

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Stavebně technologický projekt výstavby komplexu RD SLAVKOV - Pod Zlatou horou

Autor práce: Bc. Dita Hořínková

Oponent práce: Ing. Václav Venkrbec

Popis práce:

Předložená diplomová práce je zaměřena na řešení stavebně technologické přípravy stavby souboru rodinných domů a dalších souvisejících objektů. Práce obsahuje technologický předpis pro provedení stropní konstrukce a ploché střechy. Rovněž je vypracován projekt zařízení staveniště, zajištění hlavních zdrojů, návrh strojů a mechanizace. Byly řešeny dopravní trasy na staveniště, kontrolní a zkušební plány, bezpečnostní opatření a další části dle přílohy zadání, které bylo předáno autorce 31. 3. 2019 vedoucí práce, kterou je Ing. et Ing. Barbora Nečasová, Ph.D. Jako podklad slouží převzatá část projektové dokumentace na základě písemného souhlasu oprávněné osoby.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

ad 1. Je možno konstatovat, že v práci bylo přistupováno k řešení zadaného úkolu komplexně jak po stránce obsahové, tak odborné. Projekt zařízení staveniště vykazuje drobné elementární chyby – viz připomínky.

ad 2. Zvolené metody a postupy zpracování považuji za vhodné. Drobné chyby jsou uvedeny – viz připomínky.

ad 3. Práce je v souladu s platnými technickými normami a dalšími legislativními předpisy. Reference jsou v práci obsaženy formou bibliografických citací. Nutno dodat, že z většiny pouze online zdroje. Vhodnější by byla odborná recenzovaná literatura.

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. 3 Technická zpráva zařízení staveniště

Str. 74 až 75 – V kapitole definující zpevněné komunikace a plochy postrádám předepsanou míru zhutnění (např. Edef,2 [MPa]). Která norma ustanovuje danou zkoušku pro in situ zkoušení

Str. 82 – Bylo uvažováno i s vodou pro protipožární účely staveniště? Jak se dimenzuje s ohledem na požární zatížení a stupeň požární bezpečnosti staveniště?

Str. 93 – Je uvedeno zastavení prací při silném větru nad 11 m/s. jaké jsou omezení při větru o rychlosti nad 8 m/s (síla větru 5 stupňů Beaufortovy stupnice)?

Str. 101 – Není jasné, kdy bude aplikován přípravek pro odbednění?

Str. 101 – Doba ošetřování není konkrétně stanovena. Doporučuji stanovení dle třídy ošetřování jako procentní hodnotu finální pevnosti betonu dle Tabulky 4 normy ČSN EN 13670. Případně stanovte časový údaj dle tabulek F.1 až F.3 totožné normy.

Kap. 7 Návrh strojní sestavy

Str. 147 – Postrádám dopravní prostředek pro dopravu pásového dozeru.

Str. 156 – Je opravdu nutná hladička betonu pro řešenou RD? Dle mého názoru postačí vibrační lišta.

Kap. 8 Návrh a posouzení zvedacího mechanismu

Str. 190 – v této kapitole je uvažováno s montáží věžového jeřábu 2x. Byla neceněna i doprava 2x?

Kap. 9 Případová studie postupu výstavby 1. etapy

Str. 200 – Dle Obr. 9.5 pro proudovou metodu výstavby nejsou činnosti 1, 3 realizovány v proudu a činnost č. 4 má pro jednotlivá podlaží časový přesah. Z jakého důvodu? Zvážil bych využití metody kritického přiblížení.

Výkresová část

Příloha č. 6 – Plán nasazení strojů

- Pásový dozer není v harmonogramu zohledněn?

Výkres č. 8 – Zařízení staveniště – vrchní stavba

- Kolik palet zdících prvků se vleze na zpevněnou plochu ZP5? Jak velké je předzásobení?

Příloha č. 10 – Kontrolní a zkušební plán pro provádění ploché střechy

- u některých kontrol, kde je stanoven způsob kontroly měřením, není měřící parametr.

Závěr:

Autorka Bc. Dita Hořínková vytvořila práci rozsahem, vzhledem k množství specializovaných příloh z oblastí environmentálních aspektů výstavby (problematika certifikace LEED; realizace FV panelů apod.), konstrukčních (detaily, schémata bednění), ekonomických (posouzení alternativních variant jeřábů) aj. nad rámec současných běžných standardů diplomových prací a zároveň splňuje všechny body zadání práce. Práce je dobře zpracována z hlediska technického řešení, je zpracována podrobně a do odpovídajících detailů. Výkresová část splňuje veškerá kritéria pro vybrané části stavebně technologického projektu včetně přehledných schémat. 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: 21. ledna 2020

Ing. Václav Venkrbec