

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

SECONDA SESSIONE 2011

## PRIMA PROVA SCRITTA

### Tema n. 1

Il candidato descriva gli elementi di analisi preliminare di carattere geografico-fisico, climatologico e geomorfologico per affrontare un'analisi di dissesti in ambito alpino.

### Tema n. 2

Il candidato definisca un piano di indagini geologiche e geotecniche per la caratterizzazione preliminare di un'area destinata alla realizzazione di un fabbricato ad uso commerciale.

### Tema n.3

Il candidato illustri il tipo di indagini ed elaborazioni necessarie a delineare l'assetto idrogeologico e le modalità del flusso idrico sotterraneo a scala comunale in una area di pianura alluvionale .

## SECONDA PROVA SCRITTA

### Tema n. 1

E' stata realizzata la carta piezometrica di un acquifero libero in un'area di fondo valle, avente trasmissività media di  $0.012 \text{ m}^2/\text{s}$  e porosità efficace di  $0.25$ . Nella figura sono riportate in bianco le formazioni alluvionali di fondovalle, in tratteggiato le formazioni dei versanti vallivi nonché le linee isopieze in m s.lm.

Il candidato:

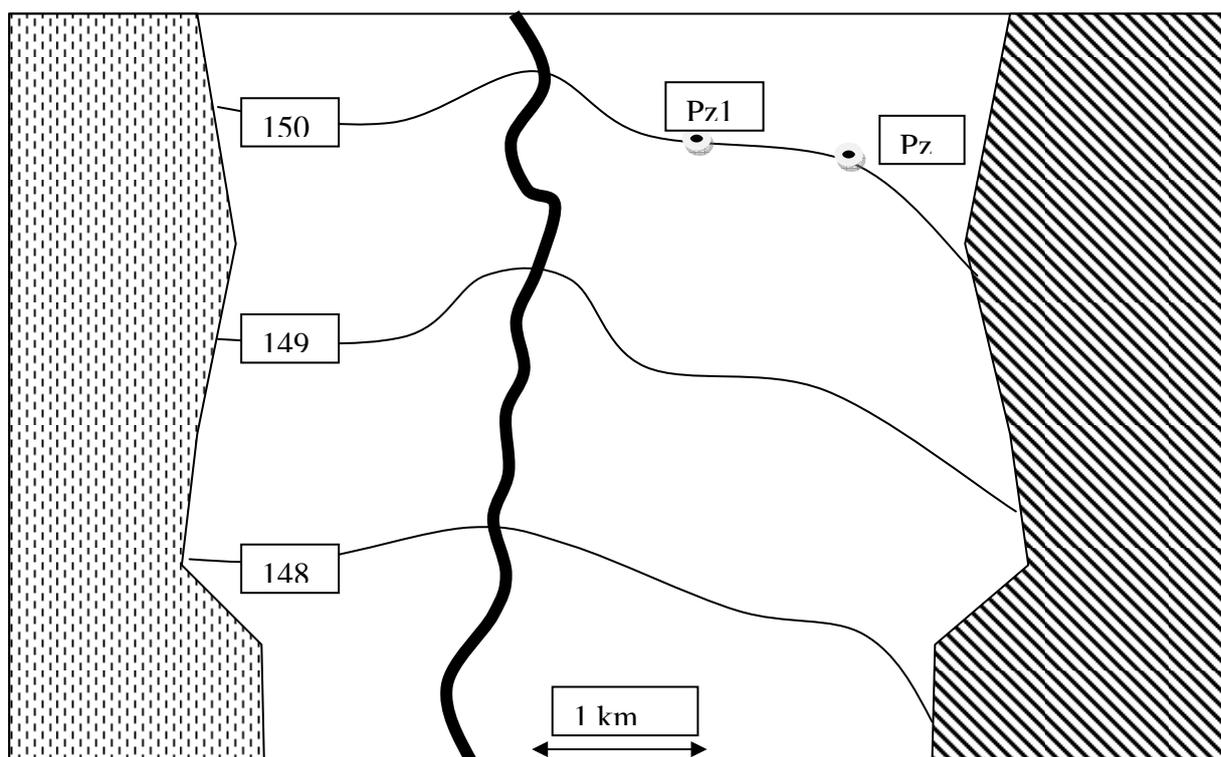
A) tracci le linee di flusso passanti dai piezometri pz1 e pz2 tra le linee isopiezometriche 150 e 149 m slm.

B) definisca la portata totale e unitaria passante nel tubo di flusso così delineato;

C) calcoli la velocità del flusso sotterraneo (in m/g);

D) chiarisca il tipo di rapporto tra corso d'acqua e falda idrica;

E) definisca il tipo limite idrogeologico che può essere ipotizzato tra acquifero vallivo e formazioni dei versanti.



