

24/10/2019

PROVA 1



Il Comune di XXX intende realizzare una nuova scuola media di 6 classi e 3 laboratori oltre ai relativi servizi.

Il candidato illustri:

1. l'iter tecnico amministrativo dalla programmazione dell'opera fino al suo affidamento.
2. elabori uno studio di fattibilità della nuova scuola redigendo:
  - una planimetria con le quote principali
  - una sezione significativa
  - il computo metrico di massima con indicazione della principali lavorazioni
  - il Quadro Tecnico Economico di massima

3. Inoltre, noti i seguenti parametri progettuali:

G1	400	daN/m2
G2	300	daN/m2
Qk	300	daN/m2
Neve	120	daN/m2

parametri allo SLO

$$ag/g=0.051 \quad F0=2.51 \quad T^*c=0.26s \quad S=1.5 \quad T_b=0.142s \quad T_c=0.426s \quad T_d=1.806s$$

parametri allo SLD

$$ag/g=0.065 \quad F0=2.49 \quad T^*c=0.27s \quad S=1.5 \quad T_b=0.146s \quad T_c=0.437s \quad T_d=1.859s$$

parametri allo SLV

$$ag/g=0.181 \quad F0=2.55 \quad T^*c=0.28s \quad S=1.423 \quad T_b=0.149s \quad T_c=0.447s \quad T_d=2.323s$$

$$0 \leq T < T_b \quad S_c(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a \cdot \left[ \frac{T}{T_b} + \frac{1}{\eta \cdot F_a} \left( 1 - \frac{T}{T_b} \right) \right]$$

$$T_b \leq T < T_c \quad S_c(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a$$

$$T_c \leq T < T_d \quad S_c(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a \cdot \left( \frac{T_c}{T} \right)$$

$$T_d \leq T \quad S_c(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a \cdot \left( \frac{T_c T_d}{T^2} \right)$$

Il candidato:

- Elenchi il tipo e numero di prove geologiche che si richiederebbero al fine di sviluppare il progetto strutturale
- Rediga una bozza di elaborato progettuale strutturale
- Elenchi le verifiche statiche e sismiche da condurre ai sensi delle NTC2018
- Valuti il periodo proprio principale, motivando la scelta del fattore di comportamento adottato e indicando la classe d'uso considerata e determinare l'azione sismica per gli stati limite richiesti da norma
- Fornisca l'elenco della documentazione minima necessaria per l'ottenimento dell'autorizzazione sismica