



Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Juha Muhannad
Název práce: Novostavba bytového domu „Svatojánská“
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Vlach, Ph.D.
Oponent: Ing. Aneta Libecajtová, Ph.D.
Datum odevzdání: 15.05.2022

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepište znak X.

II. Připomínky k práci

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (povinné pole, rozsah ¼ - ½ stránky):

Student zpracoval projekt novostavby bytového domu pro stavební povolení. Nosná konstrukce 1.PP-3.NP je navržena jako železobetonová, 4.NP je zděné. V úvodní části jsou analyzovány požadavky na objekt – nejsou zde správně rozděleny požární úseky a není uvedena norma, ze které bylo čerpáno při specifikaci součinitele prostupu tepla.

Hlavní část práce tvoří architektonicko stavební řešení - výkresová dokumentace včetně technické zprávy. Zadání práce bylo splněno, postrádám výpis prvků, které jsou na výkresech opoložkovány.

Téměř ve všech řešených konstrukcích a skladbách byl zvolen naprosto nevhodný materiál nebo kombinace materiálů:

- 4. NP je vyzděno z tvárnic Porotherm 30 T Profi (tvárnice vyplněné vatou), zcela nevhodně z vnější strany zateplených polystyrenem. Na výkrese je uvedena

pevnost P20, ve které se cihelný blok 30 T Profi nevyrábí, dále je na výkrese chybně uvedeno, že se jedná o akustický blok.

- Jako mezibytové příčky jsou zvoleny HELUZ AKU 20, které ale nesplňují akustické požadavky.
- EPS 100 je nedostatečně únosné pod terče na pochozí části střechy (v nepochozí části je EPS 150 – proč?).
- parozábrana sarnavap umístěná na asfaltovém nátěru – jak to bude držet?
- omítka na nopové folii výšky 20 mm?
- štuková omítka tl. 10 mm? kolik má běžně štuk?
- proč je ve stropě v typickém podlaží nachází tepelná izolace?

Student kombinuje materiály od různých výrobců namísto využití systému ETICS. Je očividné, že student nepracoval s podklady od výrobců (technické listy apod.)

Grafická úprava práce je velice podprůměrná - v textové části je použito písmo různé velikosti, není používán horní index u jednotek, stránky nejsou číslovány. Text obsahuje časté překlepy a chyby. Vzhledem k tomu, že se jedná o projekčně zaměřenou bakalářskou práci, bylo by vhodné věnovat více pozornosti finální úpravě výkresů – popisové pole nemá stejnou velikost, někde jeho část na výkrese chybí, v detailech nejsou správně nastaveny tloušťky čar, materiály uvedené v legendách se na jednotlivých výkresech liší, materiály byly z legendy zkopírovány i na výkresy, ve kterých se nenachází. Půdorys 2. NP a 3. NP chybí – bylo by vhodné doplnit poznámku k půdorysu 1.NP, že se jedná o typické podlaží.

Ve výkresech není správně zakresleno schodiště, prostupy, obrys budoucí nadzákladové konstrukce v půdorysu základů a předpokládám, že i balkonová sestava (viz rozprava).

Výška parapetu uvedená v půdorysech je 650 mm, řez oknem chybí.

Součástí práce je ručně psaný statický výpočet včetně sestavy zatížení. Ve statickém výpočtu chybí posouzení 2.MS. V sestavě zatížení se objevují materiály, které nejsou v souladu s výkresy, nicméně na celkovou hodnotu zatížení to podstatný vliv nemá. Užité zatížení neodpovídají národní příloze ČSN EN 1991. V sestavě zatížení základů nesedí jednotky – kN vs. kN/m. U betonu není správně předepsán vliv prostředí (podzemní garáže). Ve výkrese tvaru chybí výškové kóty u sklopených řezů schodištěm, sklopené řezy stropem jsou obráceně. Z jakého důvodu jste zvolil šířku průvlaku 280 mm?

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (*povinné pole*):

1. Proč jste zvolil zateplení polystyrenem u tvárnic vyplněných vatou? Co to může mít za následek?
2. Jaký je rozdíl mezi váženou laboratorní neprůzvučností a stavební neprůzvučností? Jaký je požadavek na stavební neprůzvučnost mezibytové příčky?
3. Z jakého důvodu jste volil nižší nadpraží u balkonové sestavy než u ostatních oken? Jaký je rozdíl mezi interiérovými dveřmi a „dveřmi“ na balkon (francouzským oknem)?
4. Jaká je minimální výška parapetu? Jak byste řešil, pokud ji nemůžete dodržet?
5. Kam je svedena voda z drenáže?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

D - uspokojivě

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené bakalářské práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V dne

Oponent bakalářské práce