

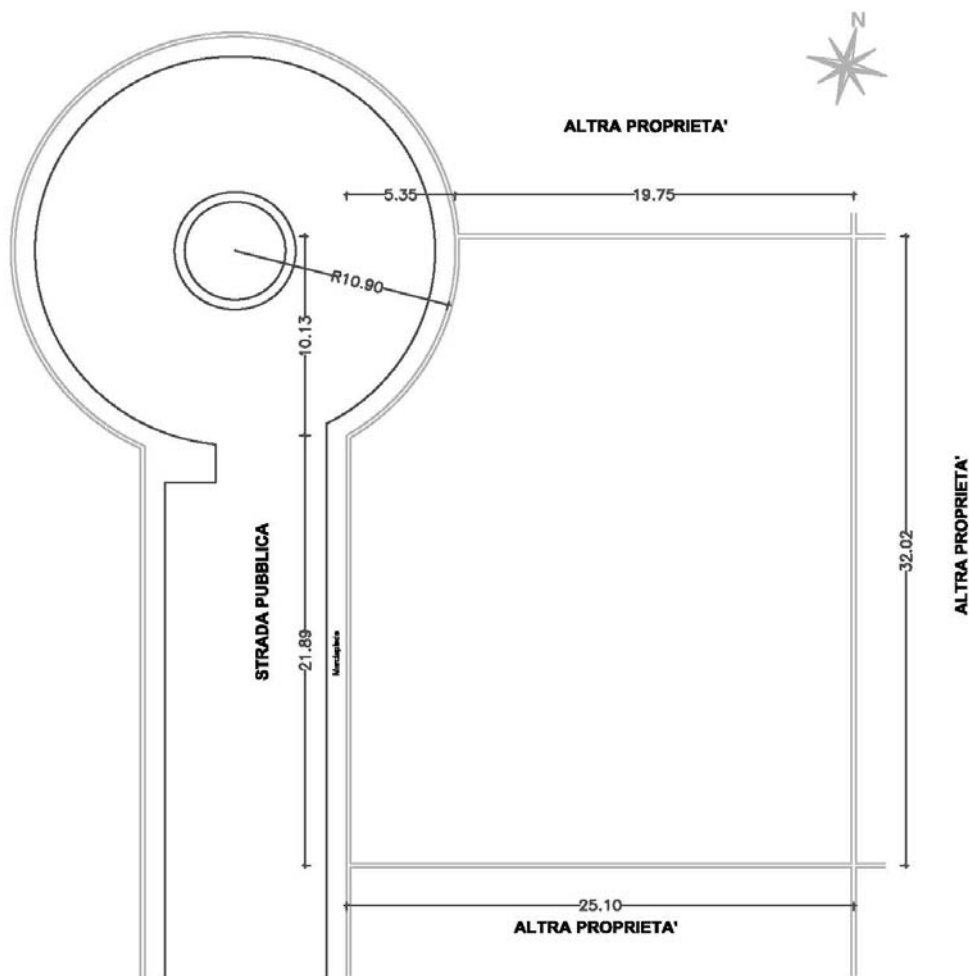
Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere

I sessione 2012

Settore CIVILE - AMBIENTALE  
Prova pratica progettuale Sez. B

## TEMA 1

### PLANIMETRIA GENERALE sc 1:300



Il candidato, sul lotto indicato nella planimetria allegata, elabori un progetto di edificio residenziale unifamiliare, altezza max. m. 7,50, per una famiglia composta da:

- Marito, moglie e due figli
- L'unità deve comprendere: soggiorno, cucina, 3 camere da letto, studio, due bagni, ripostiglio, balcone/terrazzo;
- Un piano interrato con autorimessa, cantina e centrale termica.

Dati utili:

Superficie del lotto Sf 757 m<sup>2</sup>

$I_{uf} = 0,33$

Copertura max. del lotto = 30%

Distanza dai confini  $\geq 5$  metri

Superficie da mantenere a terreno vegetale minimo 25%

Elaborati richiesti:

piante quotate di tutti i piani, con indicata la destinazione dei vani quando non arredata;

sezioni principali;

prospetti;

