

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Větrání mateřské školy v Říčanech</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tereza Licková</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra technických zařízení budov

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce svým rozsahem je standardní, zahrnuje projekt úrovně rozšířeného projektu nuceného větrání pro stavební řízení a experimentální měření kvality vzduchu ve školních třídách.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Splňuje, bez výhrad.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro obě části jsou zvolené vhodné metody. V části měření kvality vzduchu bych doporučil umístění senzorů více do oblasti pobytu osob než v jejich okrajích, ovšem rozumím, že provoz v MŠ takové možnosti neumožňuje snadno.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá. V projektu je správně navržen systém větrání. Návrh odpovídá současným požadavkům i obvyklým standardům pro novostavby školních budov. Obdobně rozšiřující část. Drobné připomínky jsou uvedeny níže.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bez výhrad. Práce je psaná srozumitelně, má jasné členění a graficky je na patřičné úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vzhledem k tématu jsou citovány hlavní národní zdroje. Ovšem chybí zdroje zahraniční, což je škoda, protože na toto téma bylo publikováno v posledních deseti letech mnoho prací.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Výsledky měření CO<sub>2</sub> v MŠ Peroutkova jsou zajímavé, naznačují, že přirozeným větráním je možné větrání zabezpečit, pokud se vhodně používá. Bohužel data v grafu na obr. 15 nejsou moc čitelná, doporučuji raději uvádět kratší časové intervaly. Zajímavé a v práci nevysvětlené je zvýšení teploty o víkendu. Podobně na obr. 28 v „modré“ třídě 12.4., kdy v podvečerních hodinách teploty dosahují až 25,5 °C.

V technické zprávě je matoucí věta na str. 4: „Úpravy vzduchu bude zajišťovat vzduchotechnická jednotka (ohřev a chlazení), návrh ale není součástí této dokumentace“. Co není předmětem návrhu? Ohříváč a chladič ve vzduchotechnické jednotce, nebo podpůrné soustavy vytápění a chlazení?

Projekt neuvádí ani základní koncept měření a regulace VZT. To je škoda, protože v teoretické práci je jeden možný přístup naznačen.

Ve výkresech č. 1 a 2 jsou navrženy přívody vzduchu do hygienických místností č. 1.22, 2.12, 2.17. To není vhodné, jelikož v provozu může vést k riziku snížení podtlaku v hygienickém zázemí a následnému šíření zápachu do okolních místností.

V půdorysech není zobrazené umístění větrací jednotky.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předložená práce je pečlivě zpracovaná a mám k ní pouze malý počet připomínek. Hodnotím kladně rozšiřující část s měřením, v níž jsou dobře zhodnocené možnosti větrání tříd školky.

Otázka:

Popište koncept řízení navrženého systému větrání. Jaké případné změny v návrhu by to způsobilo?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 11.6.2022

Podpis: