

PONTE PROVVISORIO TANA

Mendrisio

Committente

Impresa LGV SA per conto di USTRA Bellinzona

Progettisti

Ruprecht Ingegneria SA

Luogo

Mendrisio

Periodo

2013 - 2014

Fasi SIA

31 - 32 - 51 - 52



PONTE PROVVISORIO TANA

Mendrisio

Descrizione

Il Viadotto della Tana è un'opera fondamentale per la viabilità lungo la tratta Chiasso-Mendrisio dell'A2. Nell'ambito dell'adeguamento dello svincolo di Mendrisio, si è proceduto alla demolizione e ricostruzione in sequenza dei due ponti originali, per adeguare il campo stradale alle nuove esigenze. Durante la realizzazione del primo viadotto, per garantire il transito autostradale, è stato costruito un ponte provvisorio per il traffico N-S, attivo da aprile 2014 per circa due anni, principalmente per i mezzi pesanti. Lungo 149.40 m, il ponte era composto da 7 campate variabili tra 15.50 m e 21.50 m, disposte in funzione delle infrastrutture presenti (strade, riale Laveggio, linea AET). In pianta seguiva un raggio di ca. 1.093 m, con pendenza longitudinale tra 1.5% e 3.5%. La carreggiata utile era di 6.2 m, con pendenza trasversale del 2.5%. Il ponte era costituito da travi a traliccio in acciaio e soletta in calcestruzzo armato; le pile erano realizzate con elementi componibili in acciaio. Tutti gli elementi erano modulari e provenienti dall'inventario dell'impresa. Le travi longitudinali, in acciaio, avevano altezza variabile da 2.0 m a 4.0 m. Si trattava di tralicci estremamente rigidi, già testati in precedenti utilizzi. In direzione trasversale erano presenti 7 travi.

Caratteristiche tecniche

La soletta in calcestruzzo armato, larga 6.85 m, è stata realizzata con una lamiera grecata usata come cassero perso, una tecnica già collaudata in altri ponti provvisori, come quello di Camedo. Sopra la soletta è stato steso uno strato di pavimentazione bituminosa di 70 mm. Le strutture verticali erano composte da montanti tipo LGV, disposti in modo da formare pile a sezione quadrata. Le torri, alte tra 9 e 15 metri, poggiavano su platee fondate su pali trivellati di 800 mm di diametro e lunghi circa 13 metri. A causa del cantiere per il nuovo ponte, è stata eseguita una verifica specifica per valutare l'impatto di eventuali urti da parte di mezzi da cantiere. Le spalle erano realizzate in calcestruzzo, fondate su micropali, data la vicinanza al terrapieno autostradale. In particolare, la spalla lato Chiasso ha richiesto accorgimenti specifici per la presenza di quattro linee ad alta tensione. Il posizionamento dei micropali è stato complesso per via delle reazioni disassate del ponte.

