

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Ondřej NAVRÁTIL**

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

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

### **Přístavba polyfunkčních prostor k výrobní hale - stavebně technologický projekt**

Jedná se o stavebně technologický projekt, zaměřený na etapy provádění monolitického skeletu a ocelové montované konstrukce.

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

Technická zpráva k řešení problematice, situace stavby (stavební, nikoliv technologická), časový a finanční plán stavby (formou rádkového grafu), výkres zařízení staveniště pro provedení řešené etapy, projekt určeného objektu zařízení staveniště, podrobný časový plán určeného objektu (technologický normál), bilanci hlavních zdrojů pro výstavbu objektu pro nosnou konstrukci.

Dále měl student vyhotovit kontrolní a zkušební plán určeného objektu - ŽB skelet, technologický předpis pro provedení ŽB monolitický skelet.

Jako další zadání byl zpracován technologický předpis pro svařovaný ocelový skelet, návrh hlukové studie pro provádění pilot metodou CFA.

Jako specializace z oblasti pozemního stavitelství byly zpracovány detaily opláštění - 10%.

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 **velmi přehledně do odpovídajících detailů.**

## Po podrobném prostudování práce mám tyto připomínky a dotazy:

### Textová část diplomové práce

#### AV Technologický předpis pro ŽB monolitický skelet

##### **AV.3.2.2 Sekundární doprava**

- jaké vazací prostředky budou využity pro dopravu filigránů a dalších prefabrikovaných prvků?

#### AVIII Technická zpráva zařízení staveniště

##### **Plochy skládek a staveništní komunikace**

- bylo by vhodné definovat, do jaké míry zhutnění ( $\%PS / E_{def,1} / E_{def,2}$ ) musí být staveništní zpevněné plochy připraveny? Jedná se o kritérium především v souvislosti s pojezdem vrtné soupravy.

##### **Obecně:**

- Jak budou likvidovány případné úniky ropných a olejových látek ze strojů a mechanismů na stavbě? Jaké prostředky nebo přípravky budou k tomuto účelu na stavbě k dispozici?

#### AVIII.12 Rozpočet zařízení staveniště

- uvedl bych také cenu za náklady na ostrahu staveniště: např. 20:00 - 6:00 (10hodin x 90Kč/h x 30dnů x 9měsíců = 243 000 Kč). Také lze nasadit kamerové systémy.

### Přílohová část diplomové práce

#### Textová část příloh:

##### BI.1. - Časový plán

- bylo by vhodné volné konce činností navázat (např. na milník "ukončení stavby") pro stanovení časové rezervy

#### Výkresová část příloh:

##### Výkres č.BII.2. – 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).

##### Výkres č.BII.10. – Zařízení staveniště

- zakázaný manipulační prostor jeřábu je vhodné umístit i nad stávající objekt výrobní haly
- umístění jeřábu není jednoznačné - chybí kóty
- oplocení staveniště ohraničuje dle mého názoru příliš mimo nutné území - částečně tak areál bude sloužit jak stavbě, tak výrobní hale - není možné tyto provozy z hlediska bezpečnosti oddělit? Bude v provozu výrobní hala po dobu výstavby?

- postrádám vrstevnice či bod výškové nivelace. Jak bude řešeno na stavbě výškové osazení stavby?

Výkres č.BII.13. – Zařízení staveniště

- bude řešeno fázování staveništních kontejnerů? Je nutný plný počet v počátečních etapách výstavby (dle počtu nasazených pracovníků)?

Výkres č.BII.15. – Zařízení staveniště

- v poznámce je uvedeno "únosnost podloží jeřábu - 2,5kg/m<sup>2</sup>". Je toto dostatečné?

**Závěr:**

Je možno konstatovat, že student přistupoval k řešení zadaného úkolu svědomitě a komplexně jak po stránce obsahové, tak odborné. Výsledkem je **velmi kvalitně zpracovaná** část technologického projektu. Z hlediska kombinace konstrukčních systémů vybraného stavebního díla je nutno poukázat, že student vytvořil práci co do kvality **nad rámec běžných požadavků** diplomových prací. Práce je **výborně** zpracována z hlediska technického řešení. Student se zamyslel nad časovým plánováním stavebních prací včetně vyřešení stavebně technologických vazeb. Textová část práce je obsáhlá, jasná, přehledná a po stylistické stránce dobře čtivá bez chyb. Práce je v souladu s platnými normami a dalšími legislativními předpisy.

**Velmi dobře** je zpracována příloha schéma montáže jednotlivých prvků skeletu a technických detailů fasády, které **vyzdvihují**.

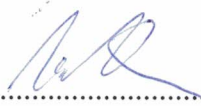
Podotýkám, že výše uvedené připomínky jsou co do komplexního hodnocení nepodstatné a subjektivní.

Student **Bc. Ondřej Navrátil** prokázal, že je schopen samostatně a erudovaně řešit problémy a znalosti aplikovat do reálných výstupů.

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: A/1,0**

V Brně dne 25.1.2016

  
.....  
Ing. Václav Venkrbec

**Klasifikační stupnice**

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