



Oponentní posudek diplomové práce

Student: Bc. Patrik Půhon
Název práce: Polyfunkční dům Belánka
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.
Oponent: Ing. Miroslav Handlíř
Datum odevzdání: 6. 1. 2019

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Přípomínky k práci

Cílem diplomové práce bylo zpracovat energetické a stavebně-technické řešení obálky objektu (v max. míře blížíci se pasivnímu standardu) ve variantách s následným vyhodnocením soc. kritérií pomocí nástroje SB Tool CZ, zpracovat projektovou dokumentaci pro stavební povolení částí: A, D.1.1 vč. vybraných stavebních detailů, D.1.2 (předběžný návrh a vybrané výkresy tvaru) a D.1.4 (návrh zdrojů, základní trasování, dimenze VZT), koncepčně D.1.3 (dimenze a typ únikových cest, skladby konstrukcí).

Diplomant se ve své práci věnuje většině zadaným dílčím částem, některým ve větším rozsahu, některým spíše okrajově. V předložené verzi práce chybí např. energetické a stavebně-technické řešení obálky objektu ve variantách, výběr nejvýhodnější varianty a její zpracování do dokumentace. Vyhodnocení soc. kritérií pomocí nástroje SB Tool CZ je omezeno pouze na konstatování faktů o budově bez snahy zpracovat navržená opatření do návrhu budovy. V části D.1.3 není proveden návrh a posouzení únikových cest.

Odborná úroveň části ASŘ je z hlediska zadaného stupně dokumentace velmi dobrá. Přesto se zde objevují více či méně podstatné nedostatky. Z hlediska tepelně-technického není dostatečně vyřešeno oddělení nevytápěného prostoru garáží a vytápěné části objektu. Není provedený tepelně-technický návrh skladeb obvodových konstrukcí. Matoucí je opakované zakreslení střechy v půdorysu 6.NP a v půdorysu střechy. Vzhledem ke členitosti fasády by bylo vhodné doplnit do pohledů hloubkové kóty. U detailu parapetu a nadpraží je nelogická jiná tl. zdiva parapetu a ŽB nadpraží. Při realizaci opláštění by to působilo nemalé komplikace. V některých případech je zábradlí teras železobetonové, v některých zděné, viz. řez A-A, proč?

Odborná úroveň a rozsah stavebně-konstrukční části a části věnované TZB je dána poměrně nízkým procentuálním rozsahem v zadání, přesto bych např. u konstrukční části očekával koncepční řešení celé stavby,

ne jen vybraných prvků. Např. návrhu spodní stavby a pažení se autor nevěnuje vůbec, přesto se ve výkresech objevují konkrétní stavební prvky, např. „sloupy tryskové injektáže \varnothing 1,0m“, nebo „převázky 2*U180“, nebo „kotvy s předpětím 150kN“. Je tedy otázkou, jak k těmto hodnotám autor dospěl. Stejně tak není zřejmé, dimenzování profilů rozvodného potrubí ve výkrese VZT 2.NP. Z čeho uvedené profily potrubí vycházejí?

Formální úroveň práce je průměrná. Některé části by si zasloužily více péče, např. situace, již zmiňovaný předběžný statický výpočet, koncept PBŘS apod. Grafická úroveň práce je velmi dobrá.

Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení hodnotím jako dobrou.

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující:

- 1) Popište konstrukčně – technické možnosti provedení napojení vytápěné a nevytápěné části stavby v pasivním standardu.
- 2) Pažení stavebních jam v zastavěném území. Technologie, materiály, porovnání jednotlivých metod, výhody a nevýhody jednotlivých metod.

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

C (dobře)

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené diplomové práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Plzni dne 4. 2. 2019

Ing. Miroslav Handlíř
Oponent diplomové práce