

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Větrání rekonstruované školy
Jméno autora:	Bc. Jan Hejlek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Technických zařízení budov
Oponent práce:	Petra Borlová
Pracoviště oponenta práce:	Niersberger Instalace s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>průměrně náročné</b>
Diplomová práce řeší aktuální téma – větrání rekonstruovaných škol. V práci je řešena pouze jedna profese – vzduchotechnika. Vzduchotechnika je řešena ve stejném typu prostorů, tzn. technický návrh je pro všechny prostory obdobný. Liší se pouze množstvím vzduchu pro jednotlivá podlaží. Také teoretická část čerpá spíše z odborné literatury.	

<b>Splnění zadání</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.</i>	<b>splněno</b>
Zadání bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
Ano, zvoleno bylo jedno z vhodných řešení.	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	<b>A - výborně</b>
Úroveň zpracování diplomové práce je výborná. Teoretická část je zpracována obsáhle a přehledně. Využito je i velké množství odborné literatury k získání informací. Velmi zajímavé je uvedení příkladů z praxe. Výkresová dokumentace je zpracovaná přehledně. V přílohách jsou uvedeny technické listy navržených vzt jednotek, výpočet tlakových ztrát atd.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	<b>A - výborně</b>
Formální i jazyková úroveň je výborná.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	<b>A - výborně</b>
K vypracování diplomové práce bylo využito optimální množství odborné literatury - vhodně zvolené k dané problematice.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b> Několik bodů k zamyšlení:	
1. Ke kompletnosti zpracování projektu vzduchotechniky je škoda, že zde chybí zohlednění zapracování požárně bezpečnostního řešení stavby. V projektu by pak byl doplněn i návrh požárních klapek, resp. požární izolace a projekt vzt by byl tak kompletní. Zároveň by bylo vhodné zvolit ev. ještě jednu profesi, která s návrhem vzt souvisí (např. chlazení nebo vytápění).	

2. Další možný pohled na zadání by bylo - zpracovat pouze profesi vzduchotechniky, ale např. ve dvou variantách:
  - a) Řešení rekonstrukce školy
  - b) Řešení novostavbyU novostavby by bylo možné navrhnout i jiné varianty řešení systému vzt.
  
3. Postřehy pro budoucí praxi:
  - a) Do půdorysu místností uvést množství vzduchu (přívod x odvod).
  - b) Doplnit tabulku bilancí mn. vzduchu
  - c) Doplnit tabulku zařízení, ve které by byly uvedeny požadavky systému vzt na ostatní profese jako např. vytápění, elektro, chlazení atd.
  - d) U zař. č. 2.1 a 5 je zakresleno výfukové potrubí se šikmým ukončením (toto není správné řešení), ale ve výkazu výměř je uvedena správně výfuková hlavice.
  - e) Při návrhu umístění vzt jednotek zohlednit požadavky na servis zařízení a ev. světlé výšky místnosti s ohledem na koordinaci s ostatními profesemi (např. vytápění, instalací svítidel atd.)
  - f) Návrh vzt jednotek:
    - Přívodní teplota v zimním období by měla být shodná s vnitřní výpočtovou teplotou místností, do kterých je vzduch přiváděn
    - Při návrhu ventilátorů (externí tlaková ztráta) počítat vždy s rezervou pro ev. nepřesnosti výpočtu, nové požadavky investora v průběhu stavby nebo budoucí rekonstrukce.

### 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.*

Diplomová práce byla vypracována pečlivě a technicky správně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.1.2018

Podpis:



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text 'ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE' and 'ČKAIT - 03074923'.