

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. SRNA Michal**

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

Předložená diplomová práce, zpracovaná **Michalem Srnou**, byla zpracována na téma:
„APARTMÁNOVÝ HOTEL – STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT“.

Obsahově jsou v práci řešeny tyto části a přílohy - technická zpráva ke stavebně technologickému projektu, koordinační situace stavby se širšími vztahy dopravních tras, harmonogram stavby a finanční plán na hrubou stavbu, studie realizace hlavních technologických etap hrubé stavby stavebního objektu, projekt zařízení staveniště vč. čas. plánu ZS a ekonomického vyhodnocení, návrh hlavních stavebních strojů a mechanismů, časový plán hrubé stavby hlavního stavebního objektu, plán zajištění materiálových zdrojů pro hrubou stavbu objektu SO01, technologický předpis pro realizaci monolitických stěn, kontrolní a zkušební plán kvality pro zemné práce, základy, zdění, monolitické stěny. V rámci jiných zadání byly zpracovány bilance pracovníků, rizika BOZP na hrubou stavbu, propočet stavby dle THU a specializace z oblasti ekonomiky - ekonomické srovnání zděicích systémů.

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 diplomanta Michala Srny jsem prostudoval a mám k ní tyto připomínky:

Výkresová část:

- P1 - postrádám komentář kritických míst k širším vztahům dopravních tras.
- P7 - v nejvyšším místě je vzdálenost ramene jeřábu od stavby pouze 2100mm. Není tato vzdálenost příliš malá (pokud bereme v potaz zavěšené břemeno a závěs)?
- P8 - jaká je výška skládky lesní hrabanky? Jaký je objem této skládky?
- jaká je šířka vjezdové brány a jak bude organizována doprava,
- jak budou probíhat zemní práce v místě s označením 15, když zde zasahují vzpěry (asi plotové) do místa prací?
- P9 - jakým způsobem byly určeny velikosti ploch pro skladování?
- proč přímo do čerpadla k silu nevede i IS s vodou? Není zde třeba, nebo záměsová voda bude přidávána jinde?
- položka 20 - sklad stavební oceli - jak byla dimenzována jeho plocha? Chybí také kóty.
- P10 - jaká bude výška skládky makadamu - tj. „haldy“?
- u skládky č. 8 pro cementové hmoty, samonivelační hmoty se jedná o volný nebo krytý sklad?
- P11 - rozpočet - z jakého důvodu nebyly uvedeny VRN u rozpočtu? Co například náklady na zařízení staveniště, mimostaveništní dopravu?
- P12 - harmonogram - z jakého důvodu jsou u stěn z betonu s výztuží (1PP, 2NP, 3NP) takto dlouhé časové rezervy?

Textová část:

TP pro monolitické stěny

- jak jsou vyřešeny nápojně body IS pro výrobní účely v připravenosti staveniště?
- bod 4.1 - je zde zmíněno použití otopných těles - jak toto bude provedeno?
- bod 5.1 - postrádám bližší údaje o betonové směsi, o průměrech a množstvích oceli (alespoň orientačně).

- bod 6 - postrádám bližší určení potřebných kvalifikací pracovníků.
- bod 8.6 - velice kladně bych ohodnotil výpočet doby pro odbednění konstrukce - odkud ale byla určena průměrná teplota do výpočtu?
- bod 9.2 - v mezioperační kontrole postrádám odchylky kontroly bednění a výztuže.
- bod 10 - zde postrádám legislativní opatření bezpečnosti práce se stroji - jeřáb, autodomíchávač, čerpadlo betonové směsi apod.

Kap. 4 - je ve strojní sestavě vhodné uvádět pásový dozer, když dle údajů o nasazení bude na stavbě pouze jeden den? Není možné ho nahradit jiným strojem, s jednodušší dopravou?

- pro betonáže bylo použito čerpadlo Schwing S43X - nebylo by možné vzhledem k zaznačeným bodům použít čerpadlo menší - s dosahem 34m? Nebo není možné zvolit více pozic čerpadla tak, aby se dal použít menší stroj?

Kap. 7 - kladně hodnotím tuto přílohu - ekonomické hodnocení zdění je jistě přínosné.

Proč ale byl posuzován jen systém Porotherm? Nebylo by možné zahrnout i systém Heluz, Ytong a podobné?

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

3) Diplomant předložil DP v rozsahu, který byl stanoven zadáním a přílohou zadání a všechny body zadání splnil - tím také prokázal své odborné znalosti a míru splnění zadání považuji za dostatečnou – odpovídá jeho zaměření a plní všechny body zadání dle předpokladů na studenta jeho stupně vzdělání kladených. Student prokázal, že má vědomosti a předpoklady pro řešení úloh na dané úrovni obtížnosti a doporučuji práci k obhajobě při státních závěrečných zkouškách.

4) Z hlediska technického se diplomant držel soudobých moderních technologií ve výstavbě, použil moderních strojních zařízení a materiály a k tomuto bodu nemám výhrady. Z hlediska ekonomického lze práci kladně ohodnotit, protože obsahuje srovnání technologie zdění (příl. P5) z hlediska materiálu a nákladů na provedení etapy zdění.

5) Pro zpracování diplomové práce dle mého názoru byly použity platné zákony, vyhlášky a normy - student se řídil platnou legislativou České republiky, z mého pohledu nelze po této stránce práci vytknout větší chyby - pouze bych poukázal na opomenutou legislativu týkající se práce se stroji.

6) Formální, grafická a stylistická úroveň předložené práce odpovídá vzdělání a zvyklostem studenta, v tomto bodu nemám větších výhrad ke zpracování.

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

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

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