PLAVENIR berufsbildung raum- und bauplanung
formation professionnelle planification du territoire et de la construction
formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione

Lavoro pratico
Pos. 1, 2

Ingegneria edile – IHB 000.1

Procedura di qualificazione
Disegnatore/Disegnatrice AFC
Indirizzo professionale Ingegneria civile

Immobile: abitazione plurifamiliare a Langenthal	CAD 2D	X
	CAD 3D	X

Pos. 1 **Elaborazione di principi di base e formulare possibili soluzioni**

Pos. 1.1 Ingegneria edile Cassero

Pos. 2 **Realizzazione di modelli digitali e di piani/Realizzazione di visualizzazioni/Assistenza ai responsabili del progetto**

Pos. 2.1 Ingegneria edile Cassero

Durata: 4 ore

Compito parziale 1: cassero

Tempo complessivo a disposizione: 4.00 h

Cognome/Nome

.....

N. identificativo candidato/a

.....

Indicare su tutta la documentazione d'esame nome e numero identificativo del candidato / della candidata

Scadenza per il rilascio: i presenti compiti d'esame possono essere utilizzati esclusivamente a seguito di autorizzazione da parte del CSFO, come da elenco delle esercitazioni!

Elaborazione a cura di: Comitato specializzato PQ Disegnatrice/Disegnatore AFC Indirizzo professionale ingegneria civile

Lavoro pratico
Pos. 1, 2

Ingegneria edile – IHB 000.1

Procedura di qualificazione
Disegnatrice/Disegnatore AFC
Indirizzo professionale Ingegneria civile

Descrizione del compito
Creare un piano per cassero per platea di fondazione, pareti, scale e solaio nel piano seminterrato di un'abitazione plurifamiliare a Langenthal.

Informazioni generali
Indicare su tutta la documentazione d'esame cognome, nome e numero identificativo del candidato / della candidata e consegnarla completa.

Predisporre un proprio cartiglio con tutte le indicazioni necessarie e le legende.

Suddividere il tempo a disposizione in modo da poter svolgere almeno in parte tutti i compiti richiesti.

La valutazione riguarda la correttezza costruttiva, la raffigurazione nel disegno e la completezza.

Basi di lavoro
- Impostazione del compito (3 pagine)
- Allegato 1 Schema ingegneristico
- Allegato 2 Piani architettonici: PDF, foglio A3 (non in scala), DWG

  Allegato 2.1 Piano seminterrato (PS)
  Allegato 2.2 Piano terra (PT)
- Allegato 3 Istruzioni di montaggio di ancoPLUS
- Allegato 4 Giunti per armature ebea
- Piano terra IFC (componenti in calcestruzzo)

Indicazioni esecutive
Realizzare con CAD in 2D o 3D il cassero per la platea di fondazione, le pareti, le scale e il solaio nel piano seminterrato. Il disegno deve essere provvisto di quote e descrizioni. Entrambe le rampe di scale devono essere quotate esclusivamente nella sezione A.

Il piano deve comprendere una pianta per la platea di fondazione, una pianta per pareti/scale/solaio e le sezioni A e B in scala 1:50.
Non occorrono ulteriori sezioni dichiarate nel piano architettonico e nello schema ingegneristico.
La tettoia per le bici non è parte integrante del compito.

Le sezioni devono essere disegnate fino alla quota +1.00.
Scegliere una profondità di sezione che consenta di raffigurare l'intera struttura della scala, compresi i componenti non visibili.

Lavoro pratico
Pos. 1, 2

Ingegneria edile – IHB 000.1

Procedura di qualificazione
Disegnatrice/Disegnatore AFC
Indirizzo professionale Ingegneria civile

Rilevare dai piani architettonici, che fungono da base, gli spessori della struttura e le misurazioni.

La posizione delle necessarie sezioni A e B nonché le due sezioni ribaltate (solo zona solaio) è riportata nello schema ingegneristico (Allegato 1). Qui sono visibili anche i dimensionamenti dell'ingegnere.

Il cartiglio deve essere disposto in basso a destra.

Ulteriori indicazioni specifiche

- Pareti e solaio: tipo di cassero 2
- Qualità del calcestruzzo in generale: calcestruzzo C30/37; XC4 (CH); XF1 (CH); Dmax 32; Cl 0.10; C3 (NPK C)
- Sottofondo 5 cm: calcestruzzo CEM 150 kg/m^3
- Copertura del calcestruzzo: in generale 30 mm
- Quota: PT +/- 0.00 = 467.83 m s.l.m
- Platea di fondazione continua min. 25 cm
- P fossa dell'ascensore = 1.10 m (finita), L pareti fossa dell'ascensore = 25 cm
- Rientranza cunetta di scarico: L = 20 cm, P = 12 cm
- Avvallamenti delle fondamenta al di sotto dei pilastri in calcestruzzo: 2.50 m × 2.50 m
  Spessore nell'asse dei pilastri = 50 cm
  Bordo inferiore orizzontale (arrotondare ai cm)
  Dislivello fondazioni 45°
- L trave antigelo = 30 cm (dove occorre)
- Spessori delle rampe di scale nel PS = 18 cm, al PT = 20 cm
  Gradini delle scale senza rivestimento della pedata
  Pedate e alzate della scala con rivestimento da 2.5 cm
- Rappresentare e dimensionare le pareti in calcestruzzo al PT.
- Non occorre rappresentare le pareti in muratura e la costruzione in legno del PT.
- Suggerire ed elaborare in autonomia i giunti di lavoro nelle pareti.
- Non tenere conto di impermeabilizzazioni e nastri di sigillatura per giunti

Indicazioni ingegneristiche (Allegato 1)

- Per gli spessori del solaio, consultare le indicazioni dell'ingegnere se non fornite dall'architetto
- Trave
- Armatura a punzonamento
  Calcolare e riportare l'altezza h_A
  Non redigere elenchi
- Armature di ripresa e cassette di ripresa (EBEA) nella rampa di scale e nelle pareti
  Determinare e riportare il tipo esatto
  Non redigere elenchi

Consegna
Piano per cassero per platea di fondazione, pareti, scale e solaio PS (PDF + DWG)