

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Radka IZSOVÁ

Oponent diplomové práce: Ing. Pavel LIŠKA

Posuzovaná diplomová práce řeší přípravu a organizaci výstavby objektu design centra společnosti HANÁK NÁBYTEK a.s. v Popůvkách u Kojetína.

Práce byla zpracována v rozsahu: technická zpráva ke stavebně technologickému projektu, koordinační situace stavby se širšími vztahy dopravních tras, časový a finanční plán stavby po objektech, studie realizace hlavních technologických etap stavebního objektu, technologické předpisy pro provedení kotvení nosných sloupů a výkopů. Dále byly zpracovány výkresy zařízení staveniště vč. jeho časového plánu, ekonomického vyhodnocení a technické zprávy pro zařízení staveniště, časový plán pro hlavní stavební objekt, kontrolní a zkušební plán, návrh použité mechanizace, odzkoušení chemických kotev a specializace z oblasti posudku statického namáhání chemických kotev.

Po prostudování práce jsem dospěl k názoru, že by měly být zodpovězeny následující otázky a poukázáno na nedostatky, které práce obsahuje.

Připomínky a dotazy oponenta DP:

Textová část

DOKUMENT A. Technický zpráva ke stavebně technologickému projektu

1. V pracovním postupu je uvedeno hutnění vibračním válcem. Proč tento stroj není uveden ve výpisu strojní mechanizace této kapitoly?
2. Ukládání betonu nesmí být vyšší než 1,5 m. Jak máme chápat tuto větu?
3. Proč jsou v části BOZP uvedeny pouze názvy kapitol legislativy a ne přímo jejich i když jen stručný obsah platný pro konkrétní činnost a stavbu?
4. Jaké další body mezioperační kontroly zdění by se měli provádět?
5. U vodorovných konstrukcí uvádíte, že strop nad 1. PP je podporován ŽB sloupy. Ovšem ve svislích konstrukcích je popsána pouze zdění a ocelová konstrukce. Proč byl vynechán postup na provedení ŽB sloupů?
6. V textu máte uvedenou poznámku, že doplníte tabulku výpisu materiálu u bednění. Kde se tato tabulka nachází?
7. Jak zajistíte při pokládce jednotlivých vrstev střechy (parotěsná zábrana, tepelná izolace) aby nedošlo k odlétnutí jednotlivých částí před tím, než dojde k ukotvení celého souvrství.
8. K jakému pevnému bodu budou pracovníci kotveni při práci na střeše, jak uvádíte?
9. Doopravdy bude pro provádění podlahářských prací ve Vašem případě jedním ze dvou nejdůležitějších předpisů zabývající se BOZP NV č. 362/2005.

10. Proč v bodech 5.3.2 výplně otvorů a 5.3.3 provedení omítek jsou uvedeny již pouze popisy konstrukčního řešení?
11. Dle textu pro ZS vyplývá že do buněk bude zavedena kanalizace, voda, el. energie ale ve výkresu nic takového není znázorněno. Proč?
12. Ve výpočtu spotřeby el. energie není uvažováno venkovní osvětlení. Staveniště tedy osvětlovat nebudete?
13. Jak došlo ke stanovení maximálního počtu osob na stavbě nebo současně užívaného strojního zařízení když nikde není uveden plán potřeby zdrojů?
14. Opravdu byla vhodně zvolena rychlost pohybu vozidel po stavbě na 20 km/h?
15. Jak bude probíhat čištění vozidel na stavbě především v etapě zemních prací?
16. Na jakém základě byl stanoven počet buněk?
17. Jaký materiál a parametry by měli mít zpevněné odvodněné plochy (např. popis je tvořen štěrkem je nedostatečný).
18. Jaké objekty zařízení staveniště potřebují ohlášení?
19. Jakým způsobem je řešena požární ochrana staveniště?
20. Jakým způsobem budou buňky uloženy na zpevněný povrch?

DOKUMENT B. Technologický předpis kotvení nosných sloupů pomocí chemické kotvy HILTI HIT – HY 200

21. Technologický předpis je dosti zmatečný, nemá požadovanou strukturu např. dvě samostatné kapitoly BOZP.
22. Stavbyvedoucí ani mistr nejsou součástí personálního obsazení.
23. Je vhodné uvádět i počty jednotlivých strojů a mechanismů.
24. Jak bude stanoveno, že základové patky nebo konstrukce má dostatečnou pevnost?
25. Uvádíte, že za pomoci šroubu HIT-Z zkontrolujete dostatečnou hloubku vyvrtaného otvoru. Ovšem jak ověříte, že je dostatečná? Proč není nikde uvedena číselná hodnota nebo popis zjištění této dostatečné hloubky?
26. V TP nejsou uváděny přesné hodnoty dané pro konkrétní stavbu. Neuvádíte žádné průměry užitého vrtáku či šroubu. Kde jinde než v TP by měly být tyto hodnoty uvedeny?
27. Jak chcete provést šroubováním matek směrové vyrovnaní sloupu, jak uvádíte?
28. Ve vstupní kontrole uvádíte, že třída betonu musí odpovídat umístěné kotvě. Je ale na vás jako technologovi toto stanovit. Tedy uvést přesný název kotvy dle třídy betonu, jenž je uveden v PD. To vše samozřejmě ve spolupráci se statikem, projektantem a dodavatelem systému.
29. Zcela chybí kapitola o ochraně životního prostředí.

