

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Projekt přípravy a realizace polyfunkčního domu ve Velkých Bílovicích

Autor práce: Bc. Izabela Pospíšilová

Oponent práce: Ing. Václav Venkrbec

Popis práce:

Předložená diplomová práce je zaměřena na řešení stavebně technologické přípravy projektu polyfunkčního domu. Práce obsahuje technologické předpisy pro zdění, monolity stropů a kontaktní zateplení. Rovněž je vypracován projekt zařízení staveniště, zajištění zdrojů materiálových, finančních a lidských, jakož i návrh mechanizace. Byly řešeny dopravní trasy, kontrolní a zkušební plány, plán bezpečnostních opatření a další části dle přílohy zadání, které bylo předáno autorce 31.3.2017 vedoucí práce, kterou je Ing. Ing. Barbora Nečasová. Jako podklad slouží převzatá část projektové dokumentace na základě písemného souhlasu oprávněné osoby.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

ad 1. Je možno konstatovat, že studentka přistupovala k řešení zadaného úkolu komplexně jak po stránce obsahové, tak odborné. Byl vybrán jednoduchý podkladový projekt, Technologické předpisy tedy nejsou svým charakterem nikterak netradiční, přesto jsou zpracovány odborně.

ad 2. Zvolené metody a postupy zpracování považuji za vhodné.

ad 3. Práce je v souladu s platnými technickými normami a dalšími legislativními předpisy. Reference jsou v práci obsaženy u každé kapitoly formou bibliografických citací. Zde bych vytkl fakt, že podstatná většina referencí jsou online zdroje, které nemohou být brány za dogmaticky správné. Doporučoval bych použití rovněž odborných literárních zdrojů (knihy,

skripta, časopisy, odborné příručky apod.), které jsou zpravidla recenzovány a tím se stávají důvěryhodnějšími.

ad 4. Textová část práce je obsáhlá, jasná, přehledná a po stylistické stránce dobře čtivá s drobnými gramatickými chybami. Po grafické stránce nemám k práci výhrady. Formální úprava odpovídá platné směrnici VUT v Brně pro vzhled vysokoškolských závěrečných prací.

ad 5. Zadání bylo splněno ve všech bodech přílohy zadání, definovaného vedoucím diplomové práce.

Připomínky a dotazy k práci:

Po podrobném prostudování práce mám následující připomínky a dotazy. Zdůrazňuji, že následující připomínky a metrika jejich hodnocení jsou de facto subjektivním názorem na základě osobních zkušeností oponenta, však nikoliv názorem podjatým.

Textová část:

Kap. 1 Technická zpráva ke stavebně technologickému projektu

- Formálně se jedná o Souhrnnou technickou zprávu (dle členění kapitol přílohy č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.) viz nadpis na str.15. Zpráva není zaměřena na technologický projekt, nýbrž na celý objekt z pohledu projekční fáze, nikoliv prováděcí. Uvítal bych spíše specializovanou technologickou zprávu. V podkladové části se technická zpráva projektanta nevyskytuje. Posouzení správnosti je zde tedy irelevantní.

Kap. 4 Zásady organizace výstavby

- Na str. 77 je počítáno s počtem 28 pracovníků pro šatny, na str.29 s 30 pracovníky pro dimenzi WC a v histogramu pracovníků je pouze 12 osob. Jak bylo tedy ZS dimenzováno?
- Na str.94 - Náklady na ZS - Bylo by vhodné započítat náklady na vyvážení fekálních tanků. Uvedl bych také náklady na ostrahu staveniště: např. 20:00 - 6:00 (10hodin x 90Kč/h x 30dnů x 11měsíců [dle objektového harmonogramu] = 297 000 Kč - to už není opomenutelná částka). Postrádám náklady vodného + el. energie pro stroje a osvětlení. Jaké budou náklady na oba navržené jeřáby?

Kap.6 Technologický předpis pro zdění

- Při zdění první vrstvy není použita základní sada. Zvážil bych její použití pro zajištění geometrické přesnosti a důležité nivelace první řady cihel, popište komisi postup.
- Jak bude postupováno v případě dořezávání zdiva a použití pojiva? Občas je nutné použít tzv. termomaltu. Popište jaké jsou pro toto zásady.

Kap.7 Technologický předpis pro žb monolitickou stropní konstrukci

Materiál:

- specifikace betonu C25/30 není dostatečná. Prosím doplňte zbylé parametry pro objednávku (nápověda: V kontrolním a zkušebním plánu máte uvedeno správně).

Postup provádění:

- Jak zabráníte zatékání čerstvého betonu do svislých otvorů tvárnic?
- V kap. 7.5.4. není definováno jak bude zajištěna požadovaná tl. betonové vrstvy, resp. krytí výztuže.
- Postrádám kapitolu ohledně ošetřování betonu. Jaké jsou zásady pro letní a zimní období?

- Kdy budou odebírány betonové zkušební tělesa pro průkazné zkoušky a jaké četnosti?

Kap.8 Technologický předpis pro kontaktní zateplovací fasádní systém

Postup provádění:

- Jakým způsobem byl stanoven počet kotev 6ks/desku? Jaká je hraniční hodnota výtažných zkoušek N_{Rk} [kN] pro tento počet kotev? Kolik kotev bude ve středové části fasády a kolik v okrajových částech fasády?

Kap.9 Plán BOZP

Dle přílohy č. 6 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. má plán BOZP náležité členění. Kapitola je výčtem rizik a opatření. Je vhodná, ale není plánem BOZP v plném rozsahu.

Výkresová část:

Výkres V2 - Zařízení staveniště pro hrubou spodní stavbu

V celé ploše staveniště je zpevněná plocha z recyklátu. Je to ekonomické a nutné?

Výkres V3 - Zařízení staveniště pro hrubou vrchní stavbu

Jaká je šíře staveništní komunikace? Postrádám kóty.

Výkres S3 - Schéma stropního bednění

Není zřejmé, které nosníky jsou primárního roštu a které sekundárního - vysvětlete jejich role.

Přílohy:

Příloha 6.2. - Položkový rozpočet vybraných procesů SO 03

- Postrádám náklady na zařízení staveniště. Kolik % z rozpočtových nákladů je optimum?

Závěr:

Autorka Bc. Izabela Pospíšilová vytvořila práci rozsahem na velmi dobré úrovni a splňuje všechny body zadání práce. Práce je dobře zpracována z hlediska technického řešení. Práce je zpracována podrobně a do odpovídajících detailů. Výkresová část splňuje veškerá kritéria pro stavebně technologický projekt včetně přehledných schémat a detailů. Autorka prokázala, že je schopna samostatně řešit problémy a znalosti aplikovat do reálných výstupů.

Po zvážení rozsahu, tématu, kvality a míry splnění zadání v souladu s dosaženou odborností předložené práce ji doporučuji k náležité obhajobě před komisí Státních závěrečných zkoušek a hodnotím ji známkou dle European Credit Transfer System.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 24. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....