

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Jan Vosmík**

Oponent diplomové práce: **Ing. Václav ČECH**

Byla mi předložena diplomová práce studenta **Bc. Jana Vosmíka**, který vypracoval svou práci s názvem:

Rekonstrukce víceúčelového zařízení - stavebně technologický projekt

Jedná se o stavebně technologický projekt, zaměřený na etapu demolice, zdění a zastřešení.

Dle přílohy k zadání diplomové práce měly být vypracovány tyto části stavebně technologického projektu:

Technická zpráva ke stavebně technologickému projektu, koordinační situace stavby se širšími vztahy dopravních tras, časový a finanční plán stavby - objektový, studie realizace hlavních technologických etap stavebního objektu, projekt zařízení staveniště - výkresová dokumentace, časový plán budování a likvidace objektů ZS, ekonomické vyhodnocení nákladů na ZS, návrh hlavních stavebních strojů a mechanismů - dimenzování, umístění, doprava na staveniště, montáž, dosahy, časové nasazení, zdroj a odběr energie, bezpečnostní opatření, časový plán hlavního stavebního objektu - technologický normál a časový harmonogram, plán zajištění materiálových zdrojů.

Dále měl student vyhotovit technologický předpis pro zdění, kontrolní a zkušební plán kvality pro zdění.

Jako jiné zadání byl vyhotoven technologický předpis pro zastřešení, smlouva o dílo.

Konkrétně je zadání aplikováno na výše uvedenou stavbu.

Jako podklad slouží část převzaté projektové dokumentace včetně potvrzeného souhlasu projektanta k využití pro účely zpracování diplomové práce.

Zadání diplomové práce včetně přílohy zadání diplomové práce bylo studentovi předáno 31.3.2015 vedoucím práce.

Práce je zpracována **do odpovídajících detailů a vykazuje naplnění požadavků zadání.**

Po podrobném prostudování práce mám tyto připomínky a dotazy:

Textová část diplomové práce

A5. Technická zpráva k zařízení staveniště

A5.2.32 Provozní zařízení staveniště

- Oplocení (str.93) – je navrženo oplocení výšky 2,0m. Jaká je minimální výška oplocení, dána českou judikaturou za překonání překážky? Jaká bude celková délka oplocení?

A9. Technologický předpis zdění

3.1.1 Použité materiály

- (str.143) – proč je pro výstavbu použito kombinace materiálu pórobetonového a vápenopískového? Dále v postupu práce vápenopískové zdivo nenacházím.

10. Ekologie

- (str.149) – katalog odpadů - odpad 17 0701 v aktuálním znění katalogu odpadů existuje pod kódem 17 0904 a nejedná se o odpad nebezpečný. Obecně byla oblast kódu 17 07 zrušena. V jakých případech se jedná o směsný demoliční odpad kategorie nebezpečný dle aktuálního znění?

A11. Technologický předpis zastřešení

3.1.2 Materiály

- Pokrývačské práce (str.176) – postrádám materiál pro zachytávání padajícího sněhu (trny / sněhové tašky apod.). O jakou sněhovou oblast výstavby se jedná?

5. Pracovní postup

- Montáž vaznic (str.180) – není zde jednoznačně uvedeno jakým způsobem budou vaznice ukotveny na nosných zdech? Vysvětlíte především v návaznosti na ochranu dřevěných prvků proti vlhkosti. V jakých místech bude provedeno přeplátování vaznic vzhledem ke statické funkci tohoto prvku?

Přílohová část diplomové práce

B.A.2.01 Koordinační situace

- Podle jaké legislativy se řídí obsah koordinační situace? Postrádám především polohopis (způsob určení definičních bodů pro následné vytýčení stavby) a také ochranná pásma technické infrastruktury (inženýrských sítí).

B.A.2.02 Situace širších vztahů

- Bylo posouzeno kritické místo číslo 3 s ohledem na nosnost mostního tělesa?

B.A.5.01 Zařízení staveniště - bourací práce

- Legenda povrchů - jaké jsou výměry zpevněných ploch? (týká se i ostatních situací ZS)
- Bylo by vhodné definovat, do jaké míry zhutnění (%PS / Edef,1 / Edef,2) musí být zpevněné plochy připraveny? (týká se i ostatních situací ZS)
- za jakého důvodu je uveden prostor mezi staveništními kontejnery 600mm? (týká se i ostatních situací ZS)
- Jak je přivedena elektrická energie do jednotlivých kontejnerů - proč má každý kontejner svou přípojku? Zvážil bych zapojení sériové. (týká se i ostatních situací ZS)
- Jakým způsobem bude ohraničen nebezpečný prostor staveniště, který je uveden v blízkosti demolovaného objektu?

B.A.5.02 Zařízení staveniště - hrubá stavba

- Autojeřáb je umístěn v bezprostřední blízkosti již zrealizované studny. Jak zajistíte její ochranu?
- Zakázaný manipulační prostor jeřábu by bylo vhodné rozšířit i před kontejnery v místech se zvýšeným pohybem osob.
- Postrádám větrnou růžici (vhodné při nasazení zvedacího mechanismu)

B.A.5.03 Zařízení staveniště - dokončovací práce

- Deponie ornice již v této fázi nebude využita (není zakreslena)?

B.A.5.05 Bilance pracovníků v čase

- V termínu od 5.9. do 25.9. je na staveništi nárůst pracovníků. Dle výkresů zařízení staveniště je zde po celou dobu výstavby pouze jedna šatna. Vyhoví tato šatna na tento výkyv?

B.A.5.06 Rozpočet ZS

- V nákladech na zařízení staveniště postrádám náklady na zvedací mechanismus (autojeřáb / výtah), kontejnery na odpad, sadu pro případ havárie, hasicí přístroje apod.
- uvedl bych také cenu za náklady na ostrahu staveniště: např. 20:00 - 6:00 (10hodin x 90Kč/h x 30dnů x 10měsíců = 270 000 Kč).

B.A.7.01 Časový plán hlavního stavebního objektu

- bod 87: Pro výmalbu plochy 1892 m² je dotace 7,2dnů, což je 262m²/den. Jedná se o dva nátěry. Byla zohledněna potřebná technologická pauza mezi nátěry?

Závěr:

Je možno konstatovat, že student přistupoval k řešení zadaného úkolu svědomitě a komplexně jak po stránce obsahové, tak odborné. Výsledkem je **dobře zpracovaná** část technologického projektu. Z hlediska zvoleného typu vybraného stavebního díla je nutno poukázat, že student vytvořil práci co do kvality v rámci standardních požadavků diplomových prací. Práce je **dobře** zpracována z hlediska technického řešení. Student se zamyslel nad časovým plánováním stavebních prací včetně vyřešení stavebně technologických vazeb. Technologické předpisy věcně popisují sled činností.

Textová část práce je obsáhlá, jasná, přehledná avšak po stylistické a gramatické stránce obsahuje množství chyb včetně hrubých (opakovaně v názvu práce slovo výceúčelová).

Práce je v souladu s platnými normami a dalšími legislativními předpisy.

Podotýkám, že výše uvedené připomínky jsou co do komplexního hodnocení studenta subjektivním názorem oponenta.

Student **Bc. Jan Vosmík** prokázal, že je schopen samostatně řešit problémy a znalosti aplikovat do reálných výstupů ve stavební praxi.

Po zvážení rozsahu, tématu, kvality a míry splnění zadání v souladu s dosaženou odborností předložené práce ji doporučuji k náležité obhajobě před komisí Státních závěrečných zkoušek a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS:

B/1,5

V Brně dne 25.1.2016



Ing. Václav Čech

Klasifikační stupnice

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