

# PASSERELLA CICLO-PEDONALE “PONTE DI SPADA”

1° Rango Capriasca-Lugano

## Committente

Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino, Comuni di Capriasca e Lugano

## Progettisti

Ruprecht Ingegneria SA - Consorzio Jedi

## Luogo

Capriasca - Lugano

## Periodo

2018

## Fasi SIA

32 - 33 - 41 - 51 - 52 - 53



# PASSERELLA CICLO-PEDONALE “PONTE DI SPADA”

## 1° Rango Capriasca-Lugano

### Descrizione

Il progetto nasce dall'osservazione del paesaggio locale: una valle attraversata dal fiume Cassarate, con un comparto boschivo che si estende dal centro fino ai margini. Sul lato ovest del fiume si trova Lugaggia, mentre su quello est Dino e Sonvico. La posizione della passerella è stata scelta con attenzione per ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente boschivo, rispettando la natura del luogo e privilegiando semplicità e razionalità.

L'ubicazione ha influenzato direttamente il concetto strutturale del ponte, pensato per integrarsi nel paesaggio. Sono stati individuati due promontori contrapposti, pianeggianti e prospicienti, posti dove la valle si apre sul paesaggio collinare: punto ideale per un collegamento sospeso tra i due fianchi.

La struttura leggera, con puntelli a traliccio, segue l'armoniosa curva dei cavi portanti, che si alzano gradualmente integrandosi nel profilo della valle. L'arco sotteso consente una grande campata unica, evitando interferenze con i versanti. La curvatura dei cavi, che partono larghi alla base e si restringono al centro, definisce lo spazio strutturale in equilibrio con l'ampiezza della valle.

Le spalle d'appoggio, modellate in beton lavato, emergono dal terreno vegetale come formazioni rocciose, espressione delle tensioni interne alla struttura.

### Caratteristiche tecniche

La passerella è formata da un traliccio a trave semplice con struttura mista acciaio-calcestruzzo e una luce complessiva di 156 metri. Il traliccio ha una forma a “lama di spada”, con altezza massima in campata di 7,5 metri. La piattabanda è larga 3,8 metri, con una corsia utile di 3 metri e spessore di 45 cm. Il corrente inferiore è composto da quattro cavi in acciaio zincato pretesi (tipo Fatzer VVS, diametro 130 mm), disposti secondo una curva aderente alla catenaria dei carichi permanenti. Le diagonali a V collegano i cavi alla piattabanda. Il corrente superiore, soggetto a compressione e fondamentale per la stabilità orizzontale, è costituito da due travi a cassone in acciaio S460 riempite di calcestruzzo. Le spalle della passerella sono realizzate in calcestruzzo armato, con base d'appoggio di 4,5 x 4,5 metri.

