



Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Jan Smolík
Název práce: Modernizace obvodového pláště panelového objektu
Novodvorská 1081/92 s využitím předsazené lodžie
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.
Datum zadání: 6. 3. 2018
Datum odevzdání: 20. 5. 2018

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F
Splnění cílů a zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hodnocení přístupu studenta k práci během semestru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Slovní hodnocení

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií:

Zadání a cíle práce:

Cílem práce diplomanta Bc. Jana Smolíka bylo dle zadání zpracování úvodní rešerše na téma modernizace panelových objektů - zateplení obálky budovy, dodatečné realizace předsazených konstrukcí, dodatečné zřízení nuceného větrání v panelových objektech (cca 40 stran). V návaznosti na zpracovanou rešerši na vybraný objekt panelového domu provést návrh konstrukčních/materiálových variant předsazené lodžie, optimalizovat varianty z hlediska energetického a z hlediska požadavků osvětlení/oslunění obytných místností v kontextu modernizace obvodového pláště budovy vč. návrhu větrání.

Cílem práce bylo následně zpracování vybraných částí jednostupňové projektové dokumentace pro vybranou variantu - D.1.1 stavební část, D.1.2 stavebně konstrukční část, D.1.4 větrání ve vztahu k modernizované obálce budovy a řešení předsazené konstrukce, vč. detailů - zateplení, předsazená konstrukce, střecha.

Z hlediska zadání a rozsahu diplomant nesplnil specifikované cíle v požadovaném rozsahu, a to v žádné z dílčích částí. Úvodní rešerše je zpracována velmi povrchně a namísto požadovaných cca 40 stran je na 16 stranách vč. obrázků.

Návrh předsazených konstrukcí byl v rámci studie (kap. 5 textu, která představuje nejlepší část diplomové práce) proveden ve třech tvarových variantách, konstrukční a zejména materiálové varianty těchto tvarových

řešení však chybí. Posouzení osvětlení a oslunění obytných místností je rovněž provedeno pouze pro vybranou variantu. **Navazující projektová dokumentace z hlediska rozsahu** dokumentace pro stavební povolení dle vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v aktuálním znění, rozšířená o detaily konstrukční a stavební dle zadání, **tyto požadavky nespĺňuje**. Mimo požadovaných textových částí (zejména technických zpráv), **zcela chybí část D.1.2 stavebně konstrukční část, v části D.1.4 větrání chybí potřebné výpočty pro návrh vzduchotechnické jednotky a potrubí**. Výkresy zpracované v předložených částech projektové dokumentace nejsou v požadované podrobnosti.

Formální a grafická úroveň práce:

Formální úroveň textové části práce (rešerše a úvodních textů studie a popisu řešení) je průměrná až podprůměrná, v rešerši je text povrchní, v textové části popisující konstrukční řešení málo detailní, z hlediska vlastního technického řešení zůstává celá řada otazníků (řešení nosné konstrukce lodžii, kotvení k stávajícím železobetonovým konstrukcím, skladby konstrukcí a jejich spolehlivost z hlediska tepelné techniky, při posouzení činitele denní osvětlenosti a proslunění nejsou uvedeny vstupy do výpočtů, není známá orientace objektu – práce neobsahuje žádnou situaci! aj., aj.). Bohužel otazníky nezodpovídá ani výkresová část dokumentace, která, jak již bylo řečeno, rozsahově nespĺňuje zadání a hlavně zcela chybí část stavebně konstrukční, **výkresy stavební části jsou obsahově zcela nedostatečné**, chybí celá řada formálních věcí, bez kterých je orientace v práci velmi ztížená a řešení nejasné. Např. v půdorysech chybí popisy místností, tabulky místností s povrchy podlah, stěn a stropů, chybí zakreslení zařizovacích předmětů, obkladů, výškové kóty, spády a odvodnění předsazených konstrukcí a střechy (v rámci zásahu do střechy není navržena druhá vpust nebo bezpečnostní přeliv). Ve výkresech stavebních úprav nejsou vyznačeny bourané konstrukce a materiálové řešení konstrukcí nových (chybí legenda materiálů), popsané skladby konstrukcí nemají vazbu na hlavní výkresy půdorysů a řezů (není označena jejich poloha v konstrukci). Z výkresů nejsou vůbec jasné dimenze nosných ocelových prvků aj. Stavební výkresy a detaily obsažené v odevzdané diplomové práci absolutně neodpovídají grafikou ani popisy jednotlivých výkresů a detailů požadavkům projektové dokumentace pro stavební povolení (natož dokumentace tzv. jednostupňové) dle vyhl. č. 499/2006 Sb. v aktuálním znění a normy ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. Zpracování výkresové dokumentace části technických zařízení budov (D.1.4) je rovněž nedostatečné. V textové části se občas vyskytují překlepy a pravopisné chyby, některé popisy tabulek a grafů nejsou dostatečně vysvětlující.

