

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Zdravotně technické instalace v polyfunkčním objektu

**Autor práce:** Bc. Žaneta Opršálová

**Oponent práce:** Ing. Jakub Vrána, Ph.D.

### Popis práce:

Diplomová práce řeší zdravotně technické instalace v polyfunkčním objektu. Teoretická část se zabývá způsoby předčištění různých odpadních vod. V praktické části diplomantka navrhla zdravotně technické instalace v objektu s podzemním parkovištěm, supermarketem, neurčenými obchody (zřejmě prostorami pro pronájem), restaurací, lékárnou, veřejnými záchody a sportovním centrem. Objekt se nachází v městě Třinec.

### 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.:

Odborná úroveň práce je velmi dobrá, výkresy jsou vypracovány profesionálně. Návrh některých detailů je však sporný, např. měření spotřeby teplé vody na cirkulačním okruhu, zapojení tří ohřivačů vody, které není souproudé nebo do série, připojení pisoárových mís bez zpětného ventilu a napojení kanalizační přípojky DN 300 na stoku. Hloubka stok až 6,5 m pod terénem je neobvyklá. Grafická i jazyková úprava práce je na dobré úrovni. Požadavky zadání práce byly splněny.

### Připomínky a dotazy k práci:

- Kanalizační připojovací potrubí DN/OD 50 od 4 sprchových mís u odpadního potrubí S14 a 5 umyvadel u odpadního potrubí S13 jsou poddimenzována. Jaký sklon má připojovací potrubí od 4 sprchových mís při jeho délce a výšce napojení zápachových uzávěrek?

- Proč není u některých zalomených splaškových odpadních potrubí nad zalomením zvětšena jmenovitá světlost, když jsou pod zalomením napojena přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů?
- Je možné napojit přípojovací potrubí od WC a sprchové mísy dvěma odbočkami s úhlem 45° na odpadní potrubí S1, S3 a S5 nad sebou? Oba zařizovací předměty mají napojení na kanalizaci nízko nad podlahou. Nebylo možné navrhnout vhodnější řešení?
- Přes retenční nádrž je odváděna jen část srážkových vod z areálu. Není překročen povolený (stanovený) odtok z celé nemovitosti?
- Tři zásobníkové ohřívače vody nejsou zapojeny souproudým způsobem. Přes nejbližší ohřívač bude voda proudit velmi málo (nebezpečí stagnace vody, malé využití ohřívače).
- Jak bude měřena spotřeba teplé vody v cirkulačních okruzích? Jsou navrženy vodoměry na potrubí teplé vody a cirkulace, kterými bude voda po dobu provozu cirkulace neustále proudit.

### Závěr:

Zadání bylo splněno v celém rozsahu. Práce je přehledná a její členění a rozsah odpovídá zadání diplomové práce. Kladně hodnotím, že se diplomantka vypořádala se zdravotně technickými instalacemi ve velkém objektu a výkresy jsou zpracovány na dobré odborné úrovni. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 23. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....