

PONTI “PRATI REGADA” E “MORENZEE”

Sigirino

Committente

LGV SA per conto di Alptransit SA

Progettisti

Ruprecht Ingegneria SA

Luogo

Sigirino

Periodo

2006 - 2007

Fasi SIA

31 - 32 - 51 - 52



PONTI “PRATI REGADA” E “MORENZEE”

Sigirino

Descrizione

I ponti “Prati Regada” e “Morenzee” fanno parte del Lotto 802 di Alptransit a Sigirino e sono stati realizzati per superare la linea ferroviaria e il fiume Vedeggio, garantendo l'accesso al cantiere per lo scavo della galleria di base del Monte Ceneri. Il progetto nasce da una variante di impresa, proposta per offrire una soluzione più vantaggiosa rispetto al capitolato originale. Il nostro incarico ha incluso la progettazione dei nuovi impalcati, il calcolo statico, il dimensionamento e la verifica della compatibilità delle sottostrutture con i nuovi carichi.

I ponti sono stati verificati non solo per i carichi normativi, ma anche per quelli eccezionali, dovuti al transito di mezzi pesanti come la TBM. “Prati Regada” è stato realizzato con sette travi prefabbricate in calcestruzzo precompresso e una soletta in calcestruzzo armato gettata su elementi “predalles”. “Morenzee”, invece, utilizza elementi di soletta prefabbricati appoggiati su due travi metalliche, creando una struttura mista. Particolare attenzione è stata dedicata al collegamento travi/soletta, con connettori posizionati e saldati in cantiere.

Le varianti adottate hanno permesso un notevole risparmio di tempo ed economia, grazie alla prefabbricazione parallela alla costruzione delle sottostrutture. Pur essendo opere temporanee, si è curato l'aspetto estetico e funzionale per ridurre al minimo la manutenzione. Le soluzioni scelte hanno limitato l'impatto sul traffico ferroviario.

Caratteristiche tecniche

I ponti “Morenzee” e “Prati Regada” sono due infrastrutture con caratteristiche simili ma differenziate. Il ponte “Morenzee” ha un impalcato di 61,0 m di lunghezza, con una piattabanda larga 7,1 m e un'altezza di 1,25 m. La soletta ha uno spessore di 29 cm e la pavimentazione in asfalto è di 10 cm. Il ponte “Prati Regada” misura 21,05 m di lunghezza, con una piattabanda di 8,3 m di larghezza e soletta composta da 21 cm più 4 cm di spessore. Entrambi i ponti hanno un costo di circa 1 milione di CHF. Il ponte “Morenzee” è una struttura mista acciaio-calcestruzzo, con piattabanda realizzata in conci prefabbricati in calcestruzzo e spalle e pila in calcestruzzo armato. Le ditte esecutrici sono LGV SA Bellinzona per l'impalcato, TGM SA per gli elementi di soletta e posa, e RDB Piacenza per le travi prefabbricate. Il ponte “Prati Regada” è costituito da sette travi prefabbricate in calcestruzzo armato precompresso, con una soletta di transito gettata sul posto e cassero a perdere con “predalles”. Le spalle sono in calcestruzzo armato.

