ČVUT v Praze
Fakulta stavební
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Ema Škarecká
Název práce: **Numbulwar Health Centre . development of a sustainable building concept**
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Růžička, Ph.D.
Datum zadání: 1.10.2018
Datum odevzdání: 6.1.2019

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Splnění cílů a zadání práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Formální a grafická úroveň práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Srozumitelnost práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Hodnocení přístupu studenta k práci během semestru	☒	☐	☐	☐	☐	☐

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myší (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepište znak X.

II. Slovní hodnocení

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (*povinné pole, max. ½ stránky*):

Diplomová práce se zabývá možností uplatnění místních přírodních stavebních materiálů v pro odlehlé lokality Northern Territory v Austrálii s důrazem na sociální aspekty těchto technologií. Práce byla zpracovávána ve spolupráci se zahraničním konzultantem dr. Stevem Burroughsem. Podkladem pro diplomovou práci byl stávající projekt Numbulwar Health Centre založený na lehké ocelové konstrukci s vyzdívkami z betonových cihel. Úkolem bylo nahradit tuto běžnou technologii zdivem z cementem stabilizovaných lisovaných cihel, tzv. CEB a vyšší tepelnou setrvačností snížit potřebu energie na chlazení, využít místní stavební materiál se všemi pozitivními socio ekonomickými aspekty a snížit environmentální dopad.

Pro energetickou optimalizaci použila studentka SW Design Builder. Kromě vytvoření výpočtového modelu bylo nutno podrobně a zároveň přehledně nadefinovat stavebně konstrukční a materiálové varianty budovy a okrajové podmínky výpočtu v různých variantách. Součástí práce byla také analýza klimatických dat jako okrajových podmínek výpočtu. Byla porovnávána reálná naměřená data z určitého časového období s dlouhodobými statistickými daty.

Studentka se zhostila daného úkolu velmi zodpovědně. Specifikem diplomové práce byly zcela odlišné klimatické podmínky, specifické stavební technologie používané v Austrálii a v neposlední řadě konzultace se zahraničním konzultantem. Práce je zpracována v anglickém jazyce.

Studentka pracovala po celou dobu zpracování diplomové práce velmi samostatně s velkým nasazením a entuziasmem. Prokázala schopnost inženýrského přístupu k řešení daného problému ve zcela odlišných podmínkách. Výsledky práce mohou být cenným podkladem pro odbornou debatu na toto téma. Vzhledem k výše zmíněným skutečnostem hodnotím průběh zpracování práce i výsledky jako výborné a diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

III. Celkové hodnocení

Jako vedoucí diplomové práce hodnotím předloženou práci známkou:

VÝBORNĚ

Používaná stupnice hodnocení:

A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*
výborně	*velmi dobře*	*dobře*	*uspokojivě*	*dostatečně*	*nedostatečně*

IV. Závěr

Na základě výše uvedeného jako vedoucí předložené diplomové práce:

☒	Doporučuji práci k obhajobě
☐	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze dne 4. 2. 2019

Vedoucí diplomové práce