

# Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: POLYFUNKČNÍ DŮM

Autor práce: Martina Ondrová

Oponent práce: Ing. Michal Navrátil

## Popis práce:

Oponentský posudek byl vypracován pro elektronickou verzi bakalářské práce s názvem „POLYFUNKČNÍ DŮM“, kterou vypracovala Martina Ondrová v akademickém roce 2021/2022. Předložená bakalářská práce řeší vypracování prováděcí projektové dokumentace pro objekt polyfunkčního domu. Rozsah bakalářské práce je dle vyhlášky 499/2006 Sb. v platném a účinném znění. Objekt je samostatně stojící. Objekt je částečně podsklepen a má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží. V suterénu se nachází technická a úklidová místnost, sklepní kóje a kolárna. V prvním podlaží jsou umístěny 2 kancelářské prostory se samostatnými vchody a kočárkárna. Druhé a třetí podlaží jsou identické a v každém z nich se nachází 3 bytové jednotky. Čtvrté podlaží tvoří 2 bytové jednotky. Bytové jednotky jsou přístupné z jediného centrálního schodišťového prostoru, ve kterém se také nachází výtah. U objektu je navrženo parkoviště o dostatečnou kapacitu parkovacích stání. Stavba je zastřešena plochou jednoplášťovou střechou, která je zateplena pěnovým polystyrenem v několika vrstvách a zatížena vrstvou kameniva. Svislý konstrukční systém je zděný z keramických bloků THERM. Obvodový plášť je zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS s fasádním pěnovým polystyrenem. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou. Obvodové stěny v podzemním podlaží jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Objekt je založen na železobetonových základových pasech.

## Hodnocení práce:

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

## Připomínky a dotazy k práci:

C situační výkresy:

- dle vyhlášky o dokumentaci staveb pro rozsah projektové dokumentace pro provádění stavby se již situace katastrální dělat nemusí.
- z výkresů není patrná (zakreslená) likvidace dešťových vod z retenční nádrže. Objasněte způsob likvidace dešťových vod.
- V koordinačním situačním výkrese chybí rozhledový trojúhelník.
- Chybí dimenze stávajících inženýrských sítí. Nejsou zakreslena ani jinak popsána ochranná pásma inženýrských sítí. Jaká jsou ochranná pásma u sítí, které se vyskytují na výkrese?
- V řezech máte zakreslenou drenáž, ale v žádném dalším výkresu není dále drenáž řešená, především trasa a příslušné prvky. Kam plánujete drenáž vyústit?

Výpis zámečnických výrobků:

- ve výpisu máte vypsané zábradlí pro bezbariérovou rampu, ale nemáte uvedené požadavky (prvky), které jsou vyžadované pro tento typ zábradlí. Prosím o vyjmenování základních požadavků na bezbariérové zábradlí.

Výkres ploché střechy:

- mezi výtahovou šachtou a výlezem na střechu může docházet k zadržování vody a tvorby kalužiny.

Půdorys 1.NP:

- v projektu není řešeno ukládání pošty pro bytové jednotky.
- V řezu AA máte zakreslen balkon (markýzu) v rámci 2.NP a půdorysu již není zakreslen. V řezu a ani ve výkresu tvaru stropní konstrukce není zakresleno přerušení tepelného mostu balkonu.

Výkres základů:

- v nepodsklepené části objektu je vlivem hlubokého upraveného terénu nedostatečná hloubka založení a nesplnění minimální nezamrzne hloubky. Na čem závisí nezamrzlá hloubka založení?
- chybí prostupy pro přípojky inženýrských sítí.
- chybí v půdorysu zakreslen základ pod schodišťové rameno.

Skladby konstrukcí:

- je tloušťka roznášecí vrstvy 46 mm v čisté podlaze, která je navržena jako cementový potěr dostatečná? Cementový potěr není ve skladbě vůbec specifikován. Jaké vlastnosti a jak jsou potěry specifikovány?

-V části D.1.2, tedy stavebně konstrukční část, nemá obsahovat schémata vedení vnitřních instalací. Do jaké části dle vyhlášky o dokumentaci staveb tyto výkresy patří?

- Ve výkresu tvaru chybí směry hlavního vyztužení desek.

- Dle svislého řezu máte navrženou navíc tepelnou izolaci v rámci stropní monolitické železobetonové desky, dle tloušťky nosného systému by měl být v rámci výkresů tvaru stropu tento izolant zakreslen (předpoklad vložení izolantu do bednění).
- V A průvodní zprávě je uvedeno, že stavba nebude členěna na stavební objekty, z jakého důvodu? Není vhodnější objekt rozčlenit na více objektů (přípojky)?

### **Závěr:**

Bakalářská práce Martiny Ondrové svým rozsahem a formou zpracování odpovídá požadavkům, které jsou na bakalářské práce kladeny. Objekt je po dispoziční a architektonické stránce vyřešen dobře. Grafická úroveň zpracování je dobrá. V práci jsou chyby v technickém řešení a chyby formálního charakteru. Drobné chyby jsou v zakreslování dle ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. Tyto nedostatky zřejmě plynou z nedostatku praxe, nepozornosti či časového presu. Závěrem lze říci, že student zpracoval bakalářský projekt v rozsahu požadavků kladených na bakalářské práce. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 6.6.2022

Podpis oponenta práce: .....