

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Budova občanské vybavenosti

Autor práce: Bc. Petr Pojezdala

Oponent práce: Ing. David Svoboda

Popis práce:

Oponentský posudek byl vypracován na elektronickou verzi diplomové práce odevzdané k datu 17. 1. 2025 s názvem „Budova občanské vybavenosti“, kterou zpracoval pan Bc. Petr Pojezdala v akademickém roce 2024/2025.

Cílem předložené diplomové práce je zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby polyfunkčního domu s téměř nulovou spotřebou energie v katastrálním území obce Týniště nad Orlicí, konkrétně v lokalitě U Dubu. Stavební parcela je situována na rovinatém pozemku na severozápadním okraji města. Budova je navržena jako samostatně stojící, podsklepená, se třemi nadzemními podlažími. Konstrukční systém tvoří tvárnice typu Therm s kontaktním zateplovacím systémem. Suterénní část a základová deska jsou z vodonepropustného železobetonu, který tvoří součást systému „bílé vany“, zajišťující ochranu proti spodní vodě. Stropní konstrukce a schodiště jsou monolitické železobetonové, střecha je jednoplášťová vegetační. V podzemním podlaží jsou navrženy technické místnosti, skladovací prostory, archiv, kolárna a víceúčelová místnost. V prvním nadzemním podlaží se nachází kavárna a obchod se samostatnými vstupy a zázemím. Druhé nadzemní podlaží slouží jako kancelářské prostory a třetí podlaží obsahuje tři bytové jednotky.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Bod 1 – Odbornost práce hodnotím jako výbornou, student prokázal schopnost samostatné tvůrčí činnosti a zadaná problematika byla zpracována s výborným přehledem.

Bod 2 – Zvolené metody a postupy hodnotím výborně. V práci se však nachází několik technických nedostatků, jež vznikly opomenutím, či vybízejí k diskuzi.

Bod 3 – Student v práci výborně využívá a pracuje s odbornou literaturou.

Bod 4 – Formální, grafickou a jazykovou úroveň práce hodnotím jako velmi dobrou. Nachází se zde ovšem několik nedostatků z hlediska zásad zakreslování výkresů.

Bod 5 – Požadavky zadání práce byly splněny na výbornou.

Připomínky a dotazy k práci:

PŘIPOMÍNKY (není nutno reagovat):

- Chválím detailní zpracování zpráv A, B a D.
- Chválím zpracování přípravné studie nad rámec požadavků DP.
- Ve výkresech mnohdy chybí vynášecí čáry kót, hodnoty kót překrývají kótovací čáry, některé kóty se i vícekrát opakují, chybí kóty obkladů a záchytného systému střechy.
- V půdorysech mnohdy chybí tlustá čára na střetu dvou materiálů.
- Čáry značící překlady jsou nečitelné.
- Kolize v zakreslení podhledů – podhledy zakresleny přes vícero místností, i když jsou zjevně vždy samostatně v rámci každé místnosti.
- Chválím zpracování části věnované akustice.
- Pro montované SDK předstěny bych zvolil určitě větší korekci na boční přenosové cesty.
- Open office, kavárnu a obchod bych v dle ČSN 73 0527 hodnotil pomocí Tabulky 7 a to v neobsazeném stavu (přísnější než podle Tabulky 6).

OTÁZKY:

- 1) Jakou funkci má navržená „retenční nádrž“ před vsakovacím zařízením? Může být zachycená voda v „retenční nádrži“ využívána? Jaký je rozdíl mezi retenční a akumulací nádrží? **B.2.7 a) Dešťová kanalizace + C.3 Koordinační situace**
- 2) Jakou funkci plní asfaltové SBS pásy ve skladbě suterénní obvodové stěny tvořené konstrukcí bílé vany? **D.1.2.1 Půdorys základů + D.1.1.20 Výpis skladeb**
- 3) Jakým způsobem je uloženo schodiště? Jak je vyřešen přenos hluku z výtahu a ze schodiště? Podrobněji popište návaznosti konstrukcí výtahové šachty, schodiště, stropů a skladeb podlah schodišťových podest/ramen. **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**
- 4) Zdůvodněte kombinování různých hydroizolačních vrstev v rámci skladeb ploché střechy (např. skladba P03 – terasa, a P12 – navazující vegetační střecha). Jakým způsobem je zabudována asfaltová parozábrana? **D.1.20 Výpis skladeb**
- 5) Zdůvodněte navržení jedné VZT jednotky obsluhující všechny tři byty. Jaké další řešení nuceného větrání se pro byty nabízí? V jakých místech bude měřena spotřeba vody jednotlivých provozů? **Studijní a přípravné práce – Příloha č. 2**
- 6) Jaký je požadavek na chráněný venkovní prostor staveb pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001 dle NV 272/2011 Sb. vzpp? A jaký pro hluk z provozu stacionárních zdrojů? Pokud máte obytné místnosti větrány vzduchotechnicky, vztahují se tyto požadavky i na Váš objekt? Jaké další požadavky na řešení objekt vyplývají ze zpracované hlukové studie? **Stavební fyzika – Příloha č. 2**

Závěr:

Objekt je po dispoziční, architektonické a technické stránce vyřešen výborně. U většiny předložených výkresů jsou dodrženy zásady pro zakreslování stavebních konstrukcí, s několika výhradami. V konstrukčním řešení objektu nebyla shledána žádná zásadní pochybení. Rozsahem a formálními náležitostmi je práce v souladu se zadáním, mnohdy i nad jeho rámec. Hodnota diplomové práce odpovídá požadavkům, které jsou na tuto práci kladeny a student při jejím zpracování prokázal výborné znalosti a orientaci ve vystudovaném oboru. Práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 27. 1. 2025

Podpis oponenta práce: