

Selezione pubblica per titoli ed esami per l'assunzione a tempo determinato e pieno tramite contratto di formazione lavoro per 12 mesi di n. 2 unità di personale nel profilo professionale di Ingegnere - (cat. D) - Selezione pubblica N. 3/2020.

PROVA SCRITTA n. 3

La Città Metropolitana di Torino deve procedere alla redazione del progetto di una nuova strada tra due comuni di una zona collinare.

La strada, al fine di mantenere un andamento plano-altimetrico il più regolare possibile, sarà realizzata in alcuni tratti in rilevato, in altri in trincea e in altri a mezza costa.

Per il nuovo asse si prevede, trattandosi di collegamento locale, una strada del tipo extraurbano secondario secondo quanto previsto dal D.M. 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", con velocità di progetto pari a 90 km/h.

Si prevede un flusso di traffico che determini un TGM maggiore di 1000 veicoli/giorno con una percentuale di mezzi pesanti di massa superiore ai 3,5 t compresa tra 5 e 15% del TGM.

Lungo il tracciato, al fine di ridurre gli ingombri del corpo stradale, è prevista la realizzazione di muri di sostegno sottoscarpa nei tratti a mezza costa.

Si chiede di:

1) elencare i livelli progettuali necessari per poter giungere alla realizzazione dell'opera, indicando per ognuno di essi:

- le finalità;
- gli elaborati minimi necessari ed il loro contenuto;
- eventuali autorizzazioni necessarie

2) schematizzare le tre principali sezioni tipologiche da prevedere nei tratti in rilevato, trincea e mezza costa (con e senza muro di sostegno di sottoscarpa) , quotando gli elementi principali, compreso un particolare della stratigrafia della sovrastruttura stradale;

3) illustrare i criteri di necessità e di scelta dei dispositivi di ritenuta da installare su una strada ai sensi della normativa vigente (D.M. 2367/2004 e s.m.i)

4) illustrare, nell'ambito della necessità di prevenire fenomeni di instabilità dei versanti attraversati dall'infrastruttura, quali interventi si possono adottare.

5) descrivere, nell'ambito della realizzazione delle opere in cemento armato, le principali cause e problematiche che possono determinare il progressivo deterioramento delle strutture in calcestruzzo armato, con riferimento al quadro normativo di cui al D.M. 2018.