

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Ocenění rodinného domu za využití BIM nástrojů
<b>Jméno autora:</b>	Ladislav Bůcha
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Řehořka
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	DEK a.s., Tiskařská 10, Praha 10

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce vyžadovalo od studenta znalost projektování metodou BIM. Dále vyžadovalo znalost ovládnání nástrojů pro projektování, vytváření modelu stavby a její oceňování.	

<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>	
Bakalářská práce splňuje zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup práce byl zvolen vhodně.	

<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>	
Student prokázal výbornou úroveň odbornosti v oblasti využití nástrojů pro BIM projektování a oceňování staveb.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře strukturovaná a přehledná. Myšlenky jsou formulovány jasně a srozumitelně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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.</i>	
Student čerpal z relevantních zdrojů k dané problematice. Využíval jak odborné publikace, tak internetové stránky zainteresovaných úřadů. Dále čerpal z podkladů firem dodávajících použité a posuzované SW nástroje. Reference na použité zdroje uvedl student vždy na stránce, kde byly použity.	

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

Student se ve své bakalářské práci zaměřil na oceňování stavby RD s pomocí nástrojů Stavební knihovna DEK, BIM platforma a Kros 4. Za cíl si stanovil posoudit, jaké procento ceny lze určit těmito pomůckami a jaké procento je nutné dopracovat ručně.

Při tvorbě modelu v Programu Revit student ověřil dvě možné metody vkládání skladeb stavebních konstrukcí, tedy vkládání kompletovaných konstrukcí (konstrukcí, jako celek, od jednoho povrchu k druhému) a vkládání dílčích konstrukcí (konstrukcí odpovídajících běžným subdodavatelským zakázkám). Potvrdil vyšší přesnost výstupních dat při zadávání po dílčích konstrukcích.

Student také dobře identifikoval některé možnosti vylepšení nástrojů. Například okomentoval systém vkládání překladů, který v době tvorby bakalářské práce neumožňoval plné využití možností ocenění. V současné době je uváděn do provozu způsob vkládání překladů formou "rodin", tedy 3D objektů.

Dále student upozornil na chybějící možnost nastavení výšek skladeb podlah tak, aby výsledný povrch nášlapné vrstvy byl ve stejné úrovni. Toto už je v současné době řešeno možností volby tloušťky tepelného izolantu.

V celkovém závěru student shrnuje, že prověřovanými nástroji je možné určit 57% celkové ceny stavby. Zhodnotil, že i když se to nemusí zdát jako mnoho, tak i v tomto rozsahu to představuje významné usnadnění a zrychlení práce při oceňování.

Bakalářská práce je velmi dobře zpracována. Díky systematické struktuře řazení informací je přehledná. Z práce je patrné, že student se seznámil velmi podrobně nejen s použitými nástroji, ale také hlouběji prostudoval související problematiku projektování a oceňování metodou BIM.

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

Datum: 4.6.2021

Podpis: Ing. Petr Řehořka