



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



Una valutazione di tipo meccanico della Classe di Attenzione sismica basata sulle nuove Linee Guida italiane sulla sicurezza dei ponti esistenti

Alessandro Nettis¹, Andrea Nettis¹, Sergio Ruggieri¹, Giuseppina Uva¹

¹ Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh), Politecnico di Bari, Bari, Italia

Parole chiave: rischio sismico, ponti esistenti, displacement-based assessment, fragilità sismica, risk-based priority

SOMMARIO

Il seguente lavoro presenta una procedura di tipo meccanico ai fini di un'ulteriore ottimizzazione della valutazione qualitativa di rischio sismico proposta dalle nuove Linee Guida italiane sulla sicurezza dei ponti esistenti. In particolare, prendendo come riferimento tre casi studio nella Regione Puglia, nel Sud Italia, è stata condotta un'analisi semplificata: dopo aver calcolato la Classe di Attenzione sismica mediante le suddette Linee Guida, tale analisi speditiva, basata su un approccio meccanico, condotta al fine di stimare la vulnerabilità sismica dei casi studio mediante una strategia di modellazione semplificata e metodi di tipo statico non lineare, ha permesso di operare un'ulteriore selezione tra i tre ponti, i quali risultano tutti appartenenti ad una Classe di Attenzione sismica Alta. La valutazione è condotta considerando tre ponti isostatici, perciò a travata semplicemente appoggiata, in cemento armato, con pile monofusto ed esposti ad un livello medio-alto di pericolosità sismica. I risultati dell'indagine forniscono spunti interessanti, al fine di migliorare l'affidabilità delle Linee Guida proposte ed integrarle utilizzando un approccio numerico, seppur semplificato, come metodologia adatta ad una rapida prioritarizzazione per eventuali interventi di consolidamento su ponti esistenti soggetti ad alto rischio sismico.