

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Zdravotně technické instalace a plynovod v penzionu pro seniory

**Autor práce:** Bc. Erika Benková

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

### Popis práce:

Diplomová práce řeší vnitřní kanalizaci, vnitřní vodovod a domovní plynovod (včetně přípojek) v penzionu pro seniory. Teoretická část práce se zabývá bakteriemi rodu Legionella ve vnitřních vodovodech. V praktické části diplomantka navrhla zdravotně technické instalace (včetně plynovodu a přípojek) v rozsáhlé budově penzionu pro seniory. Projekt obsahuje vsakování srážkových vod, odlučovač lehkých kapalin a lapák tuků. Práce obsahuje potřebné výpočty (dimenzování potrubí a zařízení).

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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.:

Celková odborná úroveň práce je velmi dobrá. Výkresy jsou zpracovány profesionálně. Návrh některých detailů je však sporný, např. neosazení zpětných ventilů před ohřivači vody, vedení plynovodu kotelnou před jejím hlavním uzávěrem, nebo neosazení samostatných uzávěrů vody před každou koupelnou. Diplomantka pracovala s množstvím odborné literatury. Grafická i jazyková úprava práce je na dobré úrovni. Požadavky zadání práce byly splněny.

### Připomínky a dotazy k práci:

- Z čeho vyplývá požadavek na umístění výtokových armatur ve vzdálenosti max. 1,5 až 3 m od stoupacího potrubí uvedený na str. 35 v teoretické části práce?

- V teoretické části práce je uveden vliv chlordioxidu na polypropylenové potrubí. Může chlordioxid poškodit i potrubí z jiných materiálů?
- Je přednostní ohřev teplé vody v tak velké budově optimálním řešením? Jak dlouho bude trvat ohřev vody z 10 na 55 °C?
- Proč jsou do celkového průtoku odpadních vod zahrnuty i srážkové vody? U vztahů na straně 69 není uvedeno dosažení.
- Nebudou uživatelé při použití potrubí z PP HT, např. v podhledech, obtěžováni hlukem?
- Proč nejsou na přívodu studené vody do ohřivačů osazeny zpětné ventily?
- Proč jsou osazeny pojistné ventily i na výstupu teplé vody z ohřivačů?
- Nepřekračuje objem potrubí teplé vody bez cirkulace, např. ke sprchám v suterénu, objem 3 l?
- Proč nemá každá koupelna samostatný uzávěr vody?
- Havarijní uzávěr kotelný musí být ve směru průtoku osazen za ručním uzávěrem.

### **Závěr:**

Zadání diplomové práce bylo splněno v celém rozsahu. Kladně hodnotím, že se diplomantka vypořádala se zdravotně technickými instalacemi ve velkém objektu včetně vsakování srážkových vod, odlučovače lehkých kapalin a lapáku tuků a zpracovala výkresy na dobré odborné úrovni. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 17. ledna 2020

Podpis oponenta práce.....