

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název práce:	TECHNOLOGICKÉ POSOUZENÍ METOD REALIZACE VODOVODNÍCH ŘADŮ
Jméno autora:	Josef Mojžíš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K122 Katedra technologie staveb
Oponent práce:	Ing. Přemysl Zeman
Pracoviště oponenta práce:	Konsit a.s.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>průměrně náročné</b>
Student měl za úkol v rámci BP vyhledat informace o současném stavu vodovodních řadů, o metodách jejich provádění a nakonec detailně popsat a vyhodnotit dvě metody provádění BT a VT nejdříve obecně a následně na konkrétním zvoleném projektu pomocí vícekritériálního technologického porovnání.	

<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<b>Rešerše současného stavu vodovodních sítí seznámení s problematikou situace v ČR a ve světě</b>	
- zadání splněno s menšími výhradami, je zde podrobný pohled do historie, na struktury vodovodních sítí na statistiku a typy poruch, chybí mi např. rozdělení potrubí z hlediska druhů používaných materiálů	
<b>Rešerše dostupných metod provádění</b>	
- zadání splněno	
<b>Detailní popis dvou zvolených technologií provádění BT a VT</b>	
- zadání splněno	
<b>Představení daného projektu</b>	
- zadání splněno s většími výhradami – projekt by měl být podrobněji představen a popsán v rámci BP, je zde popsán pouze poskytovatel projektu a soupis příloh projektu	
<b>Vícekritériální technologické porovnání obou metod u konkrétního projektu</b>	
- zadání splněno s menšími výhradami – kvalitní srovnání obou metod, je ale složitější se vyznat v různých uvažovaných variantách u jednotlivých kritériích a jejich vazbách na přílohy, objevují se drobné nesrovnalosti	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
Zvolený postup považuji za správný.	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>B - velmi dobře</b>
Rešerše a popisy vodovodních sítí a metody jejich provádění jsou z odborného hlediska kvalitně zpracované, jedná se především o práci s vhodně zvolenými zdroji s nižším vlastním přínosem.	
Odborná úroveň práce se projevuje především při vícekritériálním technologickém porovnání a k němu vyhotoveným přílohám.	
Ekonomické kritérium vychází z rozpočtů, ke kterým mám následující připomínky: – není mi jasné, jakým způsobem jsou určovány jednotkové ceny, kdy u položek řízeného zemního protlaku a vodovodních trub se shodnými kódy ÚRS jsou použity různé ceny podle variant BT dražší, střed, levnější	

– nesouhlasím se stejnou cenou za přesun hmot a se stejnou výší VRN u BT a VT  
Při hodnocení vlivu nasazení strojů na životní prostředí jsem porovnával počet dnů uvedený v tabulce [Tab. 4] s počtem dnů v grafu nasazení strojů v časoprostorovém grafu (Příloha 3) a tyto počty mi vzájemně neseseděly. U grafu nasazení strojů bych očekával, že zde budou uvedeny všechny jednotlivé stroje, tedy např. rypadlo 1, rypadlo 2 atd., případně nějak vyznačeno, jaký počet strojů v danou chvíli používám.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**B - velmi dobře**

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

Práce splňuje požadavky na zpracování BP. V práci se vyskytují drobné syntaktické chyby a překlepy.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi 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.*

Student velmi dobře pracoval s online zdroji a s literaturou a využil těchto zdrojů odpovídající množství.

**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.*

Práce je zpracována na kvalitní úrovni, obsahuje dostatek zdrojů, potřebné přílohy, u kterých jsem ale měl problém s přehledností, protože např. rozpočty, rozborové listy, technologické normály nejsou řádně popsány, jakou variantou se vlastně zabývají. U porovnání metod BT a VT oceňuji volbu kritérií, jejich váhy a hodnocení.

**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.*

- 1) Jaké znáte druhy potrubí z materiálového hlediska a uveďte jejich využití nyní a v minulosti?
- 2) Jakým způsobem se ve stavebním rozpočtu počítá přesun hmot a VRN?
- 3) Např. u položky kód 141721253 se třemi rozdílnými cenami pro jednotlivé varianty BT vysvětlete, jak jste k cenám dospěl, případně zpracujte rozbor TOV.
- 4) Odkud jsou čerpány počty dnů nasazení strojů v tabulce [Tab. 4] nasazení strojů u vlivu na životní prostředí?

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

Datum: 17.6.2024

Podpis:

