

PROVA SCRITTA NO. 1

1. Il candidato descriva un protocollo di prova per la valutazione sperimentale del modulo di taglio di apparecchi di appoggio in gomma armata in accordo alla Normativa Armonizzata EN 1337-3, discutendo in particolare i seguenti aspetti:

- a) tipologia di campioni di prova
- b) apparecchiatura e strumentazione;
- c) parametri e procedura di prova;
- d) elaborazione dei dati;
- e) accettabilità dei risultati.

2. Con riferimento alla Normativa Armonizzata EN 1337-3 il candidato illustri le similitudini e le differenze della prova a seconda che si tratti di una prova di Tipo oppure di una prova di FPC.

PROVA SCRITTA NO. 2

1. Il candidato descriva, facendo riferimento alla Normativa Armonizzata EN 15129:2009, un dispositivo di dissipazione sismica a fluido (*fluid viscous damper*) indicando in particolare:

- a) caratteristiche generali di questo tipo di dispositivi
- b) requisiti di prestazione
- c) metodi di valutazione sperimentale (ITT e FPC tests)

PROVA SCRITTA NO. 3

1. Il candidato analizzi per mezzo di un foglio di calcolo in Excel il file di acquisizione relativo alla prova impulsiva su uno *shock transmission unit*.

PROVA ORALE NO. 1

1. Con riferimento alla Normativa Armonizzata RN 15129:2009 il candidato illustri le similitudini e le differenze tra un fluid viscous damper, un fluid spring damper e uno shock transmission unit.
2. Il candidato legga e illustri il seguente paragrafo della normativa europea EN 15129:2009:

This European Standard covers the design of devices that are provided in structures, with the aim of modifying their response to the seismic action. It specifies functional requirements and general design rules for the seismic situation, material characteristics, manufacturing and testing requirements, as well as evaluation of conformity, installation and maintenance requirements. This European Standard covers the types of devices and combinations thereof as defined in 3.4.