

# Il ponte sul Po con sensori e app

San Benedetto, con la tecnologia monitoraggio e controlli per 10 anni. ALLE PAGINE 10 E 11

## App e sensori: un ponte 2.0

S. Benedetto. Controlli e manutenzione gratis per 10 anni: così Toto garantisce l'opera

«Un ponte da vivere», è stato definito. Che racconterà sulle sue fiancate la storia locale concordata con i cittadini e che «valorizzerà la fruizione del Po e delle sue rive». L'opera da 34 milioni di euro a scavalco sul Po fra San Benedetto e Bagnolo, per la quale entro aprile saranno avviati i cantieri (nelle foto in alto la sequenza della costruzione), non è solo un piccolo capolavoro ingegneristico. Tornerà dopo anni a legare senza vincoli e limiti le due rive del fiume sostituendo l'attuale manufatto ammalorato, «facendo dialogare cultura ed economia delle due parti, come è sempre stato nella storia». Non un'opera calata dall'alto, ma una infrastruttura per

risolvere problemi di lesione degli impalcati, di libera circolazione delle acque del fiume, di impatto ambientale ed estetico. Il tutto mantenendo costante il rapporto con la gente. La Toto costruzioni, vincitrice dell'appalto provinciale, lancerà applicazione per cellulare con la quale i cittadini seguiranno costantemente l'evoluzione del cantiere, potranno «visitarlo» scaricando le foto, dialogando con i tecnici. E lo stesso ponte «parlerà» attraverso decine di sensori che ne racconteranno lo stato di salute, la temperatura, le variazioni millimetriche che per dieci anni saranno monitorate dalla ditta che ne garantirà altresì la manutenzione gratuita.

I dati relativi al cantiere ne confermano il primato che maggiore opera fluviale degli ultimi decenni nella nostra provincia e quella con le soluzioni ingegneristiche più avanzate. La lunghezza totale sarà di 613 metri dei quali 200 in territorio di Bagnolo. L'infrastruttura servirà un bacino di utenza di oltre 53mila abitanti, pari al 13% dell'intera popolazione provinciale. È destinata a sostituire il vecchio manufatto costruito fra il 1964 e 1966 che già pochi anni dopo il varo presentò problemi di stabilità dovuti alle fondazioni poco profonde.

L'ammaloramento si accennò con le piene eccezionali del Po del '93-'94 e soprattutto del 2000. Il colpo di grazia è stato dato dalle scosse telluriche del maggio-giugno 2012 dopo le quali è stato imposto il divieto ai mezzi pesanti ed il limite dei 50 chilometri orari.

**INTRODOTTE 100 MIGLIORIE.** Rispetto al progetto preliminare predisposto dalla Provincia, l'associazione d'impresie ha introdotto circa 100 migliorie per minimizzare l'impatto in fase costruttiva, ridurre le interruzioni di traffico e i costi di manutenzione e gestione dell'opera. Quella più evidente è stata la diminuzione dei giorni di chiusura totale in fase di cantiere portata dai 105 giorni iniziali ai 18 di oggi grazie all'uso della moderna tecnica costruttiva del varo attraverso pontoni.

**MANUTENZIONI GRATIS.** La sicurezza di un'opera tecnologicamente all'avanguardia è confermata dalla garanzia di 10 anni di manutenzione gratuita di tutte le opere nonché dalla decisione di illustrare con quasi due chilometri di pannelli in vetro o lamiera di alluminio

l'intera storia del ponte e le caratteristiche della nuova opera. Un apparato informativo che sarà fruibile grazie a quasi 2mila metri quadri di area di sosta attrezzata e a una terrazza panoramica.

**CICLABILI PRONTE ALL'USO.** Il ponte non sarà solo stradale. Contemporaneamente sarà creato il percorso ciclopedonale, oggi completamente assente. Si tratta di 1.300 metri di passerelle, raccordi ed aree che conetteranno pienamente da subito il ponte alle ciclabili esistenti ed a quelle in progetto, come la Ven.To. (Venezia-Torino).

**INFORMAZIONI IN DIRETTA.** L'integrazione fra il cantiere ed il territorio sarà garantita da un sito web [www.pontepo.it](http://www.pontepo.it) che seguirà passo passo l'opera, raccontando le diverse fasi ed avvertendo i cittadini, attraverso una "App", una applicazione per cellulari, novità ed avvisi sui tempi di esecuzione. Anche il cantiere stesso avrà un "corner" informativo per rendere fattiva la volontà di trasparenza sui lavori.

**LO STUDIO DEI COLORI.** L'attenzione all'inserimento nel paesaggio è stata garantita da uno studio sui colori predominanti nella zona. L'indagine ha evidenziato i "cromatismi prevalenti" nelle diverse stagioni e nelle presenze umane e fluviali. Su questa tavolozza dei colori così risultante, una specie di enorme quadro rappresentante la zona, si sono fatte le prove di inserimento del nuovo ponte, variando le diverse tonalità. La scelta è caduta sul Cor-ten un acciaio patinato brunito che sarà la cifra coloristica del ponte. In più l'opera, contrariamente all'attuale, sarà comple-

tamente illuminata di notte.

**PONTE PIÙ SILENZIOSO.** Anche i suoni sono stati studiati. Due fasce continue di new jersey conterranno le carreggiate stradali contenendo il rumore di auto e camion in transito ed isolando la ciclabile, migliorando il comfort dei ciclisti. Verso l'esterno, la protezione sarà raddoppiata con il parapetto. Ed anche il pilone in alveo, per mitigare l'effetto visivo ed acustico generato dalla corrente e dai residui depositati, sarà rivestito con cemento ondulato "tipo Reckli".

**I DATI TECNICI.** Per quanto riguarda i dati più "tecnici", il manufatto sarà in realtà costituito da due ponti ad arco asimmetrici (180 e 149 metri di lunghezza) sorretti da un unico pilone in alveo. L'impalcato è costituito da una coppia di tubolari in acciaio del diametro di 1,8 metri inclinati di 15 gradi ed alti 35 metri sul colmo dal lato di San Benedetto e 30 da quello di Bagnolo. Gli archi tubolari sorreggono la sede stradale attraverso funi tiranti in acciaio. Le due carreggiate stradali saranno ampie 5,55 metri e le due passerelle ciclopedonali poco meno: 5,45 metri comprensivi del parapetto. Tutto sarà monitorato in modo permanente da una rete di sensori e telecamere a circuito chiuso.

**Francesco Romani**

