



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**M745 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITGT - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO  
ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

**Tema di:** TECNOLOGIE GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

***PRIMA PARTE***

Progettare il piano di coltivazione di una cava di marmo, localizzata in una zona collinare compresa tra le quote 460 e 510 m. s.l.m., su una superficie di 60.000 m<sup>2</sup>.

Predisporre tutti gli elaborati necessari per quantificare i volumi di roccia da abbattere, verificare l'andamento della coltivazione nel tempo e, in funzione dei volumi da estrarre prevedere tutti i mezzi e le attrezzature necessarie al fine di ottimizzare l'organizzazione complessiva della cava.

Predisporre infine tutti gli elaborati necessari per il recupero ambientale dell'area dopo l'esaurimento del giacimento.

***SECONDA PARTE***

1. Operatività e caratteristiche delle frese ad attacco puntuale.
2. Nello scavo con esplosivo in sotterraneo qual è il ruolo della *rinora*?
3. Quali sono le opere da progettare per mettere in sicurezza il fronte di scavo?
4. Descrivere i vari metodi di coltivazione in sotterraneo.