

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh energeticky pasivního rodinného domu v Praze na Smíchově</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Michelle Tatjana Meretukova</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra konstrukcí pozemních staveb - K124
<b>Vedoucí práce:</b>	<b>Ing. Kateřina Mertenová, Ph.D.</b>
<b>Pracoviště vedoucí práce:</b>	Fakulta stavební ČVUT - K124 a nezávislá architektka - OSVČ

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma komplexního návrhu objektu od architektonické studie přes návrh konstrukcí až po systém vytápění a větrání vyžaduje ucelený vhled studentky do několika specifických oblastí. Proto považují zadání za náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</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>	
Studentka se pečlivě věnovala všem problémovým oblastem uvedeným v zadání bakalářské práce. Bylo by ještě vhodné doplnit výpočet potřeby tepla na vytápění a posouzení s požadavky na pasivní standard. Nicméně veškeré návrhové kroky k energeticky pasivnímu standardu objektu směřují.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala aktivně a s velkým nasazením a zájmem pro téma. Pravidelně konzultovala a většinu závěrů z konzultací do své práce zapracovala.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářská práce je zpracovaná na vysoké odborné úrovni z hlediska postupu práce a návrhu konstrukčních a materiálových řešení v několika variantách. Obsahuje úvahy nad výhodami a nevýhodami jednotlivých možností a zdůvodnění všech kroků návrhu.	
Oceňuji výsledné konstrukční a materiálové řešení a technickou kvalitu návrhu, který odpovídá soudobému vyspělému stavění v energeticky pasivním standardu - založení na železobetonové desce na šterku z pěnoskla, dřevěné CLT panely, dřevovláknité tepelné izolace, řízené větrání s rekuperací tepla, řešení vzduchotěsné roviny atd. I zpracované detaily návazností konstrukcí jsou řešeny s použitím moderních prvků pro přerušování tepelných mostů.	
Studentka si zároveň uvědomuje odraz technického řešení na architektonický výraz objektu a naopak, což považují za důležitou vlastnost architekta-projektanta.	
Občasnou nedostatečnou znalost konkrétního řešení z předchozího studia studentka dokázala kompenzovat aktivním samostudiem (nejen) doporučené literatury a četnými dotazy při konzultacích.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce odpovídá náročnosti tématu a formální náležitosti práce jsou splněny.	
Jazyková stránka by však vyžadovala ještě velmi mnoho úprav - často se bohužel vyskytují stylistické neobratnosti, jazykové	

formulace často neodpovídají odbornému textu nebo popis postupu práce není okomentován přehledně. Vzhledem k tomu, že pro studentku není český jazyk rodnou řečí, je celková jazyková stránka dosti kostrbatá a plná gramatických chyb.  
Z hlediska grafiky a uspořádání je práce přehledná a logicky členěná.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

**C - dobře**

*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.*

Studentka využila vhodné prameny a velké množství relevantní odborné literatury. Čerpala však také z firemních odkazů výrobců a internetových článků, které jsou většinou určené pro laiky a některé informace mohou mít spíše marketingový charakter. Studentka využívá obecně známé informace o materiálech a technických řešeních. U některých převzatých inspiračních obrázků chybí označení, odkud jsou převzaty.

Jádrem práce je však vlastní podstaty unikátní přínos studentky ve formě vlastního komplexního návrhu stavby a úvah nad jednotlivými variantami vhodného řešení.

## 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.*

Výsledkem bakalářské práce je komplexní návrh rodinného domu. Jednotlivé kroky návrhu hodnotím jako správně zvolené a výsledkem je funkční řešení - od architektonické studie přes návrh konstrukcí a jednotlivých skladeb obálky až po systém vytápění a větrání.

V další fázi by bylo vhodné dopracovat nosnou konstrukci vstupního přístřešku a markýzy nad terasou.

Mezi nedostatky práce patří např. chybně spočítaný součinitel prostupu tepla obvodovou stěnou, nicméně samotná skladba této konstrukce je vhodně navržena.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Vzhledem ke komplexnosti tématu - návrhu energeticky pasivního rodinného domu od architektonické studie přes návrh konstrukcí a jednotlivých skladeb obálky až po systém vytápění a větrání - hodnotím bakalářskou práci jako velmi dobře zpracovanou jak koncepčně, tak v detailu.

Velmi oceňuji celkovou pracovitost a aktivní nasazení studentky, která se podle mého názoru zpracováním této práce mnoho naučila.

A přestože textová část práce má četné formální nedostatky, hodnotím bakalářskou práci s ohledem na motivovanost a učenlivost studentky velmi pozitivně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 18.6.2020

Podpis: Ing. Kateřina Mertenová, Ph.D.