Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: **Stropní deska bytového domu**

Autor práce: **Klára Nechanická**
Oponent práce: **Ing. Michal Požár, Ph.D.**

Popis práce:

Studentka Klára Nechanická ve své bakalářské práci zpracovala návrh železobetonové stropní desky nad 2. NP, přilehlého monolitického schodiště, rohového překladu a balkonových desek nově budovaného bytového domu.
Ve statickém výpočtu je proveden předběžný návrh tloušťky desek, tři varianty ručního výpočtu vnitřních sil a výpočet vnitřních sil pomocí výpočtového software RFEM5.28. Na tyto síly byla pak navržená výztuž. Kritické průhyby stropních desek jsou posouzené na mezní stav použitelnosti – omezení průhybu s ohledem na celistvost vynášených příček. Při návrhu je zohledněno i přerušení vedení kročejového hluku z prostoru schodiště do okolních konstrukcí a přerušení tepelných mostů v místě napojení balkonových desek na stropní desku. Dále pak byl proveden návrh a posouzení odizolovaného schodiště a překladů. Součástí práce je i technická zpráva a protokol z výpočtu v programu RFEM.
K řešeným prvkům je provedená přehledná výkresová dokumentace – výkresy tvaru a výztuže.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Statický výpočet:

- Z jakého důvodu nejsou železobetonové stěny zmonolitněné s železobetonovou deskou, ale působí samostatně, tzn. deska je na stěnách kloubově podepřená.
  Mělo by vetknutí vliv na změnu vnitřních sil a deformací desky?

Výkresová dokumentace:

- P2.2. – v půdorysu chybí zakreslení čára zalomení dolní hrany schodiště (D7 a D8). Čára napojení stěny tl. 200 mm a 300 mm (chybí kóta) má být tenkou čárou.
- P2.3 a P2.4 Výkresy výztuže stropní desky – jak byl volen počet přídavných prutů kolem otvorů. Chybí diagonální výztuž v rozích otvorů. Položky jsou v půdorysu zakreslené jakoby otočené o 90° v pohledu – může být matoucí. Minimální délka úseku prutů pro profil 12 mm je 7 profilů, tzn. minimálně 84 mm (90 mm), ve výkresech je 50 mm.

Závěr:

Bakalářské práce je napsané velmi přehledně a čtivě. Pro lepší pochopení problematiky jsou statické výpočty v případě potřeby doplněné vysvětlujícím komentářem a obsahují dostatečný počet obrázků. Na práci je působivé to, že je meznímu stavu použitelnosti věnovaná vetší pozornost ohledně porušení příček od deformací vzniklých po jejích osazení. Tenhle posudek nebývá zcela běžný, i když je často zásadní v rámci posouzení omezení svislých deformací.
Zadání práce bylo splněné v plném rozsahu. Celkově hodnotím bakalářskou práci jako výbornou. Uvedené připomínky nejsou nijak zásadní a nesnižuji vysokou kvalitu práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: Podpis oponenta práce: .....