sistemazione dell'area esterna

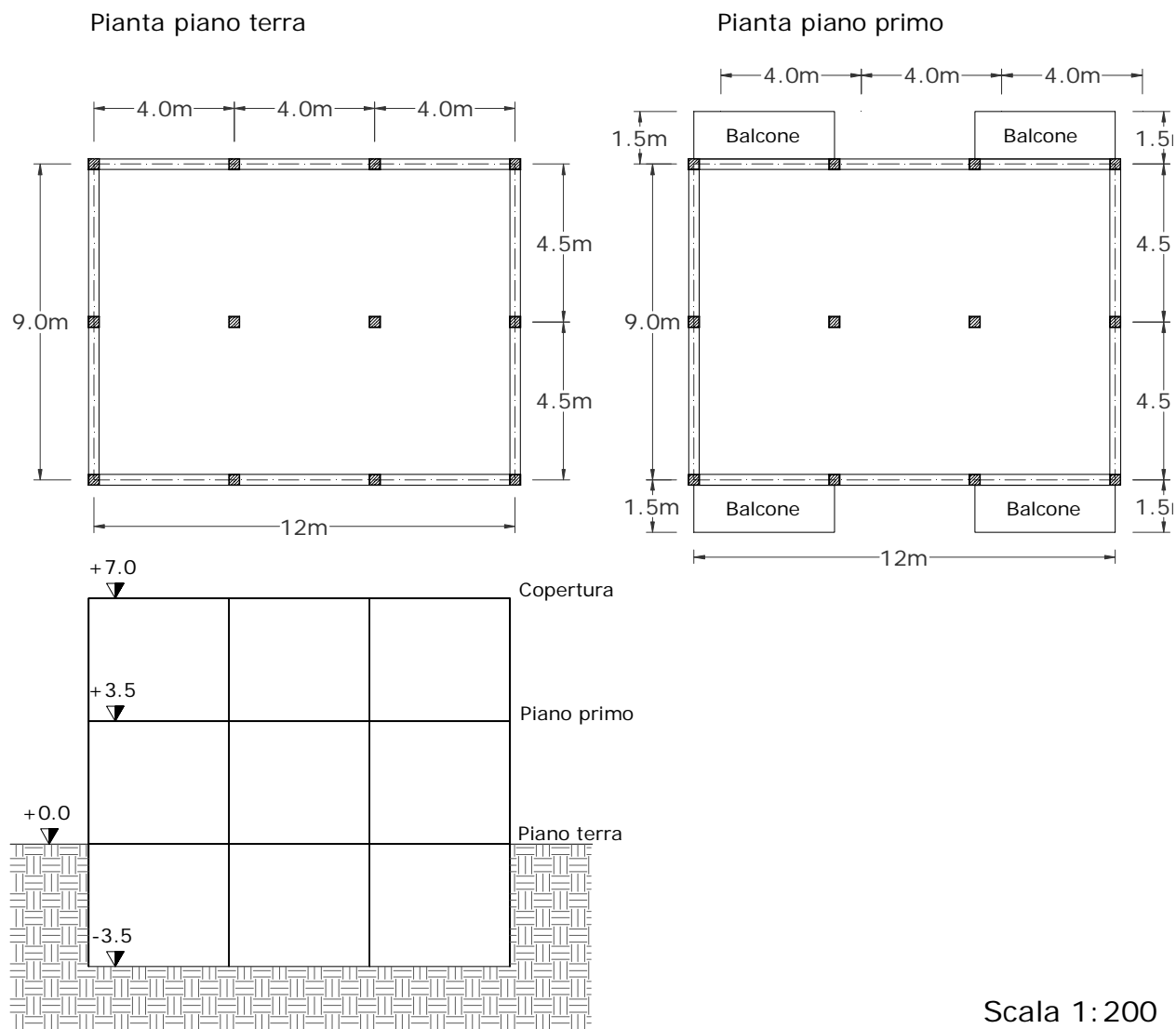
Relazione di progetto

## TEMA 2

Data la pianta di un edificio adibito ad **uffici** costituito da un piano interrato e due piani fuori terra sito nella provincia di Bergamo in un comune individuato da zona sismica 4 e a 150m slm, il candidato sviluppi i seguenti punti:

1. Analisi dei carichi (peso proprio, neve, vento...) scegliendo tra una copertura piana o a falde inclinate.
2. Predimensionamento del solaio del piano primo, della trave di spina e di un pilastro centrale con relativa fondazione (per la resistenza del terreno si adotti una pressione in esercizio  $\sigma_t = 0.2\text{MPa}$ ).
3. Verifiche degli elementi strutturali (trave di spina e pilastro) in accordo alla normativa vigente con tavole esecutive.

NB: Ogni ipotesi di calcolo e assunzione effettuata dal candidato deve essere debitamente indicata e giustificata.



Scala 1:200