta e dilatazione.