DOKUMENT C. Technologický předpis – výkopy

30. Je vhodné uvést výpočet množství zeminy nebo alespoň odkaz na přílohu.
31. Viz 29.

DOKUMENT D. Kontrolní a zkušební plán

- 32. Uvedené tabulky nejsou vytištěné celé a nejsou tak čitelné. Není tak možné provést kvalitní zhodnocení této části DP.
- 33. Nikde nemáte uvedenou kontrolu povolení kácení dřevin.

DOKUMENT E. Kotvení pomocí chemické kotvy HILTI HIT – HY 200

- 34. Postrádám přehlednou vyhodnocovací tabulku, kde by bylo uvedeno, že daný systém vyhověl uváděným tabulkovým hodnotám nebo ne.
- 35. Proč nebylo porovnání omezeno pouze na jeden systém od jednoho dodavatele? Nebylo by vhodné vzít v úvahu ještě jiné možnosti kotvení, a jaké například?
- 36. V postupu provádění zkoušky není nikde podrobněji popsán postup odzkoušení kotev pouze postup kotvení. Proč?
- 37. Vždy když uvádíte výhody je nutné uvést i nevýhody jinak se nejedná o zhodnocení ale propagaci daného prvku. Můžete tedy uvést nevýhody jednotlivých kotevních šroubů?

DOKUMENT F. Statický výpočet kotvy HILTI HIT – HY 200

- 38. Kde nebo jak jste stanovila hodnoty zatížení a sil působících na ocelovou konstrukci (sloupy)?

Přílohová část

PŘÍLOHA A. – Výkres zařízení staveniště

- 39. Jak se dostane strojní mechanizace do výkopů a autojeřáb překoná uvedený svah 1:3?
- 40. Proč nejsou vnitrostaveništní přípojky dále rozvedeny? Je přece nutné přivést alespoň do buněk.
- 41. Chybí vrstevnice, okótování, poloměry otáčení apod.

PŘÍLOHA D. – Koordinální situace stavby

- 42. Ze situace není zjevné natočení dopravních značek a tak pro který směr platí. Navíc se jedná o dopravní řešení pouze blízkého okolí stavby a ne širšího.

PŘÍLOHA G. – Časový plán hlavního stavebního objektu SO 203 Výstavní hala

- 43. Proč když se ve stavebně technologické zprávě zabýváte i objektem SO 202 v hmg je zahrnut pouze objekt SO 203?
- 44. Vysvětlit čísla (např. 0 dny či 56 dny) v grafické části.

Závěr

Studentka prokázala schopnost samostatného uvažování při řešení stavebně-technologických problémů a odborné znalosti v dané problematice.

Předložená práce splňuje svým rozsahem požadavky uvedené v zadání diplomové práce, i když by stálo za zvážení proč se studentka věnovala pouze ocelové hale a ne i přilehlému objektu ronda vzhledem k velikosti objektům.

Po formální i grafické stránce je práce vypracována na dostatečné úrovni, mám ovšem drobné výhrady ke zmatečnosti textové části. Doporučuji na závěr vždy textovou část projít a upravit nadpisy aby se nenacházeli na konci stránky a následný text začínal na další straně nebo k nevhodně zvolené velikosti tabulek. Také z důvodu užití velkého množství zkratk by se určitě uplatnil jejich přehled.

V diplomové práci jsou převážně uvedeny platné předpisy, ovšem kladla bych větší důraz na uvádění přesných názvů a užívání citace či volného překladu legislativy v návaznosti na uvedení odkud byl text převzat.

Studentka využila ke zpracování diplomové práce výpočetní techniku. Tímto krokem prokázala, že použité programy ovládá na požadované úrovni studenta daného oboru.

Jako velice kladné hodnotím praktické provedení zkoušek kotev, i když s výtkami.

Hodnocení

Vzhledem k rozsahu a zpracování výkresové a textové části předložené dokumentace hodnotím DIPLOMOVOU PRÁCI studentky Radky IZSOVÉ známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: **D/2,5**



V Brně dne 25. 1. 2014

Podpis

Klasifikační stupnice

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