

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vzduchotechnika budovy Crashtest centra
Jméno autora:	Bc. Kristýna Kollarová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Technická zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Eva Smažilová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	CPI Property a Facility, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce řeší návrh systému vzduchotechniky a koncepční řešení chlazení budovy crashtest centra. Zadání svým rozsahem odpovídá nárokům na náročnost diplomové práce.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Návrh systému vzduchotechniky splňuje zadaný rozsah. Obsahuje textovou a výkresovou část v odpovídajícím rozsahu. Závěr studie předkládá dvě řešení systémů chlazení pro následný výběr investorem s odkazem na ekonomické porovnání navržených variant. Koncept chladicího systému tak nepředkládá konkrétní řešení s odůvodněním jeho volby. Při posouzení vhodnosti systému bez znalosti přesné finanční náročnosti doporučuji vycházet z technického hodnocení specialisty nikoliv nechávat výběr na investorovi.	

Zvolený postup řešení	 vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Návrh chlazení byl proveden na základě simulace v programu Designbuilder v několika krocích. Zahrnuje i pasivní opatření pro omezení tepelné zátěže. Na základě vypočtené potřeby chladu byly navrženy alternativy systémů chlazení. Projekt VZT respektuje odlišné požadavky jednotlivých prostor na větrání. Podle rozdělení do jednotlivých zón byly navrženy oddělená VZT zařízení.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce vychází z aktuálních normových a legislativních požadavků. Využívá aktuální technická řešení z nabídky výrobců. Předložená práce prokazuje schopnost diplomantky aplikovat odborné znalosti a informace z dostupných podkladů při jejich praktickém využití.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je na odpovídající úrovni formální i jazykové.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Bez připomínek	

Další komentáře a hodnocení

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.

Vzhledem k rozsahu provedených prací jako např. vypracování modelu budovy v simulačním programu, doporučuji diplomantce tyto výstupy více prezentovat.

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.

Rozsah předložené práce splňuje zadání. Práce je rozdělena na dvě části - návrh koncepce systému chlazení a projekt vzduchotechniky pro objekt crashtest centra. Tyto části na sebe vzájemně nenasazují. V návrhu VZT mohlo přihlédnuto k zjištěné tepelné zátěži apod.

V návrhu VZT je uvažováno s řízením provoz podle koncentrace CO₂. Jak vstupuje koncentrace CO₂ do návrhu VZT? Jaké dopady by toto ovládání mělo na návrh systémů vytápění a chlazení?

Čím se liší vnitřní návrhové podmínky jednotlivých zón? Vnitřní podmínky uvedeny pouze v kapitole 1.5 a 2 Technické zprávy.

V největším prostoru v budově, v hale pro vlastní provádění testů není uvažováno s instalací systému VZT ani chlazení. Jaké jsou požadavky na vnitřní prostředí haly? Bylo ověřováno zajištění požadovaných podmínek pouze přirozeným větráním?

Předložená práce splnila stanovené cíle a obsahuje všechny potřebné části v odpovídajícím rozsahu. Práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 30.1.2019

Podpis: