

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: STUDIE VARIANT ODKANALIZOVÁNÍ OBCE

Autor práce: Bc. Miroslav Juroška

Oponent práce: Ing. Tomáš Macsek, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá zpracováním studie variant odkanalizování obce Běleč v Jihomoravském kraji. Student v práci předkládá čtyři koncepce pro odkanalizování řešené obce, přičemž dvě se zabývají centrálním způsobem odkanalizování tj. I. oddílná kanalizace + centrální ČOV, resp. II. centrální ČOV se svozem fekálním vozem a dvě decentrálnizovaným způsobem odkanalizování s využitím III. centrálně provozovanými domovními čistírnami odpadních vod a IV. septiky s filtrem. Pro každou variantu bylo zpracováno technické řešení s vyčíslením investičních a provozních nákladů a jednoduchým plánem financování obnovy.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Bod č. 1) Odborná úroveň je na velmi dobré úrovni, diplomant při svém návrhu používal správné postupy a metody a ve své práci se nezabýval pouze tradičními variantami odkanalizování, ale do svého řešení začlenil i netradiční způsoby – centrálně provozované DČOV, fecentrální odkanalizování.

Bod č. 2) V diplomové práci jsou vhodně zvolené metody a postupy odpovídající současným znalostem.

Bod č. 3) V rámci práce byla použita odborná literatura v potřebném rozsahu.

Bod č. 4) K formální, grafické a jazykové úpravě práce nemám připomínek.

Bod č. 5) Všechny požadavky plynoucí ze zadání práce byly splněny.

Připomínky a dotazy k práci:

Předložená diplomová práce se přímo zabývá praktickým návrhem variant odkanalizování bez teoretického úvodu. V úvodu práce byly v širokém rozsahu vyčteny parametry řešené obce potřebné pro návrh odkanalizování. Za velmi přínosný považuji i vykonaný dotazníkový průzkum. Nicméně nejdůležitější část – demografie, není zpracována do dostatečné hloubky. V odstavci 2.6. se prezentuje počet obyvatel obce dle ČSÚ na 211 (jedná se o obyvatele přihlášené k trvalému nebo přechodnému bydlišti), nicméně i dle vykonaného průzkumu se 29 % nemovitostí využívá rekreačně, a tudíž tito obyvatelé nejsou do statistik zahrnuti. Rovněž v této kapitole chybí trend vývoje demografie v obci Běleč. Tyto údaje jsou podstatné zejména pro návrh centrální ČOV, kde student uvažuje zatížení 220 EO. Další připomínky bych měl k rozpočtovým tabulkám zejména k plánu financování obnovy (PFO) např. chybí zdůvodnění použití koeficientu 0,8 redukující cenu položek při výpočtu PFO ve variantách A a B; u varianty C je PFO vypočtena pouze z ceny DČOV, přičemž je opomíjen monitoring (měřící technika), jehož životnost bude max. do 10 let (vs. 25 let DČOV), což značně navýší náklady na PFO. Rovněž by do výpočtů PFO bylo vhodné zahrnout i inflační očekávání, příp. nakládání s fondem PFO do jeho využití (např. běžné účty, termínované vklady, fondy peněžního trhu, atd.).

K práci mám následující dotazy:

- 1) Kdo bude majitelem DČOV ve variantě C, kdo bude odpovědný za kvalitu vypouštění vyčištěných odpadních vod a kdo má tvořit fond pro financování obnovy?
- 2) Jaké je teoretické maximum připojených EO na navrhovanou čistírnu, aby dokázala splnit požadavky normy?
- 3) Vysvětlete původ balastních vod, se kterými počítáte při návrhu ČOV u varianty B (fecentrální způsob odkanalizování) a vysvětlete stejnou hodnotu Q_h u variant A a B.

Závěr:

Práce splnila požadované zadání. Na velmi dobré úrovni byly vytvořeny a posouzeny čtyři varianty odkanalizování řešené obce Běleč. Student do svého řešení zakomponoval i netradiční způsoby odkanalizování, které jsou v budoucnu potenciálními přístupy k odkanalizování řídké osídlených a malých obcí. Práci hodnotím klasifikačním stupněm B / 1,5.

Klasifikační stupeň podle ECTS: B / 1,5

Datum: 23. 1. 2024

Podpis oponenta práce: