Classe L7

Prova pratica di progettazione – Sez.B – 1^ sessione 2019

**TEMA 1**

Il candidato effettui il dimensionamento e la verifica della telaio rappresentato in figura, che costituisce la struttura resistente in calcestruzzo armato di un edificio monopiano destinato a civile abitazione.

Si richiede

1. Tracciamento dei diagrammi delle azioni interne;
2. Calcolo dell’armatura necessaria;
3. Disegni delle carpenterie.

Il carico permanente ed il carico variabile agenti sulla trave possono essere assunti pari rispettivamente a 30 KN/m e 10 KN/m.

Il candidato assuma, a sua scelta, le caratteristiche dei materiali da impiegare e tutte le grandezze progettuali ove non riportate. Il progetto dovrà rispettare le disposizioni delle più recenti normative tecniche nazionali.



**TEMA 2**

Il candidato verifichi la seguente rete idrica in pressione (considerando un edificio tipo di 3 piani) realizzata con tubazioni di ghisa sferoidale:

5 l/s

35 l/s

B

A

5 l/s

10 l/s

5 l/s

D

C

2 l/s

3 l/s

5 l/s

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LATO** | **L** | **DN** | **r** |
|  | [m] | [mm] |  |
| AB | 120 | 125 | 15540 |
| AC | 150 | 125 | 19425 |
| BD | 100 | 100 | 41200 |
| CD | 130 | 100 | 53560 |

|  |  |
| --- | --- |
| **NODO** | **Quota topografica** |
|  | [m s.l.m.m.] |
| A | 100 |
| B | 97 |
| C | 98 |
| D | 95 |

Per A considerare una quota piezometrica di 125 m s.l.m.m.

Il candidato, inoltre, disegni in opportuna scala il profilo longitudinale dell’anello esterno della rete.

Classe L23

Prova Pratica di Progettazione – Sez.B – 1^ sessione 2019

**TEMA 1**

Su di un lotto di terreno pianeggiante, avente dimensioni di (40x30) mq, disposto con il lato lungo tra due strade pubbliche e confinante per gli altri due lati con altrettanti lotti già edificati, il candidato progetti una casa unifamiliare, avente superficie coperta di 140 mq, disposta su due livelli fuori terra ed uno seminterrato, con copertura a tetto.

Al piano seminterrato, adibito a garage, si accede, dal piano delle sistemazioni esterne, tramite una rampa; da esso si accede ai piani superiori tramite una scala a due rampe.

Al primo livello sono disposti i vani costituenti la zona giorno (cucina, soggiorno-pranzo, studio, un servizio igienico-lavanderia) ed un balcone, mentre al secondo livello sono poste tre camere da letto, ciascuna con uscita su balcone/terrazzo a livello, e due bagni.

Il candidato predisponga almeno:

* una planimetria generale con indicazione delle sistemazioni esterne e degli accessi al lotto in scala 1:200
* le piante dei vari piani, almeno un prospetto ed una sezione in scala 1:100
* una relazione tecnica dettagliata nella quale siano indicate sia le tecniche costruttive che le tecnologie utilizzate

**TEMA 2**

Il candidato effettui il dimensionamento e la verifica della telaio rappresentato in figura, che costituisce la struttura resistente in calcestruzzo armato di un edificio monopiano destinato a civile abitazione.

Si richiede

1. Tracciamento dei diagrammi delle azioni interne;
2. Calcolo dell’armatura necessaria;
3. Disegni delle carpenterie.

Il carico permanente ed il carico variabile agenti sulla trave possono essere assunti pari rispettivamente a 30 KN/m e 10 KN/m.

Il candidato assuma, a sua scelta, le caratteristiche dei materiali da impiegare e tutte le grandezze progettuali ove non riportate. Il progetto dovrà rispettare le disposizioni delle più recenti normative tecniche nazionali.