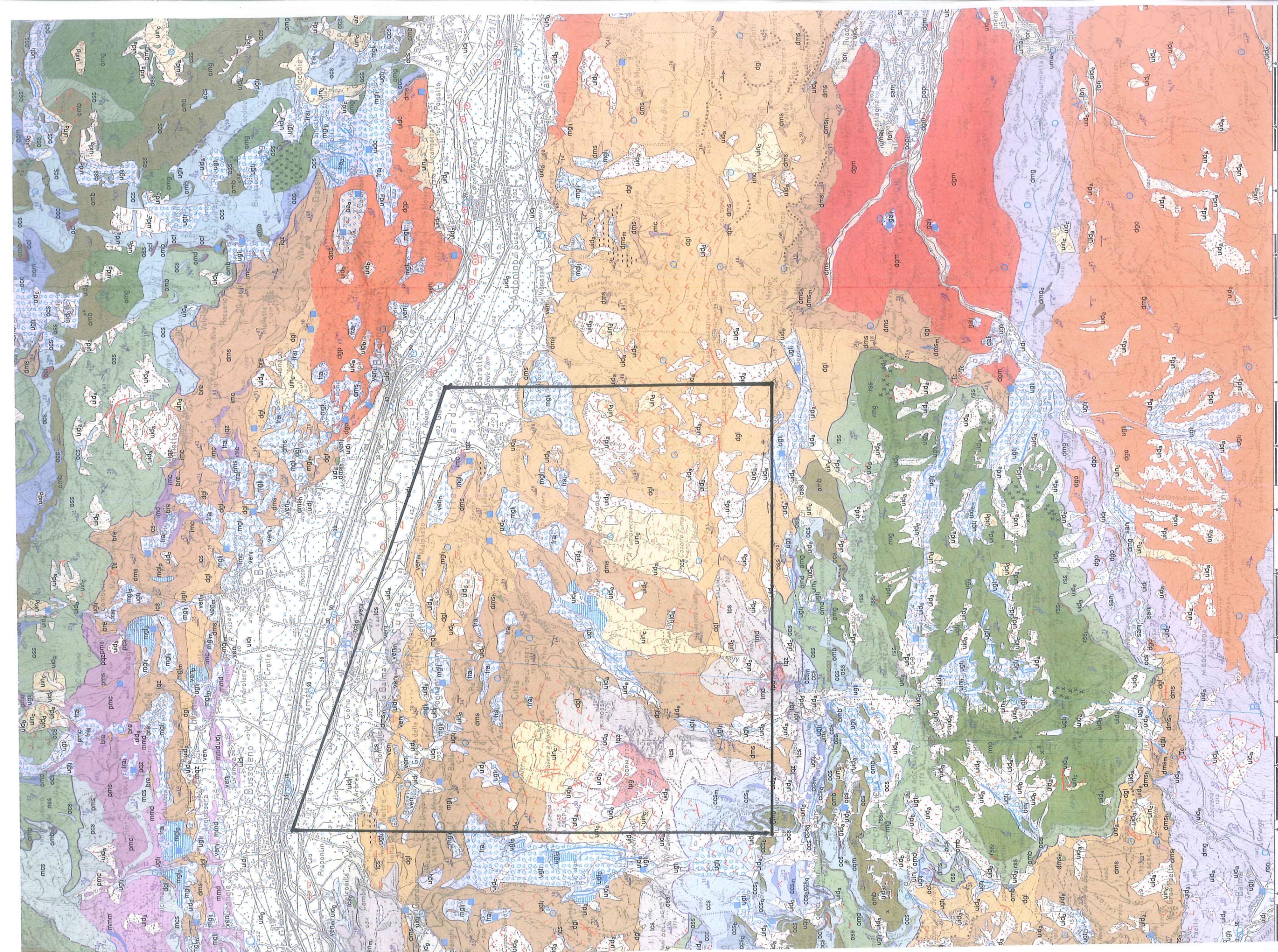
### **Tema n. 2**

Il candidato analizzi l'area evidenziata sul Foglio geologico Susa e individui le possibili tipologie di dissesto in funzione delle caratteristiche litologiche e giaciture delle unità presenti, considerando sia il substrato roccioso che i depositi di copertura quaternaria.

### **Tema n.3**

Nell'ambito degli studi di carattere geologico e geomorfologico nel comune montano della Carta Geologica generale riportata in allegato, il candidato illustri:

1. le modalità di analisi e rilevamento delle possibili criticità geologiche;
2. i riferimenti normativi e le relative indagini da seguire per l'individuazione e la caratterizzazione delle criticità geologiche.



0 1 2 3 4 5 6 km

Scala 1:50000

Pinerolo F.° 167

Dati Ipti dall'Istituto Geografico Militare (Autorizzazione IGMI n° 4909 del 3.5.1993)

Altimetria: equidistanza me

