

Passerella Splüja bèla

Un ponte tra passato e futuro



L'incantevole Val Calnegia - valle laterale della Valle Bavona - si è arricchita di recente grazie alla posa di una passerella la cui particolarità non risiede unicamente nelle sue caratteristiche statiche ed estetiche ma anche nel suo inserimento ambientale.

La passerella, posata in prossimità della costruzione sottoroccia della Splüja bèla, è un progetto voluto e curato dalla Fondazione Valle Bavona, concretizzatosi grazie a sinergie nate con il Patriziato di Cavergho, l'ingegnere Jurij Patocchi e l'architetto Filippo Brogginì. Il manufatto rientra in un più ampio progetto d'intervento di valorizzazione paesaggistica e offre sin d'ora al visitatore la possibilità di effettuare un percorso circolare partendo da Pontid, nucleo situato a monte della cascata di Foroglio.

La sua realizzazione è stata affidata alla ditta Corrado Mignami Metalcostruzioni di Peccia.

Un ponte tra passato e futuro

Avremmo facilmente potuto catturare l'attenzione del lettore presentando questa passerella unicamente dal punto di vista tecnico viste le sue peculiarità: abbiamo invece scelto di fare un salto nel passato proponendo una lettura che rivisita tradizioni probabilmente sconosciute ai più. Una premessa forse un po' nostalgica ma che ci permetterà di attraversare virtualmente questa passerella con una consapevolezza diversa.

La "Splüja bèla" e la sua pontina, di Romano Dadò

"Splüja bèla è un maggengo particolare, unico, trogloditico, situato a 930 metri sopra la cascata di Foroglio, all'imbocco della Val Calnegia, la valle sospesa, sul versante orografico a sinistra. È un luogo emblematico, dove fin quasi alla fine del secolo scorso ha trascorso molte estati una coppia di anziani, l'Arnoldo e la Maria Dadò, vivendo con lo stretto necessario e scaldandosi solo con il loro bene e quello che offriva l'avara natura dei dintorni. Lassù erano felici con nulla ed accoglievano con calore chiunque passasse da quelle parti, comunicando con un sol linguaggio: la propria cordiale umanità. Un tempo, quando si praticava l'alpeggiatura - ed erano parecchie le famiglie a farlo - il maggengo di Splüja bèla, come tanti altri sul territorio bavonese, serviva ad alleggerire il lavoro giù in Valle e ad avviare gli armenti verso la successiva stagione estiva, risparmiando prezioso foraggio per chi ne disponeva ancora. Il maggengo offriva poco spazio tra il fiume ed un enorme ganna ricca di ciclopici blocchi. Proprio sotto uno di questi (la splüja/caverna) l'uomo del passato - penso già oltre 3000 anni fa - vi aveva ricavato un proprio rifugio oltre che per i suoi animali. Chi visita ancora oggi questo luogo vi trova un paesaggio ripido, inospitale, aspro, che certo ha richiesto a chi vi ha vissuto un'enorme capacità di adatta-

A lato: la "Splüja bèla", di Romano Dadò



A cura di:
Barbara Soer,
 USM Fed. Ticino

Contributi da:
arch. Filippo Broggin,
ing. Jurij Patocchi,
Romano Dadò,
Rita Mignami



mento oltre che imposto una vita di estrema semplicità. I pochi spazi verdi, i pendii, le paurose ganne, sono stati addomesticati dall'uomo a sua favore. Per il contadino alpeggiante maggio/giugno era l'inizio di un tempo di stenti ed incertezze per la natura ancor più selvaggia e discosta degli alpi verso i quali si inoltrava e che rioccupava ogni anno. La casa dell'uomo, dal monte all'alpe, passando da un corte all'altro, distante anche ore di fatica – ancor più pesante sotto i carichi – , diventava sempre più scomoda e piccola delle precedenti più si era in alto. Gli animali però si muovevano liberi: la loro legge è solo quella

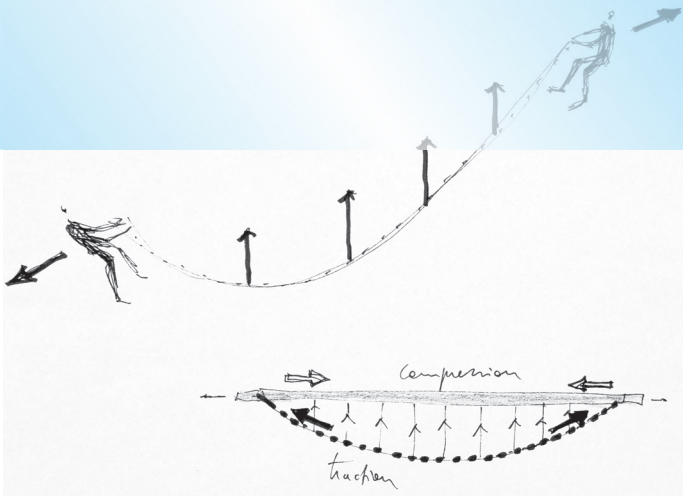
Sopra: la nuova passerella progettata dall'ingegnere Jurij Patocchi e dall'architetto Filippo Broggin.

