

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Bytový dům Ivančice - stavebně technologický projekt**

Autor práce: **Bc. Michal Fejfar**

Oponent práce: **Ing. Michal Novotný, Ph.D.**

Popis práce:

Obsahově jsou v práci řešeny následující části a přílohy - Technická zpráva ke stavebně technologickému projektu, řešení dopravních tras na stavenišťě, časový a finanční plán stavby – objektový, studie realizace vybraných technologických etap hlavního stavebního objektu, projekt zařízení stavenišťě včetně výkresové dokumentace, technické zprávy zařízení stavenišťě, výpočtu předpokládaných zdrojů a odběrů energií, ekonomického vyhodnocení nákladů na ZS, dále návrh hlavních stavebních strojů a mechanismů - dimenzování, umístění, doprava na stavenišťě, dosahy, časový plán hlavního stavebního objektu - technologický normál, časový harmonogram, zajištění zdrojů pro hlavní stavební objekt (položkový rozpočet, propočet dle THU, limitka materiálů, bilance pracovníků), technologický předpis pro provádění monolitického stropu včetně kontrolního a zkušebního plánu kvality, v rámci jiných zadání pak bylo zpracováno srovnání technologie provádění hrubé spodní stavby (ekonomické a technologické) a porovnání nasazení různých typů jeřábů (ekonomické a technologické zhodnocení).

Hodnocení práce:

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

Z hlediska bodů 1-5 lze vytknout jen u některých obrázků nízkou úroveň až nečitelnost. Jinak práci hodnotím kladně, student splnil veškerá zadání a práci doporučuji k obhajobě u SZZ.

Připomínky a dotazy k práci:

Textová část:

str. 24 – v jakém rozsahu bude nutné odstranit ornici? Jak bude řešeno zajištění stěn stavební jámy? Jak zabráníte rozbředání základové spáry?

str. 30 – uvádíte pouze zákon 183/2006 – je toto správně?

str. 32 – je zmíněn plot pro omezení účinků hluku na okolní zástavbu – jaké musí mít parametry? Je tento seznam vznikajících odpadů z výstavby konečný a úplný?

str. 33-37 – v této příloze úplně postrádám informace o parametrech posuzovaných nákladů/vozidel a vytipované kritická místa tras s jejich posouzením.

str. 47 – máte jednoho řidiče pro dva stroje – smyk. nakladač a rypadlo/nakladač. Nebudou nikdy pracovat souběžně? Ve studii hlavních etap postrádám časové určení etap. Dále postrádám jakýkoliv popis etapy dokončovacích prací – povrchy, výplně otvorů, rozvody sítí apod.

str. 72 – různé způsoby vedení el. kabelů – je někde naznačeno kolik metrů a kde bude zvolen jednotlivý způsob vedení – v zemi v chrániče, nad terénem? Kde bude zaústěna přípojka kanalizace pro ZS?

str. 74 – jak bude objekt upraven pro dopravu materiálu jeřábem pro dokončovací práce?

str. 75 – proč je rychlost na staveništi omezena na 5km/h?

str. 79 – pro jaký počet osob je dimenzováno ZS?

str. 81 – jak je řešen zdroj požární vody?

str. 90 – montážní dobu máte, co demontáž?

str. 99 – proč používáte 1,0m³ badii, když v posouzení jeřábu chcete jen ¾ plnění? Chybí posouzení kritického místa dosahu čerpadla bet. směsi.

str. 105 – intervaly plnění síla?

str. 115 – co jste zamýšlel touto částí? U zajištění zdrojů postrádám popis a rozplánování zásobování nebo spotřebu zdrojů.

str. 130 – dořezy v bednění se budou provádět z bednicích desek DOKA?

str. 131 – zmíněny 3ks šibenic – tj. montáž bednění z horní strany provádí pouze 3 pracovníci?

str. 135 – zmíněny pracovní takty – jak je stropní deska rozdělena na dilatační, či pracovní celky?

str. 137 – proč čekáme na získání 60% pevnosti betonu? Jak bude tato pevnost určena Schmidovým kladívkem?

str. 139 – na stavbě bude jen jediný svářeč?

str. 155 – pro Váš případ platí všechny uvedené odchylky?

str. 157 – uvedené dvě možnosti jsou jediné, které lze použít pro zajištění hydroizolačních vlastností 1.PP?

