# POLITECNICO DI TORINO
# ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE CIVILE-AMBIENTALE

## I Sessione 2012
## Settore civile e ambientale

## Classe 38/S - Ingegneria Ambiente / Protezione del Territorio

## Prova pratica del 20 luglio 2012.

L'assessore alle opere pubbliche di un comune montano chiede la consulenza del candidato per la stabilizzazione di un corso d'acqua che presenta gravi fenomeni di dissesto dovuto all'eccessiva pendenza.

Il candidato:

a) Elenchi sinteticamente i passi che seguirebbe al fine arrivare alla progettazione di massima delle opere di stabilizzazione. In particolare, elenchi rilievi necessari, ricerca di carte tematiche, analisi idrauliche ed idrologiche necessarie.
b) Progetti un numero adeguato di briglie di consolidamento. In particolare, ne ipotizzi il materiale od i materiali di costruzione, ne dimensioni le principali grandezze, ne quantifichi il numero
c) Stenda un sintetico programma di manutenzione delle briglie e delle possibili problematiche che le briglie comporteranno sul territorio a valle delle stesse

Il candidato risponda alle precedenti richieste illustrando calcoli, elaborati e valori da lui assunti con una sintetica relazione. Nella relazione presenti, inoltre, gli schizzi delle opere da lui progettate su scala globale e di particolare costruttivo.

Dati:

1) Bacino imbrifero a monte della sezione di corso d'acqua da stabilizzare desumibile dalla carta allegata

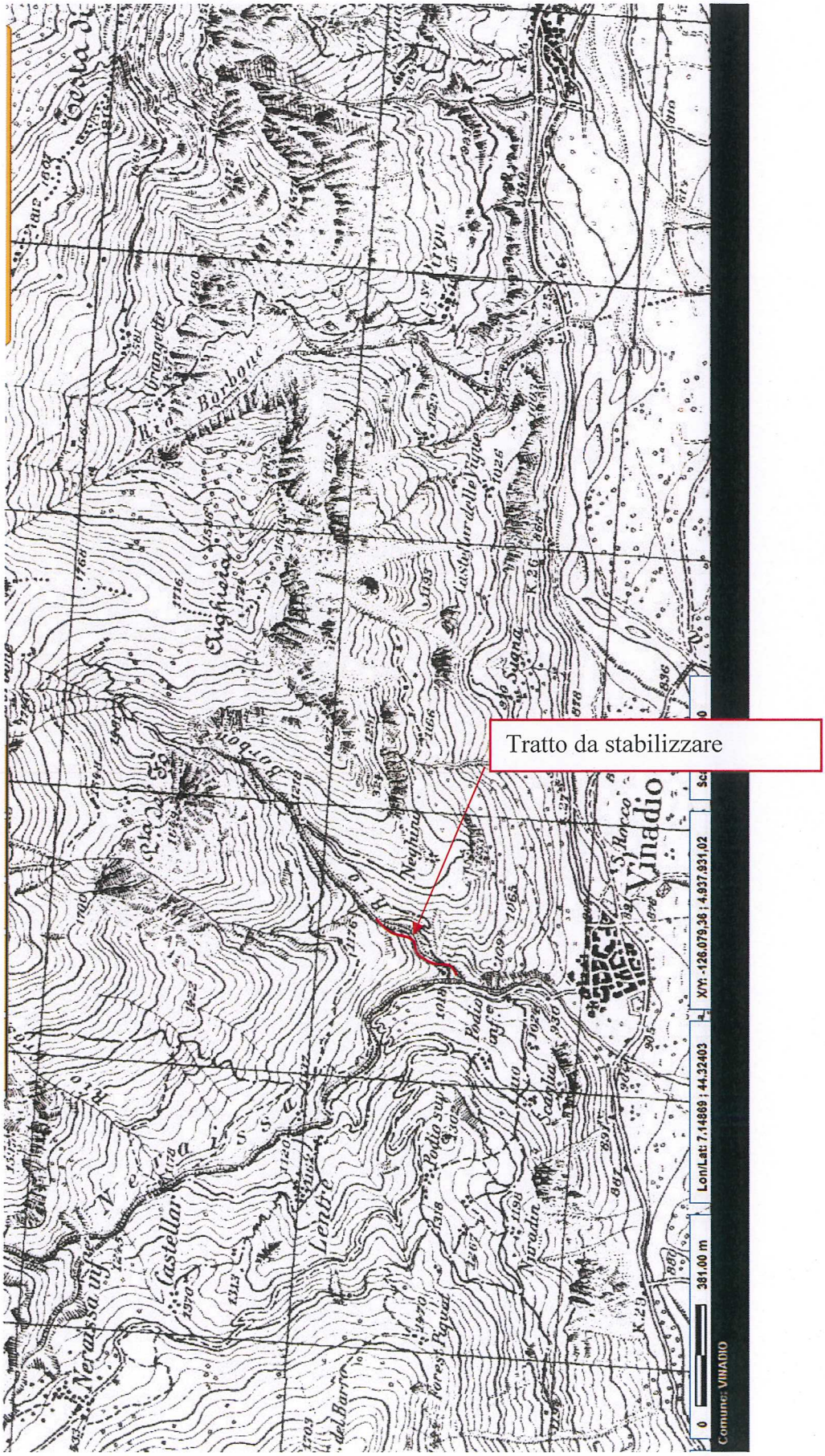
2) Curva granulometrica

| Setaccio (mm) | 1,00 | 2,00 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 30,00 | 50,00 | 100,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso passante (kg) | 1,20 | 2,30 | 6,60 | 12,20 | 10,20 | 8,30 | 7,40 | 2,30 | 1,10 |

3) Dati Idrologici: Coefficienti a ed n delle linee segnalatrici di probabilità pluviometrica

TR=1, a=46,22, n=0,424
TR=5, a=52,68, n=0,422
TR=10, a=64,28, n=0,415

Il candidato desuma od ipotizzi ogni altro dato non fornito


Tratto da stabilizzare
Vinadio
Castellar
Lentre
Neghino
Bonbone
Grangette
Podio sup.
Podio inf.
Nivadin
Cadjia
Forest Piguet
Lastra delle Vigne
Lo Signa
S. Rocco
Comune: VINADIO
0
381.00 m
Lon/Lat: 7.14869 ; 44.32403
X/Y: -126.079,36 ; 4.937.931,02