Sotto: foto storica della "pontina" sopra al fiume Calnegia.

di procacciarsi l'erba più fresca e profumata e allora si spostavano già verso l'alto. A fine primavera però il fiume è gonfio d'acqua gelata alla Splüja bèla – mentre d'estate poco a monte è sovente in secca – e allora come recuperare per la mungitura gli armenti, se situati oltre il fiume? Non c'era un ponte e chi non voleva guardare il torrente, con i rischi del caso, doveva scendere fino al maggengo di Pontito, travalicare il ponte trecentesco e risalire il sentiero dall'altro versante. Questo spostamento richiedeva una ventina di minuti e già allora il tempo era prezioso. Allora si imponeva la necessità di gettare un ponticello, una pontina, sopra i flutti del Calnegia vicino alla Splüja bèla. I mezzi erano pochi, la necessità molta e all'Arnoldo non mancavano né l'ingegno né il coraggio, così con grezze assi ricavate alla buona da larici della zona, nacque una prima – e poi tante altre – pontine che sovente venivano divelte da grosse buzze e che rinascevano nell'arco della stessa stagione.

Dalla fine degli anni 80, quando ad Arnoldo mancavano già un po' le forze, un'ennesima piena ha portato via il pur precario ma utile passaggio e da allora le rive non son più state congiunte. Solo nell'estate di quest'anno – 2016 – per volontà della FVB (Fondazione Valle Bavona) e del locale Patriziato è stato realizzato, più a monte del luogo abituale e soprattutto più rialzato, un solido e sicuro ponte in ferro, pronto a resistere/vincere future buzze del furioso torrente. Grazie ad esso il solitario, trogloditico mondo fatto di vita lenta e di essenzialità dell'Arnoldo tornerà ad essere alla portata di quelli che scendono dalla Val Calnegia, accorciandone il percorso o permettendo il percorso circolare a coloro che non vorranno proseguire verso l'alta Valle ma visitare solo il maggengo della Splüja bèla. Quello che fu l'ultimo alpeggiante della Bavona, l'avrebbe apprezzato a sua volta e son certo che è contento per chi lo attraverserà oggi come domani."





Concetto dei progettisti

Il vigoroso paesaggio che si estende ad ovest di Foroglio accoglie un'esile passerella che attraversa il fiume Calnegia, affluente del Bavona. In questo contesto, la natura e la sua esuberanza vegetale e minerale, dominano l'estetica del luogo. La passerella s'inserisce come "filigrana" tra alberi e rocce.

Due erano i requisiti di progetto richiesti:

- la creazione di un'estetica non banale ma nemmeno inutilmente appariscente, visto il contesto paesaggistico
- la costruzione di un dispositivo statico efficiente ed economico

Attorno a questi concetti è stata elaborata la proposta progettuale: un dispositivo sotto teso e auto stabile posato sulle rocce esistenti ai due lati del fiume. L'elemento superiore della struttura, un tubo con un diametro di 220 mm, viene spinto verso l'alto da un sistema di puntoni collegati e attraversati da un cavo con geometria curva prodotta da una spezzata di segmenti retti. La tensione applicata al cavo produce una spinta verticale che si trasmette all'elemento superiore cilindrico.

La campata della passerella è di 20 m. Gli elementi tubolari principali sono posizionati ad un'altezza di 1,10 m, calcolata dal livello superiore dell'impalcato. Orizzontalmente la distanza all'asse dei tubolari principali è di 995 mm. Nella sezione trasversale, i montanti sono leggermente inclinati. La parte interna ha un'inclinazione di 100° e quella esterna di 95°. La larghezza del calpestio è di 60cm, la larghezza di passaggio ad altezza corrimano è di 80cm. La struttura della passerella è concepita in acciaio tipo S 235 ad elevata resilienza, visto le basse temperature presenti sul luogo durante i periodi invernali. La struttura è stata trattata con zincatura a fuoco (secondo norma EN 1461), trattamento che permette un'ottima durabilità nel tempo mantenendo il costo nei limiti accettabili. Trasversalmente i puntoni sono collegati tra loro da profili ad H, questo ha permesso la posa dell'impalcato che ha anche funzione di controventatura tra gli elementi verticali. Il piano di camminamento è composto da grigliati metallici. Sui lati del camminamento, lungo i montanti, sono fissati 4 cavi orizzontali di diametro 6 mm (in accordo con la norma VSS 640 568). La stabilità laterale della passerella è ottenuta mediante la messa in tensione di controventi in cavo d'acciaio inossidabile di diametro 8mm, montati lungo tutta la lunghezza del manufatto, nelle campiture inferiori della pedana.