Přílohová část:

příl. 3.1 – z jakých předpokladů vychází délka realizace přípojky kanalizace a tepla?

příl. 5.1 – panelová plocha – chybí vykreslení uložení panelů. Jaké výšky mají deponie zemin? Stav. jáma má různé hloubky – pokud ne, neodpovídá zákres zajištění stěn svahováním. Kudy bude dopravena zemina na mezideponie? Rozlišení vedení sítí – nadzemní, pozemní, podzemní? Sítě vedené v komunikacích nemají chráničky, nebo je nepotřebují?

příl. 5.2 – kde se obecně dává zakázaný prostor pro pohyb břemene na jeřábu? Ja budou zajištěny patky čerpadla mimo zpevněné plochy? Z čeho je skladovací plocha a jak byla určena její velikost? Poznámky k IS viz. 5.1. Proč jsou vedeny IS na skladovací plochu? Kudy bude provedena doprava zásypové zeminy?

příl. 5.3 – kudy a jak budou dopravovány směsi ze sila do objektu?

příl. 5.4 – v jaký moment tato situace nastane? V textové části zmiňován jeřáb i pro dokončovací práce, tady nezakreslen? Jak to tedy časově bude?

příl. 5.6 – jak jste dospěl k cenám přípojek ZS? Zahrnují i demontáž po dokončení stavby? Kde jsou náklady na jeřáb a jeřábovou dráhu?

příl. 6.1 – 3x zmíněno nejvzdálenější břemeno – jak je to správně? Které rameno jeřábu jste použil? Nikde v DP není schéma provedení jeřábové dráhy čitelné!

příl. 7.2 – výkop zákl. pasů před sejmutím ornice? U zásypu garáží rezerva až po montáž vazníků – je toto možné? Je správně voleno pořadí montážních kroků z hlediska provádění střešní konstrukce? Co pořadí kroků omítky-špric a následně ihned omítky-štuk? Provedení anhydritů počítá i s technologickou pauzou?

příl. 7.3 - Je správně voleno pořadí montážních kroků z hlediska provádění střešní konstrukce? Jak bude řešen Váš souběh obkladů a maleb?

příl. 8.1 – na kolik pracovníků bude proveden návrh ZS?

příl. 8.2 – základové desky nebudou z vodostavebního betonu? Ceny za zateplovací systém zahrnují i doplňky, např. lišty? Je cena za balkonové a kompletní vnitřní dveře odpovídající? V rozpočtu nefigurují žádné náklady na rozvody IS a související práce.

příl. 9.1 – průvlaky budou betonovány v jiné etapě než stropy? Pokud ne, chybí mi návaznost na bednění stropní konstrukce.

příl. 10.1 – způsobilost pracovníků vychází pouze ze stavebního zákona a tech. předpisu? Kontrola čerstvé betonové směsi se provádí pouze jednorázově?

příl. 11.1 a 2 – DPH 15% - proč? Kde jsou oceněny těsnící prvky do spar?

příl. 12.1 – vzhledem k posouzení – nebude výsledný jeřáb příliš vytížen – bude stíhat svou práci?

Závěr:

Diplomant prokázal schopnost samostatného řešení stavebně-technologických problémů spojených s realizací stavebního díla a po stránce obsahové i odborné hodnotím práci jako zpracovanou velmi kvalitně. Z hlediska technického se diplomant držel soudobých technologií, použil vhodné strojní zařízení a materiály. Pro zpracování DP byly použity platné zákony, vyhlášky a normy - student se řídil platnou legislativou ČR. Vzhledem k uvedenému doporučuji obhajobu práce u SZZ.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 22. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....