

ALLEGATO A

SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO EARLY STAGE DI 24 MESI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DI RICERCA AI SENSI DELL'ART. 22 DELLA LEGGE N. 240/2010 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE (SC 08/B3 - SSD ICAR/09) - PROGETTO DI RICERCA "SISTEMA DI MONITORAGGIO INTELLIGENTE PER LA SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE URBANE - INSIST" PRESENTATO NELL'AMBITO PON "RICERCA E INNOVAZIONE" 2014-2020 E FSC AVVISO PER LA PRESENTAZIONE DI PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE NELLE 12 AREE DI SPECIALIZZAZIONE INDIVIDUATE DAL PNR 2015-2020 (DD 13/7/2017 n. 1735) - CUP: F14E18000100005 - CODICE PROGETTO INSISTPRIVA19 - TIPO B

CODICE PICA: 19AR002

bandito con Decreto del Rettore Rep. n. 749/2019 del 15.11.2019, pubblicato all'Albo di Ateneo il 21.11.2019

PROGETTO DI RICERCA

"Valutazione e analisi di sistemi per la valutazione dello stato di salute in edifici multipiano in cemento armato"

Struttura di ricerca: Dipartimento di Ingegneria e scienze applicate

Durata dell'assegno: 24 mesi

Area scientifica: 08 - Ingegneria civile e architettura

Settore concorsuale: 08/B3 - Tecnica delle costruzioni

Settore scientifico disciplinare: ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni

Responsabile scientifico: Prof. Paolo Riva

Il progetto prevede in particolare l'analisi di edifici multipiano in cemento armato con struttura a telaio, tipici del secondo dopo guerra e vulnerabili alle sollecitazioni sismiche. Tali edifici sono generalmente caratterizzati dalla presenza di tamponature in laterizio interagenti con la struttura. Le attività prevedono dapprima la valutazione dei sistemi di monitoraggio possibili per la valutazione del danno di tali edifici per effetto del terremoto e la strumentazione tipicamente utilizzata per l'identificazione dinamica di edifici. A seguito di tale confronto saranno indagate le quantità fisiche estraibili dalle registrazioni dei sensori sviluppati nell'ambito del progetto al fine di valutare il degrado continuo delle strutture e il danno a seguito di eventi eccezionali quali il sisma. In tale occasione verranno anche testati e sviluppati possibili algoritmi per la stima degli indici di danno e delle soglie di danno per la tipologia indagata. Questa fase prevedrà anche simulazioni numeriche agli elementi finiti in ambito non-lineare inclusa l'interazione tra telaio e tamponamenti.