

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autorka diplomové práce: **Bc. FIEDLEROVÁ Michaela**

Oponent diplomové práce: **Ing. NOVOTNÝ Michal**

Předložená diplomová práce, zpracovaná **Michaelou Fiedlerovou**, byla zpracována na téma:
„KABELTECHNIK MIKULOV - STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA“.

Obsahově jsou v práci řešeny tyto části a přílohy - technická zpráva ke stavebně technologickému projektu, technická zpráva zařízení staveniště, studie realizace hlavních technologických etap stavebních objektů SO 101 a SO 102, technologický předpis pro provádění velkopřůměrových vrtaných pilot a provádění opláštění panelu Kingspan, řešení dopravních vztahů, rozpočet stavebních částí objektů SO 101, SO 102 a SO 217, návrh smlouvy o dílo a specializace z oblasti materiálového inženýrství - experimentální část: účinnost ocelových vláken přidávaných do betonu. V rámci přílohové části byly zpracovány tyto přílohy - kontrolní a zkušební plán hlavních technologických etap, environmentální plán, užší dopravní vztahy, pojezdy strojů včetně ověření zvedacích mechanismů, propočet stavby dle THU, nabídkový rozpočet s výkazem výměr, výkres zařízení staveniště, návrh strojní sestavy pro realizaci hrubé stavby objektů SO 101, SO 102 a SO 217, časový plán pro objekt SO 101, SO 102 a SO 217 a finanční plán pro objekt SO 101, SO 102 a SO 217.

Výslednou formou zpracování DP je textová část dokumentů v podobě knihy se zmíněnými texty a dále výkresová část, obsahující zpracovanou výkresovou dokumentaci k řešeným částem. Podkladem k řešení DP byla projektová dokumentace, poskytnutá studentovi pro studijní účely realizační firmou.

1) Práci diplomantky Michaely Fiedlerové jsem prostudoval a mám k ní tyto připomínky:

Výkresová část:

Výkres B 1.1 - jaká je šířka vjezdové brány a výjezdové brány? V bodě označeném 3 je obratiště - jaký má poloměr?

Výk. B 2 - dle mého názoru by bylo vhodné do některých položek plánu EMS doplnit jako zodpovědné osoby i samotné pracovníky - např. pro nakládání s odpady, tedy ne jen stavbyvedoucího a mistra.

Výk. B 4.1 - postrádám legendu k číslovaným prvkům zařízení staveniště (dále jen ZS).

Výk. B 3 - ve výpisech lze najít výšku sloupů cca 8,3m, v posouzení je bod udáván ve výšce 9m - je rozdíl cca 0,7m dostatečný pro závěs sloupu, hák a manipulaci s břemenem?

Výk. B 4.4 - stejný dotaz jako u výkresu B 3 - je volená výška bodu dostatečná pro závěs prvku, hák a manipulaci s prvkem - zde při kladení vazníku?

Výk. B 4.5 a 4.6 - nebylo by možné volit ještě menší čerpadlo na betonovou směs při zvolení více pozicí betonáže?

- na obou výkresech je totožná legenda i technické údaje čerpadla, i když dle půdorysů se jedná o posouzení různých strojů.

Výk. B 6 - ve VRN rozpočtu jsou náklady na ZS určeny jako 2% z celkové ceny - je toto pouhý odhad nebo je podloženo výpočtem nákladů ZS?

- jak byly oceněny jiné VRN, například mimostaveništní doprava?

- rozpočet administrativní budovy je nazván jako rozpočet celého objektu, dle rozsahu si myslím, že mělo být uvedeno, že se jedná pouze o hrubou stavbu.

- v rozpočtu administrativní budovy jsou uvedeny položky „Komín Schiedel - pata“ a „Komín Schiedel - plášť“ s jednotkou kus a počtem 1. Jaká je skutečná délka komína a jaká je uváděná délka v těchto položkách?

- v rozpočtu administrativní budovy je také položka „Tepelná izolace stropů, vrchem kladené volně, 2 vrstvy“ - tato položka zřejmě zahrnuje vrchní tepelnou izolaci střechy - zahrnuje tato položka mechanické kotvení vrstev nebo toto bylo záměrně vypuštěno?
- Výk. B 7.1 - jak je provedena čistící zóna? Jedná se o plochu vyrobenou na stavbě nebo dodaný prefabrikovaný kus?
 - jsou zde zakresleny skládky ornice a zeminy - jaké jsou dovolené výšky „hald“ a jejich objemy?
- Výk. B 7.2 - jak je vyřešeno vyvážení kontejnerů na odpad z daného umístění?
- Výk. B 7.3 - jak je řešen přístup k materiálu na skladovací ploše S5 uvnitř budovy?
 - nebylo možné volit výhodnější plochu pro skladování panelů Kingspan - vzhledem k dopravním vzdálenostem na místo montáže?
- Výk. B 9 - u odbednění schodiště je uvedena technologická pauza 4 dny - je tato pauza dostatečná, aby schodiště po odbednění nebylo poškozeno nebo deformováno?
 - dle mého názoru nevhodná vazba konec-konec mezi „oplaštěním střešní konstrukce“, „osazením oken“ a poslední položkou harmonogramu „předání díla“ - proč byla tato vazba použita?
 - v bilanci pracovníků by bylo vhodné graficky naznačit limit, na který bylo navrhováno ZS.

