

Committente	Provincia di Rimini e Pesaro-Urbino		
Lavoro	Provvedimenti di Somma Urgenza per la messa in sicurezza del Ponte sul torrente San Marino in località Torello sulla S.P.258 R		
Tipologia di lavoro	Rinforzo strutturale delle pile, del pulvino e delle spalle del ponte		
Incarico	Consulenza per interventi di somma urgenza		
Data, periodo	Aprile 2008	Stato del lavoro	In corso



**Pila 1:
dettaglio
fessura
passante**

**Vista pulvino-impalcato lato San Leo:
possibili cinematismi di collasso**



**Interventi di rinforzo di pulvino e pila
tramite cerchiature metalliche**

Committente

Provincia di Rimini e Pesaro-Urbino

Lavoro

Provvedimenti di Somma Urgenza per la messa in sicurezza del Ponte sul torrente San Marino in località Torello sulla S.P.258 R

Descrizione sommaria: Rinforzo strutturale di pile e pulvini

La consulenza ha avuto come oggetto il rinforzo strutturale delle pile e dei pulvini del ponte sul torrente San Marino in località Torello sulla S.P.258. Il manufatto, in conglomerato cementizio armato a travi precomprese, è costituito da n.5 campate in semplice appoggio di luce pari a circa 20,00÷25,00 [m]. ed ha una larghezza complessiva pari a circa 11,00 [m].

Le quattro pile intermedie sono realizzate mediante tre piloni a sezione circolare $\phi 1250$ [mm] collegati a metà altezza da un cordolo in c.a. e con pulvino sommitale avente sezione trasversale trapezia di larghezza massima pari a 2,45 [m] e altezza pari a circa 1,20 [m].

Le spalle di estremità, di tipo chiuso, sono realizzate mediante muri in c.a. controterra di altezza massima pari a circa 15 [m].

Recentemente è stata rilevata sul pulvino della pila n.1 del ponte una fessura aperta verticale passante di ampiezza massima pari a circa 30÷40 [mm] estesa a tutta la lunghezza del pulvino. Anche altri due pulvini presentavano fessure passanti, seppure di ampiezza limitata.

Le lesioni sui pulvini erano riconducibili alla mancanza/carenza di armatura trasversale nella porzione superiore degli stessi. Inoltre, la presenza di preoccupanti fessurazioni verticali da schiacciamento sulla sommità dei piloni delle pile, ha evidenziato, per questi ultimi, una probabile carenza di staffature.

Dal momento che i dissesti e le carenze rilevate sui pulvini e sui piloni delle pile erano tali da compromere pesantemente l'idoneità statica del manufatto nei confronti degli abituali carichi veicolari in transito, è stato attuato un primo immediato intervento di somma urgenza per la messa in sicurezza del ponte, prevedendo l'esecuzione dei seguenti interventi:

- a. Cerchiatura metallica dei pulvini e della sommità dei piloni, realizzata mediante piatti e profilati in acciaio del tipo UPN240 e HEA240 saldati e imbullonati. In particolare per i pulvini sono state previste in totale n.10 cerchiature delle quali n.4 a cavallo delle travi di bordo e n.6 a cavallo delle travi interne. Per la sommità dei piloni è stata prevista la cerchiatura mediante n.4 piatti calandrati di spessore 12 [mm] e altezza pari a 300 [m] distribuiti nei primi 2,00 [m].
- b. Risarcitura della lesione sul pulvino della pila n.1 mediante colaggio di malte e betoncini reoplastici a ritiro controllato.