Per garantire la corretta trasmissione dei carichi al suolo, la passerella è munita di supporti d'appoggio nelle zone di entrata. Questi sono fissati direttamente alle rocce esistenti sulle due sponde, mediante ancoraggi distanziati (piastre e barre filettate).

Fabbricazione, assemblaggio, trasporto, montaggio e posa

La passerella, realizzata dalla ditta Corrado Mignami Metalcostruzioni di Peccia, è stata concepita con una struttura d'acciaio dai componenti rapidamente assemblabili.



Ogni telaio è stato fabbricato singolarmente e agganciato meccanicamente al tubo principale di diametro da 200 mm. All'interno dei telai transita il cavo principale che termina alle estremità del tubo, tensionato mediante un sistema idraulico e bloccato meccanicamente ai diaframmi di fissaggio.



Dopo una prima fase esecutiva realizzata in officina il manufatto è stato assemblato in località Sabbione, a lato della strada carrozzabile per facilitarne poi il trasporto sul fiume.

Una volta fissati i telai è stato posato l'impalcato costituito da piatti in acciaio. In seguito si è potuto mettere in tensione i cavi in acciaio e posare i cavi del parapetto.

Alle estremità del manufatto i telai d'entrata sono fissati al tubo principale mediante placche orizzontali di spessore 25 mm. Al piede degli stessi abbiamo gli elementi di fissaggio meccanico che permettono l'ancoraggio della struttura alle rocce presenti sul luogo di progetto.



Da un lato il telaio blocca la struttura sia longitudinalmente che orizzontalmente con un piede di appoggio più largo e profondo, dall'altro la struttura è bloccata solo trasversalmente ma non longitudinalmente per permettere al manufatto di dilatarsi. La diversità dei due dispositivi d'appoggio è sottolineata dalla diversa forma dei cavalletti d'appoggio (più pesante il primo, più leggero il secondo).

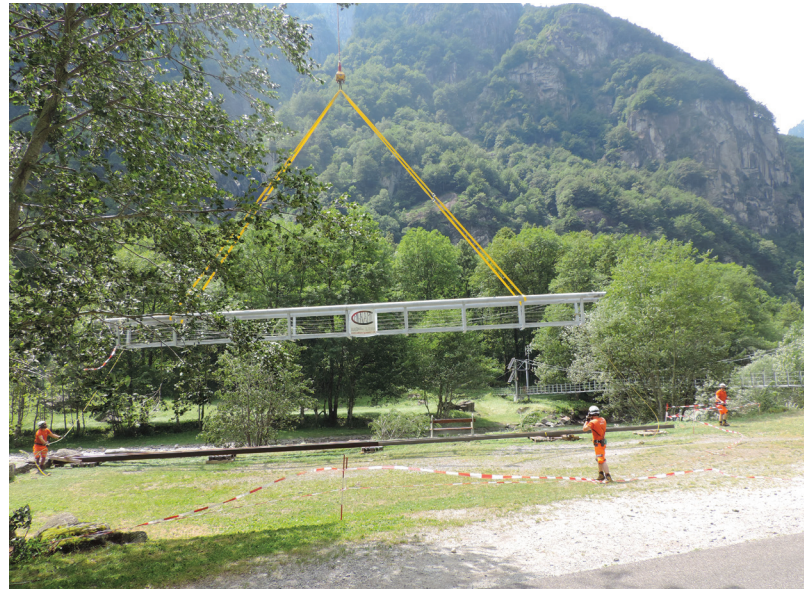


Le fondazioni sono praticamente inesistenti in quanto sostanzialmente composte da 4 barre di ancoraggio per punto d'appoggio, fissate direttamente sulla pietra: questo ha permesso di evitare l'impiego di cemento armato. La passerella si appoggia quindi in modo leggero sugli argini del fiume sottolineando il carattere di provvisorietà dell'intervento dell'uomo.



L'efficienza del sistema statico della passerella ha permesso l'assemblaggio a valle e il trasporto e la posa in loco dell'intera passerella mediante elicottero.

La passerella è stata elitrasportata, da Sabbione alla Splüja bèla, con un elicottero Kamov KA32 A12 scelto per le sue caratteristiche tecniche: ottima stabilità e portata che permettono un buon margine di sicurezza durante la posa.



Committente	Fondazione Valle Bavona, Cavigno
Progettazione e ingegneria	Studio d'ingegneria Patocchi sagl, Cevio Filippo Brogini Blueoffice Architecture, Bellinzona
Esecuzione	Corrado Mignami Metalcostruzioni, Peccia

