

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Stavebně technologický projekt bytového domu Fryčajova, Brno

Autor práce: Bc. Klára Šemberková

Oponent práce: Ing. Rostislav Doubek

Popis práce:

Na základě předložené diplomové práce po jejím prostudování, zaujímám následující stanovisko:

Textová část práce obsahuje:

Technická zpráva, situaci stavby, technologický předpis pro stropní konstrukce, studie realizace hlavních technologických etap, zařízení staveniště, časový a finanční plán, návrh strojní sestavy, kvalitativní požadavky, bezpečnost práce, položkový rozpočet, hluková studie, ekonomická rozvaha projektu, plán zajištění materiálových zdrojů.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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.:

Diplomantka celkově prokázala schopnost samostatného řešení. Po stránce obsahové a odborné hodnotím práci jako velmi dobrou. Znalosti diplomantky uplatněné v závěrečné práci odpovídají znalostem studentky navazujícího magisterského studia v oboru.

Práce je splněna v celém svém rozsahu dle zadání diplomové práce.

Z hlediska technického a ekonomického hodnotím práci jako výbornou.

Pro zpracování diplomové práce byly použity platné normy a legislativní předpisy.

Formální zpracování práce je výborné.

Studentka prokázala svojí prací kladný vztah ke stavebnímu oboru a rozsah její práce je příkladný pro další studenty. Za velice zdařilou považuji část investičního záměru. Přemírou snahy a rozsahu práce však místy došlo k faktickým nepřesnostem, které kvalitu práce snížili.

Připomínky a dotazy k práci:

- V technické zprávě chybí stručný popis stavebních objektů a technologických etap.
- Str. 30 – procesy vnitřní a dokončovací-omítky vnitřní: kdy přesně (chronologicky), bude provedeno zatrubkování pro elektroinstalace?
- Str. 30 – procesy vnitřní a dokončovací-podlahy: nátěry do garáží nejsou vhodné (otěr, špinění atd.), nutno používat stěrky.
- Str. 31 – procesy vnitřní a dokončovací-SDK: upřesnit důvod, proč je podhled z dvojitého záklopu.
- Str. 33 – pracovní postup: „zásypy za ŽB stěnami z bádie vč. hutnění ...“ zásyp bude proveden zeminou nebo čerstvou betonovou směsí? Nutno dopřesnit. Z podkapitoly „zakládání“ není zřejmé.
- Str. 37 – pracovní postup: po jakých záběrech (výškově) zdíme? Jaká je „správná vazba“.
- **Str. 39 – pracovní postup: chybí popis betonáže schodiště. Předložit komisi**
- Str. 43 – pracovní postup: co je „dostatečně vysušená podkladní deska“?
- Str. 49 – řešení zařízení staveniště: kde je nutné nechat schválit zřízení záborů a komu se hradí poplatek?

Na jakou únosnost bude recykláž hutněn. O jakou se jedná mocnost a druh materiálu?

- **Str. 58 potřeba vody pro staveniště: v postupu zemních prací (str. 33) není zmínka o tom, že přípojka vody bude provedena a v této podkapitole je uvedena. V tab. č. 6 chybí ve výpočtu položka na umývání při použití WC, které je vybaveno umyvadlem.**

Jak je řešeno umožnění pracovníkům se umýt a osprchovat? Není řečeno.

- Str. 59 tabulka č. 8: do nákladů na věžový jeřáb je nutno započíst i letecké osvětlení, statické posouzení založení, příplatek za práci jeřábníka o víkendech a o svátcích.
- Str. 60 tabulka č. 10: cena za m³ stěrku je příliš nízká. Standard je 625-875 Kč/m³.
- **Str. 81 doprava ze stavebnin: z jakého důvodu bude použito nákladní auto s hydraulickou rukou, když je na staveništi věžový jeřáb? Dle předložených podkladů je potřeba zdvihací mechanizace shodná s dobou nasazení jeřábu. Předložit komisi**
- Str. 101 varianta A: pro svislé a vodorovné konstrukce je nutné uvažovat jiné normohodiny. Důvodem je především omezený přístup a pohyb kolem svislých kcí při betonáži (pomalejší hutnění a přesun po lešení).
- Str. 102 varianta B: z jakého důvodu je uvažována technologická přestávka jen u var. B pro svislé kce a pro ostatní ne? Výpočet není přesný!
- Str. 111 betonová směs: dle tab. č. 17 je spotřeba betonu ve stropech 113,34 m³, ale v rozpočtu je uvažováno 106,83 m³, co tedy platí?
- **Str. 112 sekundární doprava: dle strojní sestavy (str. 81) je autodomíhávač s objemem bubnu 9 m³, dle sekundární dopravy technologického předpisu je 8 m³ a dle strojní sestavy v technologickém předpisu je model AM 10 C 10 m³, co tedy platí? Předložit komisi**
- Str. 114 připravenost staveniště: přístupová komunikace-jaký recyklát? Jaká frakce? Jaká tloušťka? Jaká únosnost?
- Str. 114 pracovní podmínky: jaké další opatření musí být přijato při vysokých teplotách, než kropení vodou?

- **Str. 116 stojní sestava: rozpor v návrhu autočerpádlá, str. 81 uvedeno 32 m, str. 113 uveden model s dosahem 28 m, a str. 116 model 36 m. Co platí? Předložit komisi**
- Str. 118 armování stropní kce: co je to „dostatečná míra“?
- Str. 123 tabulka č. 21: skutečně je nutné dávat dřevo do spalovny?
- Str. 183 betonáři: jak byly stanoveny částky u „kalkulovaná cena: náklad“?
- Str. 194 výpočet výnosů: z jakého důvodu je stanovená cena/m.j. pro 1+kk rozdílná, a to třikrát?
- List č. 42 Položkový rozpočet: jak byly stanoveny částky položek dílů vedlejší a ostatní náklady?
- Limitka materiálů: jsou uvedena množství jednotlivých materiálů uvažovány pro nákup přímo na stavbu nebo vztaženy čistě na plochy (objemy atd.) v projektové dokumentaci?
- Výkres č. 03 příloha B-ZS pro hrubou stavbu: jak bude řešeno nebezpečí poškození stávající komunikace a chodníku při provozu staveniště (silo, autojeřáb atd.)?
- Příloha E objektový časový a fin. plán stavby: skutečně budou „fin. náklady celkem“ 13,6 miliard Kč?
- Příloha F časový plán z pohledu investora: 20 dní pro výběrové řízení na zhotovitele je málo času. Za tuto dobu lze provést jen 1 kolo (jsou vznášeny dotazy od kandidátů na projekt, smlouvu). Standardně probíhají kola 3.

Závěr:

Po zvážení výše uvedených stanovisek a zjištěných předností i nedostatků předložené diplomové práce, doporučuji studentku Bc. Kláru Šemberkovou k obhajobě před komisí státní závěrečné zkoušky a hodnotím práci známkou dle ECTS:

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

Datum: 24. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....