

## **POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Autor diplomové práce: Bc. Marek Mikošek

Oponent diplomové práce: ing. Jiří Svoboda

Oponentní posudek hodnotí diplomovou práci kterou vypracoval student bc. Marek Mikošek ve školním roce 2012/2013. Diplomová práce nese název BYTOVÝ DŮM S PROVOZOVNOU. Předložený projekt je členěn do následujících částí:

- A Dokladová část
- B Studie
- C1 Prováděcí dokumentace
- C2 Tepelně technické posouzení
- C3 Požárně-bezpečnostní řešení

### **Úvod:**

Předmětem diplomové práce je projekt novostavby bytového domu s provozovnou ve Valašském Meziříčí. Zadáním specifikované části projektové dokumentace jsou zpracovány v podrobnosti dokumentace pro provedení stavby dle vyhl. 499/2006 Sb.

### **Architektonické, urbanistické a dispoziční řešení**

Stavba je členěna do dvou základních hmot propojených společným ocelovým schodištěm. Architektonické řešení je nenápadné, stavba svým výrazem zapadá do okolí. Dispoziční řešení odpovídá vytčenému cíli a stavba může po provozní stránce sloužit navrženému účelu.

V situačním výkrese není dostatečně vyřešeno dopravní napojení objektu. Nejsou řešeny rozhledové vzdálenosti.

### **Konstrukční řešení**

Stavba je navržena jako monolitický železobetonový skelet s výplňovým zdivem a kontaktním zateplením. Stropní konstrukce tvoří monolitické, křížem vyztužené desky. Sloupy jsou založeny na betonových patkách. Projekt neobsahuje statické posouzení a dimenzování konstrukcí, ale navržené prvky se jeví jako reálné. Podrobný návrh by mohl ukázat nutnost použití přiznaných průvlaků namísto navržených skrytých.

### **Stavebně-technické řešení**

Po stavební stránce jsou konstrukce navrženy s použitím současných materiálů a technologií s ohledem na aktuální požadavky stavební fyziky. Z hlediska tepelné techniky a

akustiky stavebních konstrukcí lze pochybovat o skladbě konstrukcí mezi podlažími. Řešené detaily jsou v principu realizovatelné.

Kvalita návrhu obálkových konstrukcí je prokázána příslušným tepelně-technickým výpočtem. Skladby konstrukcí jsou realizovatelné a funkční. Jediná výhrada se vztahuje ke skladbě střešního pláště, kde by bylo třeba užít kvalitnější parozábranu-jiný pás nebo dvě vrstvy. Bilance vlhkosti v konstrukci je na hranici přijatelného.

### **Technika prostředí staveb**

Zařízení techniky prostředí staveb je řešeno pouze ideově. Projekt předkládá reálný koncept vytápění a větrání stavby. Také zdravotně-technické instalace jsou i přes drobné komplikace realizovatelné. V projektové dokumentaci je alespoň rámcově řešena ochrana stavby před účinky blesku.

### **Hodnocení**

Projekt vykazuje drobné vady a nedostatky, které je dle mého názoru nutno přisoudit malé profesní zkušenosti diplomanta a pravděpodobně i nedostatku konzultací s vedoucím nebo dalšími specialisty.

- Jak už bylo uvedeno, situační výkres nemá všechny náležitosti technické situace.
- V základech je svislý řez veden přes sloupy, je chybně zakresleno napojení sloupu na patku a podkladní beton, chybí zakreslení instalačního kanálu sklopeným řezem.
- V prodejně by bylo vhodné dořešení výloh pro výstavní expozici (podium, vnitřní zasklení vitríny apod).
- Ve výkresech chybí některé popisy a odkazy (např. předstěna, druh SDK příček, konstrukce instalačních šachet, revizní dvířka šachet apod.)
- Ve výkresech a skladbách se vyskytují drobné nepřesnosti.
- V detailech by byl vhodný pečlivější a úplnější popis.
- Zámečnické konstrukce vyžadují konzultaci konstruktéra. Některé dimenze použitých prvků a výrobků jsou pro daný účel zcela nedostačující. Výpis zámečnických konstrukcí není úplný.

Práce je zpracována na vysoké grafické a formální úrovni a jednoznačně dokládá schopnost diplomanta samostatně řešit úkoly projektanta pozemních staveb. Výše uvedené nedostatky nejsou zásadního charakteru a v celkovém hodnocení se výrazně nepromítají. Diplomant se v oboru orientuje, má reálné představy o technických a materiálových možnostech a jistě nalezne bez větších problémů uplatnění v profesní praxi.

### **Otázky a náměty k obhajobě:**

- Jaké jsou další (alternativní) možnosti konstrukčního řešení tohoto objektu?
- Jaké jsou reálné hodnoty součinitele prostupu tepla dřevěných oken ve vztahu k použitému rámu a zasklení?

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne

21.1.2013

Podpis

**Klasifikační stupnice**

| Klas. stupeň ECTS   | A | B   | C | D   | E | F |
|---------------------|---|-----|---|-----|---|---|
| Číselná klasifikace | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 |

