



PASSERELLA CICLO-PEDONALE "PONTE DI SPADA"

1° Rango Capriasca-Lugano

PASSERELLA CICLO-PEDONALE "PONTE DI SPADA"

1° Rango Capriasca-Lugano

Descrizione

L'idea di progetto nasce dallo studio dell'ambiente circostante e dalla paesaggistica locale. Dal centro fino ai margini della valle si sviluppa un comparto boschivo, sul fondo valle scorre il fiume Cassarate, lungo il fianco Ovest del fiume si trova Lugaggia mentre su quello est Dino e Sonvico. La scelta dell'esatto posizionamento della passerella è stata sviluppata tenendo conto della semplicità e della razionalità optando per una soluzione che sfiori in minima parte la zona boschiva, salvaguardando quindi la natura del luogo.

L'ubicazione ha pertanto determinato il concetto strutturale del ponte stesso e la sua integrazione nel paesaggio. Considerati gli aspetti preponderanti di inserimento nel contesto territoriale, dimensione ed innesto della struttura, abbiamo individuato due promontori contrapposti a distanza ravvicinata. Due radure prative pianeggianti, prospicienti dai ripidi fianchi del bosco dove la vallata si apre sull'ampio paesaggio collinare.

Luogo topograficamente ideale per collegare i due fianchi della vallata con un manufatto che prolunghi e congiunga i due promontori in oggetto naturale. La leggera struttura a traliccio dei puntelli del manufatto conformati dall'armoniosa curva dei cavi d'appoggio scende gradatamente integrandosi nella valle. L'arco sotteso consente un'unica grande campata senza interferenze nei fianchi della montagna. La curvatura altimetrica e planimetrica dei cavi che partono larghi nella sezione bassa degli appoggi per congiungersi nella sezione alta del centro configura lo spazio strutturale in proporzione al vuoto della valle. Le spalle d'appoggio, con geometria dettata dalle forze strutturali di tensione dei cavi, sono materializzate in beton lavato come un'emergenza rocciosa dal suolo vegetale.



Caratteristiche tecniche

- La passerella è costituita da un traliccio con sistema a trave semplice e struttura mista acciaio-calcestruzzo, una luce complessiva di 156 m, la forma del traliccio è a "lama di Spada" con altezza massima in campata di 7.5 m.
- La sezione della piattabanda è larga complessivamente 3.8 m con una corsia di passaggio di 3.0 m e spessore totale di 45 cm.
- Il corrente inferiore è composto da 4 cavi in acciaio zincato ad alta resistenza e pretesi, tipo Fatzer VVS del diametro di 130 mm.
- Il tracciato del corrente inferiore è divaricato in pianta e in verticale aderente alla curva della catenaria relativa ai dei carichi permanenti.
- Le diagonali a forma di V sono collegate ai cavi e alle travi della piattabanda.
- Il corrente superiore, compresso e con la funzione di assicurare la stabilità orizzontale della struttura, è costituito da una sezione mista acciaio-calcestruzzo composta da due travi a cassone esterne in acciaio S460 riempite di calcestruzzo.
- Le spalle della passerella sono costituite da blocchi di calcestruzzo armato aventi base d'appoggio di 4.5x4.5m.

Committente

Dipartimento del territorio del cantone Ticino, Comune di Capriasca e Lugano

Progetto

Consorzio "Jedi"

Luogo

Comune di Capriasca e Lugano

Periodo

2018



Lo Studio si impegna nello sviluppo di soluzioni ingegneristiche che mirano alla realizzazione di opere sostenibili e durature. L'impiego razionale e coerente delle risorse, insieme all'ottimizzazione delle tempistiche e dei costi globali degli interventi, ci permettono di ottenere risultati qualitativamente molto elevati, che puntano al completo soddisfacimento del Committente.