Z pohledu odborné úrovně práce, což je tedy hlavně předmětem posudku oponenta práce, **je odevzdané dílo rovněž nedostatečné**. Nosná konstrukce nebyla ani předběžně navržena, dimenze prvků nejsou známé, ani reakce a přetížení stávajícího objektu, v pohledech C.2.05 a 06 nosná příhradová konstrukce působí labilně, kotevní lana vedoucí na sousední objekt (zakresleno v půdorysu střechy) jsou v praxi téměř nerealizovatelná. Chyby jsou i v návrzích jednotlivých skladeb, popis skladeb je nedostatečný a zmatečný, některé skladby patrně nevyhoví z hlediska požadavku max. množství kondenzátu v souvrství. Návrh vzduchotechniky je proveden bez jakýchkoli výpočtů potřeb vzduchu, nejsou nadimenzovaná potrubí a vlastní nakreslené řešení je rovněž nefunkční. Proč VZT jednotka na střeše přitěžuje stropní konstrukci uprostřed rozpětí a není umístěna nad jednou z příčných stěn? V posouzení oslunění a osvětlení nejsou známa vstupní data, u posuzování činitele denní osvětlenosti není zřejmý typ zasklení a uvažovaná poloha zasklení u bytu či lodžie.

Z pohledu práce jako celku je zajímavá již zmíněná část architektonického návrhu předsazených konstrukcí, avšak technické řešení vybrané varianty a její grafické zpracování je po odborné stránce zcela nedostačující.

Srozumitelnost práce:

Vzhledem k chybějícím částem projektové dokumentace, kvalitě zpracování a obsahu dokumentace a doprovodných textů hodnotím srozumitelnost práce jako nedostatečnou. U příloh C.3 – instalace (část D.1.4 dle zadání) chybí na deskách seznam příloh.

Hodnocení přístupu studenta k práci během semestru:

Diplomant Jan Smolík pracoval na své práci z počátku svědomitě a se zaujetím, avšak možnosti konzultací využil následně velmi zřídka.

III. Celkové hodnocení

Odevzdaná práce svým rozsahem a odbornou úrovní nedosahuje potřebných kvalit pro splnění požadavků kladených na zpracování diplomové práce a získání magisterského titulu.

Jako vedoucí diplomové práce hodnotím předloženou práci známkou:

F (nedostatečně)

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>

IV. Závěr

Na základě výše uvedeného jako vedoucí předložené diplomové práce:

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

Odůvodnění:

Na základě celkového hodnocení práce dle kapitoly III. posudku hodnotím jako vedoucí práce diplomovou práci pana Bc. Jana Smolíka jako nedostatečnou. Přesto po zvážení všech okolností doporučuji práci k obhajobě, tak aby diplomant měl možnost svou práci obhájit před komisí státní závěrečné zkoušky a byla tak práce konfrontována s názory dalších odborníků v oboru pozemních staveb.

V Praze dne 15. 6. 2018

Vedoucí diplomové práce
Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.