

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Projekt bytového domu v Luhačovicích včetně stavebně-fyzikálního hodnocení</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Yuriy Shelemba</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Nováček, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta stavební (FSv), K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Cílem práce bylo na základě architektonické studie navrhnout konstrukční řešení budovy, zahrnující předběžný statický návrh nosných konstrukcí, tepelně technické posouzení obalových konstrukcí, návrh dělicích prvků s ohledem na zajištění jejich zvukové izolace a ověření proslunění bytů a denního osvětlení v obytných místnostech. Vybrané části projektové dokumentace měly být zpracovány v úrovni dokumentace pro stavební povolení, doplněné o některé stavební detaily. Zadání považuji za průměrně náročné, svým rozsahem odpovídá standardní bakalářské práci zaměřené na projekční řešení pozemní stavby, v tomto případě bytového domu.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Zadání práce bylo splněno. Byla vypracována výkresová dokumentace doplněná textovou zprávou s předběžným statickým návrhem stavebních konstrukcí a posouzením stavby z hlediska stavební fyziky. Byl dodržen rozsah i forma zadání, obzvláště kladně hodnotím především úroveň zpracování jednotlivých částí.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Zvolený postup považuji za vhodný, odpovídající běžným zvyklostem v praxi. Byly respektovány platné legislativní předpisy a české technické normy. Z práce je patrná snaha autora o komplexní přístup a pečlivé zpracování.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Hodnocená bakalářská práce je na výborné odborné úrovni. Autor prokázal, že je schopen využívat znalosti získané studiem k tvůrčí projektové činnosti. Obecně jsem v práci nenašel žádné zásadní nesrovnalosti nebo chyby.</p> <p>V projektové dokumentaci je navrženo zateplení v úrovni podlahy 1. PP s garážemi. Vhodnější (a účinnější) způsob je dle mého názoru zateplení stropu mezi garážemi a vytápěným 1. NP.</p> <p>Povrchovou úpravu stropu v garážích ve formě sádrové omítky bych doporučil vynechat.</p> <p>Použití extrudovaného polystyrenu jako tepelné izolace ve střeše s klasickým pořadím vrstev není vhodné řešení, vhodnější by bylo řešení s běžným expandovaným polystyrenem. Odvodnění střechy rovinami s různými sklony není správné řešení pro skladbu se spádovými klíny.</p> <p>Z projektové dokumentace není zřejmé, zda je do celkové tloušťky terasy s dlažbou na terčích započítána také výška vrstvy s terči.</p> <p>Dveře na společných chodbách by neměly být s prahem.</p> <p>V koupelnách chybí instalační předstěny pro vedení rozvodů k zařizovacím předmětům.</p> <p>V teplotním poli jednoho z posuzovaných detailů (str. 51) se vyskytuje významná diskontinuita, bylo by vhodné prověřit, jestli jsou vrstvy v tomto místě vymodelovány ve vzájemném kontaktu.</p> <p>Z projektové dokumentace není zřejmý způsob ochrany před šířením kročejového zvuku ze schodiště. Popis se odkazuje na</p>	

obrázek č. 1, který obsahuje část katastrální mapy, přičemž další obrázek č. 2 ukazuje jen částečný řez schodištěm a akustické prvky jsou v něm zakreslené neúplně.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**B - velmi dobře**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni. Pro lepší srozumitelnost a přehlednost práce bych doporučil doplnit textovou část podrobnějším popisem navrhovaného řešení a rozdělit text do více samostatných částí (tepelně technické posouzení, stavební akustika, světelná technika).

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Výběr zdrojů považuji za vhodný, jsou mezi nimi zastoupeny převážně legislativní předpisy a technické normy, což odpovídá formátu práce. Způsob citování je správný.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Nemám.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Celkově hodnotím bakalářskou práci jako velmi zdařilou. Autor prokázal, že je schopen vypracovat projektovou dokumentaci na velmi vysoké úrovni s komplexním přístupem k řešení dílčích problémů. Orientuje se i ve více specifických oblastech navrhování, jako je např. stavební fyzika.

K práci mám následující otázky, které doporučuji k zodpovězení v rámci obhajoby:

- a.) v čem se liší plochá střecha s klasickým a obráceným pořadím vrstev; jaká jsou obvyklá materiálová řešení a v čem spatřujete výhody a nevýhody obou variant,
- b.) vysvětlíte princip konstrukčního řešení pro ochranu před šířením kročejového zvuku ze schodiště; doplňte obrázkem se zakreslením opatření v půdorysu Vámi navrhovaného schodiště.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 22.6.2020

Podpis: