



CONVEGNO FABRE
PONTI, VIADOTTI, E GALLERIE ESISTENTI:
RICERCA, INNOVAZIONE E APPLICAZIONI
LUCCA, 2-4 FEBBRAIO 2022



Variazioni Strutturali e Geotecniche su un Ponte Stradale in Muratura ai fini della Sicurezza: il Caso Studio del Ponte Cepagatti

Di Lallo Y.^a, Rapone D.^a, Salvatore N.^a, Ciliberti F.^a, Masciotta M.G.^a, Amoroso S.^a, Pagliaroli A.^a, Berardi L.^a, Pizzi A.^a, Vasta M.^a, Brando G.^a

^a Dipartimento di Ingegneria e Geologia, Università degli studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara, Pescara, 65127

Parole chiave: Ponti in Muratura ad Arco; Interventi di Adeguamento Strutturale; Attraversamenti Fluviali; Mitigazione del Rischio; Consolidamento dei Ponti in Muratura, Ponti di valore storico

SOMMARIO

La presente memoria tratta un caso studio significativo di un ponte stradale in muratura che, a seguito di alcuni eventi alluvionali occorsi agli inizi degli anni '90, ha subito profonde variazioni, sia a livello strutturale che a livello geotecnico.

Il ponte, realizzato prima del 1961, è situato al confine tra i comuni di Chieti (CH) e Cepagatti (PE), nella piana fluviale del Pescara (Abruzzo). Esso si sviluppa su un tracciato rettilineo, per una lunghezza complessiva di 291.50 m ripartita in 15 campate di luce media pari a 16.25 m, scavalcando uno dei corsi d'acqua principale della regione Abruzzo.

L'opera, inizialmente concepita come ponte ad arco in muratura, è stata profondamente modificata, soprattutto dal punto di vista strutturale e geotecnico. Ad oggi si presenta come un ponte ad arco in c.a., con impalcato misto costituito da soletta in c.a. e travi in acciaio. Queste ultime poggiano su pulvini in c.a. inglobati all'interno dei timpani in muratura ed ancorati direttamente al terreno di fondazione mediante micropali armati passanti all'interno delle pile esistenti a fusto unico. La transizione tra rilevato stradale e ponte avviene per mezzo di spalle monolitiche in muratura, all'interno delle quali il terrapieno è armato con micropali, analogamente alle pile, che scaricano direttamente i carichi d'impalcato a terra.

L'obiettivo della memoria è quello di discutere criticamente gli interventi applicati, di mettere in risalto le motivazioni e gli obiettivi progettuali, di illustrare i target raggiunti in termini di incremento di sicurezza. Inoltre, la memoria si propone di illustrare le differenze tra gli interventi, meno convenzionali, applicati per il ponte in oggetto e quelli, più tradizionali, utilizzati negli anni scorsi, soprattutto in campo ferroviario. Infine, il lavoro si propone di fornire alcune considerazioni circa l'invasività di alcune tipologie di intervento a fronte del valore storico, che nella maggior parte dei casi, i ponti in muratura italiani rappresentano