

## Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vzduchotechnika polyfunkčního domu

Autor práce: Martin Husák

Oponent práce: doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.

### Popis práce:

Student ve své práci řeší teoretickou řeší na problematiku strojního chlazení a teplonosných látek-chladiv. Následně v rámci praktické části vypracoval dvou čarové řešení vzduchotechnických systémů obsluhující prostory lékařských ordinací, kadeřnictví, učeben a zázemí v 1. a 2. NP objektu. Ve všech podlažích a jejich místnostech jsou navrženy jednotlivé systémy dílčí klimatizace přímého chlazení. VZT jednotky jsou umístěny ve strojovně VZT na úrovni střechy ve 4. NP objektu. Kondenzační jednotky jsou umístěny ve venkovním prostoru na střeše. Student ve své práci uvádí výpočty pro návrh těchto zařízení, technickou zprávu se stručným popisem technického řešení a výkaz výměr.

V práci jsou používány "netechnické termíny" jako např. VZT jednotky jsou navrženy tak, aby „vypouštěly“..... apod. Student řeší tři samostatná VZT zařízení, jednotky jsou umístěny ve strojovnách VZT v 1 a 2.NP.

Práce obsahuje potřebné výpočty, schémata, H-X diagramy, technickou zprávu, výkresovou část a výkaz výměr.

### 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

### Připomínky a dotazy k práci:

1, u sání centrálních VZT zařízení a jejich výfuku nejsou prezentovány izolace vzduchovodů? Ve výpočtech se o izolaci zmiňujete. Definujte využití izolace ve VZT, pro Vaše konkrétní podmínky uveďte výpočty a definujte rosné body.

2, ve schématech VZT uvádíte systém ZZT. Jaký systém se jedná? Na jakém principu tento systém pracuje? Jak je řešený obtok a protimrazová ochrana tohoto zařízení? Je zařízení navrženo v souladu s Ecodesignem 2016 a 2018.

3, centrální VZT zařízení neobsahují chlazení přiváděného vzduchu. Je tato teplotní zátěž započítána v chladícím výkonu dílčích systémů klimatizace? Pokud ano na jaký výkon je dané vnitřní zařízení dimenzováno?

### **Závěr:**

Student splnil zadání v požadovaném rozsahu. Práce je svým rozsahem a zpracováním na standardní úrovni. Kladně hodnotím teoretickou část bakalářské práce.

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

Datum: 8. června 2020

Podpis oponenta práce.....