



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA
PROFESSIONE DI GEOMETRA

SESSIONE ANNO 1989

PRIMA PROVA SCRITTO-GRAFICA

Alla periferia di un centro urbano è disponibile per l'edificazione un lotto quadrato di terreno pianeggiante di 2025 m^2 , confinante ad ovest con la pubblica via e lungo gli altri lati con i lotti adiacenti.

Si progetti un edificio costituito dal piano terreno e dal piano seminterrato destinati a supermercato di generi alimentari e da un altro piano in elevazione destinato a piccole unità immobiliari da utilizzare come uffici.

Le utenze (supermercato e singoli uffici) debbono poter essere offerti in vendita o in locazione anche frazionatamente.

Il progetto dovrà rispettare i seguenti vincoli:

- accessi agli uffici indipendenti dagli accessi al supermercato;
- due aree esterne destinate a parcheggio (una a servizio del supermercato e l'altra per gli uffici);
- rapporto di copertura $0,2 \text{ m}^2/\text{m}^2$;
- indice di fabbricabilità $1,4 \text{ m}^3/\text{m}^2$;
- distanze minime da ciascuno dei quattro confini di m 5 per le pareti perimetrali dell'edificio e di m 4 per le proiezioni sul piano orizzontale degli aggetti (eventuali balconi, cornicioni, ecc.);
- quota di calpestio del piano terreno rispetto al piano di campagna non superiore a m 1,20 .

Il volume dell'edificio va calcolato dal calpestio del piano terreno alla linea di gronda; quello dell'eventuale sottotetto non va computato purché la pendenza delle falde non superi il 35% e l'altezza media netta m 2,00 .

Il geometra opererà le scelte da lui ritenute necessarie o utili per la redazione del progetto, fra le quali, ad esempio: le sistemazioni esterne all'edificio; la copertura a terrazza o a tetto; la struttura (muratura, cemento armato o mista); le sollecitazioni ammissibili nei materiali; la natura del terreno di fondazione; la tipologia degli impianti.

La soluzione va individuata, oltre che con una planimetria generale in scala 1:100 (ovvero 1:200), con piante, prospetti e sezioni nella scala 1:50. La struttura sarà rappresentata, sia pure schematicamente, con separato disegno.

Una breve relazione illustrerà i criteri adottati nella progettazione.

Il geometra integrerà il progetto con la trattazione di almeno uno dei seguenti argomenti:

- calcoli e rappresentazione di elementi della struttura;
- rappresentazione di dettagli di esecuzione (infissi, murature, ecc.);
- redazione del computo metrico di parte delle opere;
- calcolo e/o rappresentazione grafica di uno degli impianti tecnici (idraulico, termico, elettrico, ecc.) ovvero di parte di uno di essi;
- rappresentazione dell'arredamento di uno degli uffici ovvero del supermercato;
- calcolo dell'isolamento termico.