PROVA OSTINATA

PROVA 2

Domanda 1

Nell'ipotesi di dover approcciare la progettazione di un nuovo edificio con struttura portante a telaio tridimensionale in cemento armato, in un sito classificato sismico zona 2, il candidato descriva la metodologia di analisi, le principali verifiche da effettuare e i dettagli costruttivi da adottare, in coerenza con le caratteristiche della tipologia strutturale, illustrandone i principali passaggi operativi.

Domanda 2

Con riferimento alla normativa della Regione Emilia-Romagna, il candidato illustri i casi in cui gli interventi strutturali sono soggetti ad autorizzazione sismica oppure rientrano tra gli interventi privi di rilevanza ai fini della pubblica incolumità (IPRiPi), ai sensi della DGR n. 2272/2022. Il candidato descriva inoltre i criteri generali utilizzati per la classificazione degli interventi e i principali adempimenti procedurali connessi ai rispettivi regimi.

Domanda 3

La sicurezza e le prestazioni di un'opera devono essere valutate in relazione agli stati limite che si possono verificare durante la vita nominale di progetto. Descrivere cos'è uno stato limite, elencare e descrivere quali sono i principali stati limite da utilizzare per le verifiche in condizioni statiche e dinamiche di una generica opera.

NON OBBLIGATORIA

PROVA 1

Domanda 1.

Nell'ipotesi di dover procedere alla valutazione delle condizioni di sicurezza statica e sismica di un edificio con struttura portante in muratura, in un sito classificato sismico in zona 2, il candidato descriva la metodologia di analisi e le verifiche da condurre, coerenti con le caratteristiche della tipologia strutturale, illustrandone i principali passaggi operativi

Domanda 2

Il candidato descriva il coordinamento tra procedimento edilizio e procedimento sismico per la realizzazione di interventi edilizi in Emilia-Romagna, illustrando la correlazione tra titolo edilizio (SCIA o Permesso di Costruire) e pratica sismica (autorizzazione sismica o deposito del progetto strutturale).

Si soffermi inoltre sulle condizioni di efficacia dei titoli, sulle modalità di presentazione delle pratiche e sugli adempimenti necessari ai fini dell'avvio dei lavori.

Domanda 3

L'NTC 2018 al §8 "costruzioni esistenti" classifica e individua quali categorie di interventi: (1) *riparazione o locali*, (2) *miglioramento* e (3) *adeguamento sismico*. Descrivere le tre tipologie di interventi in parola individuando quando una lavorazione può rientrare in una categoria o in un'altra, e cosa comporta come onere in termini di valutazione della sicurezza (raggiungimento di specifici standard di sicurezza sia per le condizioni statiche $\zeta_{v,i}$ che sismiche

ζ_E).

NON FIRMARE

PROVA 3

Domanda 1

Il candidato descriva la metodologia da adottare per la progettazione di un muro di sostegno di rilevante altezza, ubicato in un comune classificato in zona sismica 2, illustrando le principali analisi e verifiche geotecniche e strutturali da condurre ai sensi della normativa tecnica vigente e i passaggi fondamentali del processo progettuale.

Domanda 2

Con riferimento alla normativa vigente nella Regione Emilia-Romagna in materia di riduzione del rischio sismico, il candidato illustri i casi in cui gli interventi strutturali sono soggetti ad autorizzazione sismica e quelli in cui sono soggetti a deposito del progetto strutturale.

Il candidato descriva inoltre i principali adempimenti procedurali connessi ai due regimi e il coordinamento con i titoli edilizi e le tipologie di intervento previste dalla normativa urbanistico-edilizia.

Domanda 3

Nella progettazione di una nuova costruzione, uno dei parametri fondamentali per il calcolo della domanda sismica è il fattore di comportamento (di struttura) "q". Descrivere cos'è e come influenza l'azione sismica, da cosa dipende e come viene calcolato. Infine, indicare quali sono i principali valori di q per un generico edificio in cemento armato rispetto che per uno in acciaio.