



ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI GEOLOGO

SECONDA SESSIONE ANNO 2015

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Caratteristiche generali della instabilità dei versanti: conseguenze sulla pianificazione territoriale.

Tema n. 2:

Aspetti geologici, minero-petrografici e normativi relativi ad attività di scavo (attività estrattiva e tunnel) di rocce potenzialmente amiantifere nelle Alpi occidentali.

Tema n. 3:

Caratterizzazione idrogeologica degli acquiferi mediante prove in pozzo.

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1 :

Per la realizzazione di un tratto di percorso stradale in un intorno del tracciato indicato nella carta geologica allegata, viene richiesto uno studio geologico di massima dell'area al fine di valutare le caratteristiche geologiche del territorio in un intorno significativo dell'opera in progetto e conseguentemente stimare la fattibilità della stessa.

Si chiede al candidato:

- realizzare il profilo geologico lungo il tracciato indicato sulla carta geologica allegata;
- discutere l'assetto geologico dell'area;
- evidenziare le possibili problematiche geologiche nei confronti della realizzazione dell'opera e le modalità di studio e soluzione delle stesse;
- proporre un tracciato di massima del percorso autostradale tra le estremità del tracciato indicato che intercetti il minor numero di problemi geologici applicativi.

Tema n. 2:

Nel contesto geologico riportato in cartografia, deve essere costruito un edificio con funzioni pubbliche rilevanti in riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità (Classe IV). Il sito ricade in Zona sismica 4 (pericolosità sismica molto bassa)

Per tale edificio sono previste fondazioni prefabbricate poggianti su sottofondazioni da gettare in opera (plinti) adeguatamente dimensionate. E' presente inoltre una falda superficiale a connotazione freatica, la cui soggiacenza è variabile nel corso dell'anno tra -5 e - 7 m da p.c.

Il candidato:

1. realizzi il profilo geologico indicato e descriva l'assetto geologico dell'area;



2. sulla base delle premesse esposte, il candidato ubichi nella carta geologica l'opera in progetto (motivandone la scelta) in un intorno geologico significativo rispetto al profilo eseguito;
3. programmi un piano di indagini per la caratterizzazione geotecnica e idrogeologica;
4. descriva le indagini utilizzabili per la caratterizzazione sismica di sito
5. definisca i contenuti della RELAZIONE GEOLOGICA e della RELAZIONE GEOTECNICA da predisporre secondo le indicazioni del DM 14 gennaio 2008 e della Circ. 2 febbraio 2009, n.617 C.S.LL.PP.

Tema n. 3:

Per la realizzazione di una galleria a scopo stradale lungo il profilo riportato nella carta geologica di dettaglio allegata, si chiede al candidato:

- 1) Realizzare il profilo geologico (alla scala della carta) lungo il tracciato riportato nella carta geologica di dettaglio, ubicandovi la galleria in progetto;
- 2) Descrivere l'assetto geologico lungo il tracciato ipotizzando le problematiche geologico/applicate incontrate alle varie progressive, in funzione della variabilità litologica, dell'assetto strutturale e dell'assetto idrogeologico;
- 3) Ipotizzare, motivandone le scelte, una campagna di indagini finalizzate alla fattibilità dell'opera;
- 4) Sulla base della tipologia delle rocce attraversate ipotizzare la localizzazione di uno o più siti (nella carta geologica di sintesi) per lo stoccaggio dello smarino risultante dallo scavo e sulla sua eventuale utilizzazione.