

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky – oddělení Stavitelství
Akademický rok 2013/2014

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Bc. Štěpánka JEŽKOVÁ**
Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavitelství**
Název tématu: **Návrh objektu mateřské školy se šesti třídami se zaměřením na optimalizaci obálky objektu**

Zadávací katedra: **Katedra mechaniky /KME/ - oddělení Stavitelství**

Oponent: **Ing. arch. Zuzana Lukášová, Praha**

I. Obsah a cíle práce dle zadání

Zpracování projektové dokumentace stavby v rozsahu projektu pro provádění stavby

1.1 – Architektonické a stavebně technické řešení

1.2 - Stavebně technické a konstrukční řešení

Navrhnout hmotové, dispoziční, stavebnětechnické a konstrukční řešení objektu, jeho umístění a zpracovat projektovou dokumentaci na úrovni projektu pro účely provádění stavby ve členění dle přílohy (upravený rozsah vzhledem k velikosti objektu dohodnutý s vedoucím projektu)

Cílem práce byl samostatný návrh technického řešení objektu, řešení obálky budovy, technický rozbor a zdůvodnění navrženého řešení a použitých materiálů.

Rozsah grafických prací - výkresy v měřítku 1:50, event. 1:100 – půdorysy, řezy, pohledy, střecha, základy, nosné konstrukce, detaily, výpisy

Rozsah textových prací - textová zpráva (stavební, konstrukční), zdůvodnění řešení obálky budovy, cca celkem 40 stran

Rozsah výpočtových prací - technické výpočty k tématu cca celkem 40 stran

samostatný návrh objektu odpovídající zpracování projektové dokumentace v praxi, zdůvodnění

II - Hodnocení jednotlivých částí práce

Hodnoceno známkami 1, 1,5, 2, 2,5, 3, do 5 políček. Zámka 4 je pro nevyhovuje v posledním políčku, pokud není zmíněný obsah v práci zastoupen, je hodnocení 0 v posledním políčku

1. Splnění zadání práce

1				
---	--	--	--	--

2. Splnění cíle práce

	1,5			
--	-----	--	--	--

3. Celkové řešení práce

	1,5			
--	-----	--	--	--

4. Rozsah práce

1				
---	--	--	--	--

5. Architektonické a hmotové řešení stavby

			2,5	
--	--	--	-----	--

6. Dispoziční a provozní řešení stavby

		2		
--	--	---	--	--

7. Stavebně technické řešení stavby

		2		
--	--	---	--	--

8. Konstrukční řešení stavby

1				
---	--	--	--	--

9. Požární a bezpečnostní řešení stavby

			2,5	
--	--	--	-----	--

10. Řešení vnitřních instalací

				3
--	--	--	--	---

11. Detaily technického řešení

	1,5			
--	-----	--	--	--

12. Technologické řešení stavby

	1,5			
--	-----	--	--	--

13. Cena stavby

		2		
--	--	---	--	--

14. Úroveň zpracování grafických prací:

	1,5			
--	-----	--	--	--

15. Úroveň a pracování a obsah textových prací:

1				
---	--	--	--	--

16. Úroveň a rozsah statických výpočtových prací nosné konstrukce stavby

		2		
--	--	---	--	--

17. Úroveň a rozsah dalších technických výpočtů (tepelná technika apod.)

1				
---	--	--	--	--

18. Napojení a začlenění stavby v území

	1,5			
--	-----	--	--	--

19. Nadstandardní zpracování (počítačové, grafické, tématické apod.)

	1,5			
--	-----	--	--	--

20. Jiné hodnocení (zaujetí prací, rozvoj tématu apod.)

	1,5			
--	-----	--	--	--

Celkové hodnocení práce: 2

III. Klady práce (pro oponenta nepovinné)

Diplomantka prokázala schopnost samostatně naprojektovat objekt mateřské školky. Oceňuji volbu konstrukčního systému pro tento objekt z hlediska vhodnosti pro návrh dispozičního řešení provozu MŠ a také z hlediska finanční náročnosti stavby.

Hodnotím vlastní zamyšlení nad volbou obalových konstrukcí a jejich srovnání z hlediska materiálových charakteristik, tepelně-technických a akustických vlastností a v neposlední řadě dle hodnoty svázané primární energie jednotlivých materiálů.

IV. Přípomínky a nedostatky k řešení práce (nepovinné)

V dispozičním řešení objektu shledávám několik závažnějších nedostatků. Doporučuji, pokud dopravní napojení objektu na stávající komunikace návrh umožňuje, oddělená parkoviště návštěvníků od parkování zaměstnanců a zásobování. Počty parkovacích stání pro uvedenou kapacitu 120 dětí a 18 zaměstnanců jsou nevyhovující. U vstupů do objektu ze severní strany chybí zádveří. Kapacita úklidových místností je na tento provoz poddimenzovaná. Přípravná jídel v 1NP je dispozičně zcela oddělena od heren v západní části objektu. Herny pro děti by měly mít vymezenou klidovou zónu pro spánek a odpočinek, pokud pro tento účel není navržena samostatná místnost. Otázkou zůstává kvalita denního osvětlení heren při hloubkách místností cca 11,5 m.

V návrhu stavebních konstrukcí postrádám rozdělení objektu na požární úseky. Jednotlivé herny jsou odděleny pouze příčkami, které při tl. 115 mm nemohou splňovat požadavky z hlediska akustiky a PBŘ. Taktéž volba ostatních dělicích příček tl. 80 mm neumožňuje vedení instalací ZTI v hygienickém zázemí, kde nejsou navrženy předstěny pro napojení zařizovacích předmětů.

V. Dotazy oponenta k závěrečné zkoušce (nepovinné)

Diplomantka ve výpočtové části uvádí princip výpočtu součinitele prostupu tepla okna (U_w), jakým způsobem stanovíme celkový součinitel prostupu tepla u LOP, který je navržen ve vstupní části jižní fasády MŠ?

Stěny v prostoru schodiště jsou navrženy tl. 400 mm, z jakých důvodů?

Jaká kritéria by měl projektant zvážit při návrhu dimenzí vnitřních konstrukcí (stěny, příčky)?

V Plzni dne 24. 1. 2014

Oponent: