

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Bytový dům

Autor práce: Natálie Mikasová

Oponent práce: Ing. Václav Pilík

Popis práce:

Studentka ve své bakalářské práci navrhuje novostavbu samostatně stojícího, podsklepeného bytového domu o čtyřech nadzemních podlažích a jednom podzemním podlaží, v rozsahu projektové dokumentace pro provádění stavby. Objekt je navržený ze stěnového konstrukčního systému, zastřešený je plochou střechou. Obvodové konstrukce jsou navržené jako vícevrstvé, zateplené kontaktním zateplovacím systémem, střecha je navržena jako jednoplášťová. Dům je navržený jako budova s téměř nulovou spotřebou energie a v souladu s platnými předpisy.

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:

1) Chybí obecné specifikace prvků (pevnost, použité spojovací hmoty, stavebně-fyzikální vlastnosti) ve výkresech, výpisu skladeb i technických zprávách. Obecně uveďte důležité vlastnosti ke zdicím prvkům, folii větrané fasády či tepelným izolantům. Proč je potřebné jej ve stupni DPS uvádět?

2) Jaké je využití hlavní střešní plochy? V TZ se uvádí střecha jako „pochozí, intenzivní vegetace“, chybí ale funkční řešení pochozích ploch na střešní rovině. Je tedy nutné provozně střechu obsluhovat hlavním schodišťovým prostorem vč. výtahu (z hlediska ekonomičnosti výstavby)?

3) Popište způsob odkanalizování splaškové kanalizace objektu. V půdorysu základů chybí řešení prostupů, svislá domovní kanalizace je svedena až pod úroveň podlahy suterénu.

Je možné takto nízko položenou (-3,850) svodnou kanalizaci a přípojku napojit na veřejný kanalizační řád (viz. C.2 koordinační situace)? Navrhněte řešení.

4) vysvětlíte návrh drenáže u základových pasů. Za jakých podmínek je nutné ji řešit? Obecně doplňte, jaké máte uvažované fyzikálně – mechanické vlastnosti horninového prostředí.

5) výkres D.1.1.7 – Řez B-B:

- nevhodný – metoucí podélný řez příčkou (skladba S7) v celé výšce objektu;
- chybí výškové kóty, např.: stropních konstrukcí, balkonů
- vysvětlíte řešení odkanalizování dešťové vody z „anglických dvorků“ v oblasti oken v suterénu

6) výkres D.1.1.5 – výkres ploché střechy:

- chybný návrh spádové vrstvy (spádové klíny z EPS 150S takto nelze spádovat) – navrhněte alternativní řešení;
- prostupy ZTI vegetační střechou – proč nelze mít vegetaci (travní rozchodníky) v oblasti těchto prostupů?
- uveďte požadované vlastnosti na PVC-P folii jako hlavní hydroizolační vrstvu ve skladbě střechy (ST1 - vlastnosti nejsou uvedené)

7) výkres D.1.1.10 – detail vpusti:

- vysvětlíte rozdíl mezi pojmy vtok a vpust;
- je možné takto ponechat stabilizaci nástavce střešního vtoku bez kotvení?
- navrhněte správné řešení ukončení omítky (případně podhledu) v místě prostupu svislé dešťové kanalizace.

8) výkres D.1.1.13 – Detail Balkonu:

Chybí návrh hydroizolace balkonu, navrhněte řešení, včetně stabilizace vrstvy a jejího ukončení.

Závěr:

Navržené řešení je funkční pro daný typ a využití objektu. Řešení je konstrukčně proveditelné. Studentka prokázala dobré znalosti zakreslování stavebních výkresů a grafické úpravy, slabší stránkou je pak podrobnost odborného popisu. Dále bylo využito znalostí v oblastech techniky prostředí staveb, stavební akustiky, a požární ochrany. Studentka použila tradiční dostupné stavební materiály, ekonomické hledisko výstavby by bylo možné lépe zohlednit pro daný typ objektu. Budova má jednoduché tvarové řešení, architektonicky je vhodně vyřešený její moderní vzhled. Návrh splňuje požadavky dané příslušným územním a regulačním plánem. Jedná se o dobře zpracovanou bakalářskou práci. Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 7. 6. 2022

Podpis oponenta práce: