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 000.2

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. 1.2 Ingegneria edile Armatura

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

Pos. 2.2 Ingegneria edile Armatura

Durata: 3 ore 15 minuti

Compito parziale 2: armatura

Tempo complessivo a disposizione: 3 h 15 min

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 000.2

Procedura di qualificazione
Disegnatrice/Disegnatore AFC
Indirizzo professionale Ingegneria civile

Descrizione del compito
Per le pareti delle scale e il vano ascensore del 2° piano (dalla quota +5.35) redigere il piano delle armature comprensivo di elenco delle armature. Redigere inoltre il piano delle armature per entrambe le rampe di scale dal 1° al 2° piano (dalla quota +2.72), per entrambi i pianerottoli (bordo inferiore +4.185 ovvero bordo inferiore +5.35) e per il solaio del 2° piano.

Principi di base

- Impostazione del compito	IHB 000.2	Impostazione del compito (PDF/fogli)
- Piano per cassero	IHB 000.2 Allegato 1	Scala (PDF/fogli)
- Tabella sezioni trasversali	IHB 000.2 Allegato 2	Tabella sezioni trasversali (PDF/fogli)
- Base di progettazione	IHB 000.2 Allegato 3	Base di progettazione (dwg/ifc), piante e sezioni

Indicazioni esecutive
Predisporre il cartiglio con il numero d'esame, una legenda e tutte le indicazioni necessarie in basso a destra sul piano in formato A4.

Rispettare rigorosamente la sequenza di lavoro come da elenco sottostante.

1. Pareti esterne: solo in vista (sezione 1 e 2).
2. Pareti interne: solo in pianta (pareti 2° piano).
3. Pianerottoli: solo in pianta (pianerottoli); raffigurare in pianta l'armatura inferiore e superiore.
4. Rampe di scale: solo in sezione (sezione 1 e sezione 3) incl. FC per i pianerottoli.
5. Solaio: solo in pianta (armatura inferiore e superiore solaio 2° piano), raffigurare separatamente lo strato inferiore e superiore.

Osservazioni costruttive
- Sono a disposizione le armature di ripresa del PT per l'armatura delle pareti nonché la prima rampa di scale.
- Per la qualità del calcestruzzo consultare il piano per cassero dell'allegato 1
- Qualità dell'acciaio: B500B
- Tenere conto della sicurezza sul lavoro.
- NON è ammesso tagliare in cantiere i ferri d'armatura!

Estrarre i distanziatori per le pareti e i distanziatori a gabbia per pianerottoli e solaio.
Copertura delle armature 25 mm

Disegnare l'armatura in scala e riportare gli strati.
Quotare i giunti flottanti.

Armatura delle pareti 2° piano

Armatura verticale:	10/150
Armatura orizzontale:	10/150
STRATI:	1° e 4° strato orizzontale 2° e 3° strato verticale

Rampe di scale

Armatura portante:	754 mm^2/m
Armatura distribuita:	8/150
Armatura di ripresa esterna/interna rampe di scale:	12/150
STRATI:	1° strato armatura portante

Armatura pianerottoli delle scale

Armatura inferiore:	10/150
Armatura superiore:	10/150
STRATI:	1° e 4° strato nord/sud 2° e 3° strato ovest/est

Armatura solaio

Armatura inferiore:	523 mm^2/m
Armatura superiore:	335 mm^2/m

Elementi aggiuntivi angolari diagonali in caso di rientranze:
cad. 1 × ø12 sopra e sotto

STRATI:	1° e 4° strato ovest/est 2° e 3° strato nord/sud

Consegna

- Elenco ferri incl. cartiglio in formato digitale (PDF)
- Piano delle armature in formato digitale (PDF)