

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Budova občanské vybavenosti

**Autor práce:** Bc. Markéta Netopilíková

**Oponent práce:** Ing. Ondřej Pilný

### Popis práce:

Oponentský posudek byl vypracován pro elektronickou verzi diplomové práce odevzdané k datu 14. 01. 2022 s názvem „Budova občanské vybavenosti“, kterou vypracovala slečna Bc. Markéta Netopilíková v akademickém roce 2021/2022.

Cílem magisterského projektu je navrhnout novostavbu administrativní budovy v katastrálním území Rohatec. Projekt je rozdělen do tří částí. První část se zabývá návrhem ekologicky šetrné a udržitelné budovy. Druhá část je zaměřena na návrh technického zařízení budov a zpracování energetických služeb budov. Ve třetí části je zpracováno modelování hlukové studie, posouzení neprůzvučnosti obvodového pláště a posouzení doby dozvuku.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Body 2 až 4 hodnotím jako velmi dobré. Práce je formálně a graficky zpracována velmi dobře, avšak některé některá místa práce vykazují slabší práci s použitými metodami, postupy a místy také nedostatečnou práci s odbornou literaturou. Současně se v práci se objevují drobné nedostatky týkající se nedostatečně specifikovaných prvků, bezbariérového a požárně bezpečnostního řešení některých částí objektu, nebo nedostatečně vyřešené technické náležitosti. Body 1 a 5 hodnotím jako dobré. Rozsahem je problematika celé práce vztažena k velmi malému objektu odpovídajícímu parametrově rodinnému domu. Chybí však návrh či řešení některých částí navržených systémů. Současně není dosaženo optimální odborné úrovně práce, kdy dochází k pochybení zejména v části

zajištění bezbariérového užívání objektu budovy občanské vybavenosti do značně vysoké míry, což je u takto rozsahově limitovaného objektu klíčové.

### **Připomínky a dotazy k práci:**

V práci byly nalezeny nedostatky týkající se zejména požadavku na bezbariérové užívání objektu, které je pro budovy občanské vybavenosti vyžadováno. V rámci dodržení by byly nutné typologické a stavební úpravy. Další závažná pochybení nebyla v práci nalezena. Projekt byl zpracován dle zásad zakreslování stavebních konstrukcí. Textová část a výkresová dokumentace projektu je i přes některé nedostatky a chybějící informace zpracována ve formě odpovídající současným požadavkům vyhlášek, zákonů a norem. Výkresová dokumentace je přehledná a čitelná.

Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí činnosti a zadaná problematika byla zpracována s uspokojivým přehledem. Uvedené nedostatky mají vybízet k diskusi a k ověření znalostí autora této práce.

1) Jakým způsobem je zajištěn bezbariérový přístup do prostor 2.NP? Je schodiště vhodně navrženo? Jde dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb o bezbariérový objekt občanské vybavenosti? **D.1.1.01-02 Půdorys 1-2.NP**

2) Je prostor zádveří vhodně řešen z hlediska vyhlášky 398/2009 Sb.? Co je to manipulační prostor a kde všude je nutné jej dodržet? **D.1.1.01 Půdorys 1.NP**

3) Popište způsob provedení hydroizolace spodní stavby, který je patrný z řezů v půdorysu základů. O jaký spoj se jedná a jak bude prováděn? Proč je ve skladbě podlahy použit pouze 1 hydroizolační asfaltový pás? **D.1.1.06 Půdorys základů**

4) Objasněte použití ocelových nosníků N1 ve stropní konstrukci. Je jejich použití nutné a vhodné? Navrhněte jiné řešení. **D.1.1.11 Výkres stropu nad 1.NP**

5) Jakou imperfekci lze očekávat od použití předpjatých stropních panelů SPIROLL? Jak je s touto geometrickou imperfekcí naloženo v projektové dokumentaci a skladbách? Je vhodné provádět vrstvu spádové izolace ploché střechy s minimálním sklonem na tyto panely bez vyrovnání? **D.1.1.04 Řez B-B' + D.1.1.11-12 Výkres stropů nad 1-2.NP**

6) Popište skladbu zelené fasády a způsob provádění. **D.1.1.07 Severozápadní pohled**

7) Dle výsledků letní stability je nutná VZT s chlazením. Jaké další možnosti stabilizace teploty vnitřního prostředí znáte? **Stavební fyzika – Příloha č.2 Protokol z programu DEKSOFT Komfort**

8) Jak je řešeno přívodní a odvodní potrubí VZT a jaká je minimální vzdálenost přívodních/odvodních prvků od sebe? **Příloha č.4 - Návrh VZT**

9) Jak je řešen akustický hluk vznikající provozem jednotek VZT? **Příloha č.4 - Návrh VZT**

10) Zdůvodněte natočení FVE vůči světovým stranám a jak byl zvolen počet panelů. Proč není maximalizována plocha a kde se nachází baterie pro ukládání zachycené solární energie? **Příloha č.6 Návrh fotovoltaiky**

11) Jak bude ovlivněno rozmístění akustických pohledových prvků při změně dispozice kanceláře 203? Je možné navrhnout univerzální řešení? **Příloha C – 1.01-1.03 Rozmístění pohltivých prvků**

### **Závěr:**

Objekt je po dispoziční a architektonické stránce vyřešen místy nevhodně. Bylo by nutné pro správné fungování vnitřních prostor místy provést dispoziční a typologické úpravy. Po technické stránce je objekt vyřešen dobře. U všech předložených výkresů jsou dodrženy zásady pro zakreslování stavebních konstrukcí, objevují se však chyby a místy chybí komplexnost řešení. V konstrukčním

řešení objektu nebyla shledána žádná zásadní pochybení. Části techniky prostředí a volitelné části hodnotím dobře. Rozsahem a formálními náležitostmi je práce v souladu se zadáním. Hodnota diplomové práce odpovídá požadavkům, které jsou na tuto práci kladeny a student při jejím zpracování prokázal uspokojivé znalosti a orientaci ve vystudovaném oboru. Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **D / 2,5**

Datum: 17. ledna 2022

Podpis oponenta práce.....