**ALLEGATO A**

*SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO DELLA DURATA DI 12 MESI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA’ DI RICERCA AI SENSI DELL’ART. 22 DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE DELL’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI BERGAMO (SETTORE CONCORSUALE 09/B3 – TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SSD ICAR/09 – TECNICA DELLE COSTRUZIONI (CUP: E18B17000170009)*

bandito con Decreto del Rettore Rep. n. 96/2018 del 2.2.2018, pubblicato all’Albo di Ateneo il 2.2.2018

**PROGETTO DI RICERCA**

**TITOLO: “*Structural health monitoring di edifici esistenti*”**

Il progetto si propone di studiare e realizzare un unico prodotto, nell’ambito dello smart living, in grado di monitorare le performance energetiche di un’abitazione, di fornire una prima indicazione sulle condizioni sismiche dell’edificio e nel contempo monitorare gli effetti di un terremoto sullo stesso, rilevando e registrando i parametri fondamentali del sisma.

Nello specifico l’assegnista si occuperà della parte sismica, sviluppando algoritmi di gestione per fornire all’utente informazioni di danno a seguito di ogni terremoto, confrontando i parametri sismici registrati sull’edificio e fornendo all’utente importanti indicazioni sul danno riscontrato dall’edificio a seguito di un terremoto. L’intervento permette di “dialogare” con l’edificio controllandone lo stato di salute e migliorando la percezione del rischio sismico. A partire dalla valutazione delle modalità di danno sismico in edifici di varia tipologia strutturale, e dall’analisi di letteratura degli indici di danno, saranno sviluppati e valutati specifici algoritmi di analisi dei dati in grado di cogliere le varie tipologie di danno. La validazione avverrà tramite simulazioni su tavola vibrante del prodotto.