

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Čištění odpadní vody pro skupinu domů v k. ú. Samopše

Autor práce: Bc. Tereza Poloprutská

Oponent práce: Ing. Miroslava Pumprlová Němcová

Popis práce:

Předložená diplomová práce obsahuje 50 stran textu, členěného do přehledných kapitol, a přílohy, zpracované do formy projektové dokumentace, která je složena z textové a výkresové části. Cílem práce je vybrat a navrhnout vhodnou technologii pro čištění odpadních vod pro skupinu novostaveb. Práce by měla sloužit jako podklad pro projektovou dokumentaci ke stavebnímu povolení. Diplomová práce je srozumitelně strukturovaná, jednotlivé kapitoly se postupně věnují problematice čištění odpadních vod malých producentů, navazuje praktická část věnující se návrhu vybrané technologie – vegetační čistírny odpadních vod. Návrh je ve finální podobě zpracovaný do formy projektové dokumentace.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	☒	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Odborná úroveň práce je velmi dobrá, studentka pracuje s odbornou literaturou a použité metody mají jasné odůvodnění i logickou strukturu. Technický návrh vegetační čistírny je také velmi dobrý, podložený výpočty i odkazy na příslušné normy a legislativu. Přesto postrádám některé důležité aspekty, které by v případě návrhu technologie pro čištění odpadních vod měly být zmíněny – např. návaznost řešení na Plán rozvoje vodovodu a kanalizací území kraje či na územní plán, důležité je zmínit, do správy kterého povodí spadá navržená vodohospodářská stavba, apod. Celková, jinak velmi dobrá, úroveň práce je bohužel snížena množstvím gramatických a stylistických chyb obsažených v textových částech práce. Obdobně i kvalita výkresů by mohla být lepší.

Připomínky a dotazy k práci:

Proč je přistoupeno k návrhu samostatné čistírny odpadních vod pro vybranou skupinu novostaveb? Jak je v současné době nakládáno s odpadními vodami v obci Samopše a jaké řešení je pro obec navrženo v PRVKÚK a v územním plánu obce?

Proč má první komora anaerobního separátoru větší objem a jiné rozměry než zbylé dvě komory? Jak bude nakládáno s kalem v anaerobním separátoru? Kde se bude kal vyvážet?

Z jakého důvodu nejsou odpadní vody vypouštěny do recipientu vodního toku? Dle mapového podkladu je v blízkosti řešené lokality Samopšský potok.

Pokud by měla být projektová dokumentace podkladem pro dokumentaci ke stavebnímu povolení, bylo by vhodné doplnit část D „Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení“ o technickou zprávu, která bude popisovat výkresovou část.

Ve výkresu koordinační situace C. 2 je zakreslena poloha vsakovacího zařízení na pozemku p. č. 88/8. Proč je vsakovací zařízení tak vzdálené od samotného objektu čistírny? K vsakovacímu zařízení není zakresleno žádné přívodní potrubí, kudy bude vedeno? Obdobně postrádám zakreslení kanalizačního potrubí na přítoku do čistírny odpadních vod.

V souhrnné technické zprávě je uvedeno, že se vyčištěná voda bude akumulovat a pouze přepad z ní bude vsakován. Za jakým účelem bude docházet k akumulaci vyčištěné vody? Bude nějak využívána?

Při výběru vhodné technologie čištění odpadních vod pro zvolenou lokalitu jste uvedla, že vámi navržené řešení – anaerobní separátor a vertikální filtr – má nižší provozní náklady oproti jiným řešením. Opravdu tomu tak bude i za předpokladu využití čerpadel a při započítání nákladů na vývoz septiku?

Závěr:

I přes uvedené připomínky a nedostatky hodnotím práci jako zdařilou, na základě splnění všech jejích cílů ji doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm C/2.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 22. ledna 2019

Podpis oponenta práce.....