Textová část:

- A4 - TP pro velkopřůměrové piloty - v bodě 4.2 chybí zmínka o technickém provedení čistící zóny.
 - bod 7.2.3 - nebylo by vhodnější z hlediska kvality dovést hotové připravené koše z armovny?
 - bod 7.2.4 - je zmíněno „předem zajistit dostatečnou zásobu betonu“ - jak bude toto provedeno?
- A5 - TP pro opláštění z panelů Kingspan - bod 4.5 - je nutné uvést, jakou rychlostí větru jsme při montáži ovlivnění - z jaké vyhlášky toto vyplývá?
- A6 - laboratorní testování množství drátků v betonu - proč bylo pro zkušební testy zvoleno množství drátků 12 a 27 kg?
- A12 - smlouva o dílo - bod 10.3 - str. 223 - z jakého důvodu je den převzetí staveniště určen jako den pro započetí díla? v případě vyskytnutí se problému s převzetím staveniště není řešen posun termínu začátku výstavby.
 - ve smlouvě postrádám jasné uvedení, kdy bude splatná poslední faktura na 10% celkových nákladů na výstavbu - tzv. zádržné.
- A13 - kladně hodnotím popis činnosti jednotlivých strojů, ale pro organizaci výpůjček a pronájmů strojů v této příloze postrádám návaznost na harmonogram s uvedenými daty „potřeby stroje“ na staveništi.

2) Diplomantka prokázala schopnost samostatného řešení stavebně-technologických problémů spojených s realizací stavebního díla a po stránce obsahové i odborné hodnotím práci velmi kladně, diplomantka prokázala schopnosti a znalosti na úrovni odpovídající jejímu stupni vzdělání a prokázala i schopnosti získané v praxi na stavbě.

3) Diplomantka předložila DP v rozsahu, který byl stanoven zadáním a přílohou zadání a všechny body zadání splnila více než dobře - tím také prokázala své vysoké odborné znalosti a míru splnění zadání považuji za více než dostatečnou – odpovídá jejímu zaměření a plní všechny body zadání dle předpokladů na studentku jejího stupně vzdělání kladených. Studentka prokázala, že má velké vědomosti z praxe a předpoklady pro řešení úloh na dané úrovni obtížnosti a doporučuji práci k obhajobě při státních závěrečných zkouškách.

4) Z hlediska technického se diplomantka držela soudobých nejmodernějších technologií ve výstavbě, použila moderních strojních zařízení a materiály a k tomuto bodu nemám výhrady. Naopak bych rád velice kladně ohodnotil část, ve které se diplomantka zabývala laboratorním zkoušením betonů s přídavkem drátků a zkoumala vliv jejich množství ve směsi na výsledné parametry betonu. Z hlediska ekonomického lze práci hodnotit jen stěží, nebyla zaměřena tímto způsobem, je však patrné, že i ekonomičnost návrhu byla při zpracování DP brána v úvahu, např. v rozpočtech.

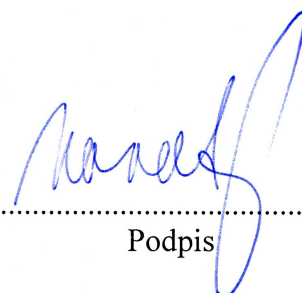
5) Pro zpracování DP dle mého názoru byly použity platné zákony, vyhlášky a normy - studentka se řídila platnou legislativou České republiky, z mého pohledu nelze po této stránce práci vytknout větší chyby.

6) Formální, grafická a stylistická úroveň předložené práce odpovídá vzdělání a zvyklostem studentky - v tomto bodu však mám menší výhrady ke kontrole chyb, překlepů a legend výkresů - pro další práce bych doporučil kontrolu s časovým odstupem nebo korekci nezařazenou osobou.

Po zvážení rozsahu, kvality, tématu, míry splnění zadání a odbornosti předložené práce ji hodnotím známkou dle ECTS:

Klasifikační stupeň ECTS: *A/I*

V Brně dne 20. 1. 2013


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4