

ESAMI DI STATO PER GEOMETRA - SESSIONE 1989

PRIMA PROVA SCRITTOGRAFICA

Alla periferia di un centro urbano e' disponibile per l' edificazione di un lotto quadrato di terreno pianeggiante di 2025 mq, 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 mq/mq;
- Indice di fabbricabilità 1,4 mc/mq;
- 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 purchè 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.

Durata massima della prova: 7 ore

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.