



Provincia di Taranto

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

Ponte su ferrovia sud-est "Bari-Taranto"-S.P. n.47-PK 1+200

Il ponte ha una lunghezza complessiva pari a circa 15 m e consente lo scavalcamento della linea ferroviaria Taranto-Bari a mezzo di una travata in c.a.p. di luce netta in retto pari a 8,85 m.

L'impalcato è obliquo ed è composto da 12 travi in cemento armato precompresso a cavi aderenti TAS 65/35 della SCAC collegate da una soletta di c.a. spessa 25 cm, dal traverso centrale e dai traversi di testata.

La larghezza complessiva, ai fili interni di bordo soletta, risulta pari a 7,1 m; la carreggiata utile è pari a circa 6,5 m.

Le spalle sono state costruite in c.a. ed i muri di ala sono realizzati a gradoni di calcestruzzo.

L'altezza complessiva del manufatto, dal piano del ferro, risulta pari a circa 7 m.

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

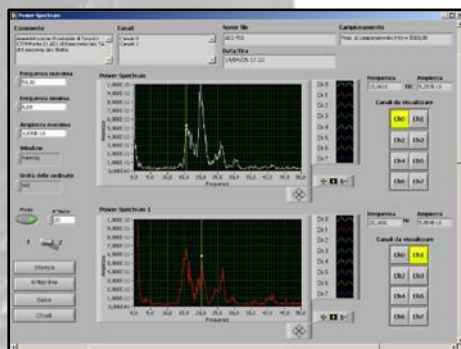
Sui cordoli perimetrali dell'impalcato è stato posizionato il sicurvìa; la protezione della linea ferrata è garantita da pannelli reticolari di altezza pari a 2,30 m.

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 sessanta - settanta del 1900.

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

- 1) la soletta ha uno spessore di 25 cm; la massicciata ha uno spessore di circa 17 cm; la pavimentazione in conglomerato bituminoso ha uno spessore di circa 15 cm;
- 2) i muri di ala in calcestruzzo sono collegati ai muri di spalla;
- 3) non sono stati eseguiti dispositivi per l'allontanamento delle acque meteoriche dall'impalcato;
- 4) non sono stati realizzati giunti di tenuta e dilatazione;
- 5) i sicurvìa non sono a norma;
- 6) i pannelli metallici in rete di acciaio di protezione della strada ferrata evidenziano alcuni ancoraggi scoperti.

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 65/30 armatura A1 - anno 1975).



La valutazione teorica del comportamento dinamico dell'impalcato 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.

Analogamente, 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

L'opera è in grado di sostenere i carichi stradali di prima categoria previsti dalla normativa del 14 febbraio 1962.

Infine, sulla base dei rilievi effettuati, risulta che la struttura può sostenere le azioni sismiche indicate al punto 5 dell'allegato 3 dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2004 per ponti con fattore di importanza $\gamma_i = 1,0$ (categoria II - ponti di normale importanza).

Interventi consigliati

- 1) sostituire i sicurvìa ed i pannelli metallici di protezione esistenti.
- 2) realizzare giunti di tenuta e di dilatazione.

