

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití odpadních vod v bytovém domě
Jméno autora:	Vladislav Svешnikov
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Ilona Koubková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra technických zařízení budov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Student splnil zadání s menšími výhradami. V dokumentaci postrádám situaci řešeného objektu, umístění vodoměrné sestavy a také výpočty DN na potrubí vnitřního vodovodu a kanalizace. Dokumentace by také měla obsahovat souhrnnou technickou zprávu, výpočty množství dešťových a šedých vod. Dále pak informaci o požárním vodovodu. Dokumentace slouží k ekonomickému vyhodnocení dané problematiky, přesto si myslím, že uvedené chybějící části do dokumentace patří.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student se zabýval převážně ekonomickým vyhodnocením využití odpadních vod v bytovém domě. Vyhodnocení provedl pro čtyři varianty, kdy využil program Autodesk Revit a ekonomického programu KROS4. Bakalářská práce má dvě základní část – Rešerši s vyhodnocením jednotlivých variant a dokumentaci vnitřních rozvodů kanalizace a vodovodu v programu Revit. Zde trochu postrádám legendu místností a čar. Místo „horká“ voda používáme termín „teplá“ voda.	

Odborná úroveň	C - dobře
<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 zpracována na dobré technické i grafické úrovni. Student se při svém zpracování musel naučit pracovat s programem Revit i s programem KROS4, což velmi oceňuji. Drobné nedostatky vyplývají spíše z menších zkušeností. Student je schopen řešit problematiku v širších souvislostech s využitím podkladů z praxe, přesto však postrádám komplexnější výkresovou dokumentaci.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V této části nemám závažnější připomínky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	E - dostatečně
<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>	

Z předložené práce není jasně vidět, s jakou literaturou student pracoval. V závěru rešerše zcela chybí uvedená literatura, používané programy jsou uvedeny pouze v úvodu rešerše. Citace v rešerši nejsou uvedeny. Nemohu tedy objektivně posoudit, zda nedošlo k porušení citační etiky. V této fázi poprosím studenta o vyjádření k citacím a k použité literatuře.

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.

Tato bakalářská práce je určitě zajímavá z pohledu ekonomického vyhodnocení jednotlivých variant využití odpadních vod v bytovém domě. Práce nese určité nedostatky, které by měl student vysvětlit v rámci své obhajoby.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je zpracována na dobré technické úrovni s drobnými odbornými výtkami, na které jsem upozornila v textu.

Otázky k obhajobě :

- 1) V dokumentaci máte vně objektu nakreslenou akumulární nádrž pro dešťovou vodu, jakým způsobem by jste spočítal její velikost ?
- 2) Popište prosím, co je to šedá voda a jakým způsobem se hodnotí její množství pro zpětné využití v zadané budově.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 8.6.2022

Podpis: