

# Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Příprava a realizace výstavby mateřské školy**

Autor práce: **Bc. Lukáš Kubíček**

Oponent práce: **Ing. Michal Novotný, Ph.D.**

## Popis práce:

V předložené diplomové práci (dále jen DP) je řešeno následující:

Průvodní a technická zpráva ke stavebně technologickému projektu, koordinační situace stavby se širšími vztahy dopravních tras, časový a finanční plán stavby, projekt zařízení staveniště včetně výkresové dokumentace, časový plán budování a likvidace objektů ZS, ekonomické vyhodnocení nákladů na ZS, návrh hlavních stavebních strojů a mechanismů, plán zajištění materiálových zdrojů, technologický předpis pro provádění zelené střechy, kontrolní a zkušební plán kvality pro provádění zelené střechy, plán rizik a opatření, technologický předpis prováděné provětrávané fasády, kontrolní a zkušební plán kvality pro realizaci provětrávané fasády, kompletní položkový rozpočet pro hlavní stavební objekt SO 01, návod na užívání stavby a náklady na rekonstrukci v následujících 25 letech od výstavby.

Vedoucím práce byla Ing. Yveta Diaz. DP byla zpracována na základě poskytnuté projektové dokumentace.

## Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Komentář k bodům 1. až 5.:

ad 1) Je možno konstatovat, že student přistupoval k řešení zadaného úkolu komplexně jak po stránce obsahové, tak odborné. Bylo by vhodné více čerpat normových požadavků a ujasnit si sled legislativních změn a novel včetně navazujících prováděcích předpisů.

ad 2) Zvolené metody a postupy zpracování považuji za vhodné. Negativně hodnotím pouze jeden příložený výkres zařízení staveniště vzhledem k vývoji výstavby a měnícím se podmínkám ZS.

ad 3) Práce je v souladu s platnými technickými normami a dalšími legislativními předpisy.

Reference jsou v práci obsaženy formou seznamu, což nepovažuji za správné bez citací dle ČSN ISO 690. ad 4) Textová část práce je obsáhlá, jasná, relativně přehledná a po stylistické stránce celkem dobře čtivá, ale s množstvím gramatických chyb a nedostatků. Po grafické stránce nemám k práci výhrady, až na chyby v barevnosti písem. Formální úprava odpovídá platné směrnici VUT v Brně pro vzhled vysokoškolských závěrečných prací.

ad 5) Zadání bylo splněno ve všech bodech přílohy zadání, definovaného vedoucím diplomové práce.

## Připomínky a dotazy k práci:

### Textová část:

str. 19 – lze vzhledem k zastavěné ploše a zpevněným plochám konstatovat „Realizací stavby se nijak nezmění odtokové poměry v území“?

str. 20 – je zde zmíněno vedení velmi vysokého napětí nad pozemkem (viz. situace stavby) – toto vedení nemá ochranné pásmo?

str. 25 – proč u stavby s realizací v roce 2020 je odkazováno pouze na zákon 183/2006? Jaká je současná platná legislativa?

str. 31 – proč bude vedení elektřiny pro ZS pod zemí i mimo komunikace?

str. 32 – při překročení limitů hluku nebo prašnosti musí sjednat opatření stavebník?

str. 35-41 – příloha řeší pouze trasu dopravy, neřeší posouzení kritických míst – ta nejsou označena, nejsou zde uvedeny návrhové parametry kritických míst a nejsou uvedeny ani jednotlivé posuzované parametry vozidel – např. poloměry zatáčení, rozměry nebo hmotnosti.

str. 46 – v popisu uvedeno „V přílohách najdete 3 výkresy zařízení staveniště.....“ – reálně přiložen je ale pouze C.1. Totéž v elektronické verzi DP.

str. 47 – uvádíte „Buňky budou umístěny....na travnatém, mírně sklonitým terénu.“ V tomto místě nebyla sejmuta ornice? Na jakých místech se při výstavbě musí sejmut ornice?

str. 52 – uvádíte, že budete skládky rušit – proč jsou zpevněny makadamem?

str. 54 – proč je i pro celou komunikaci voleno zpevnění makadamem? Komunikace obsahuje drenáž?

str. 52 a 54 – skládka materiálu a montážní prostor mají shodně 105m<sup>2</sup>. Jak byla určena tato velikost?

str. 55 – jaký typ kontejneru je prvek VK ve výk. C.1, který umožňuje odchyt odpadní znečištěné vody?

str. 57 – v tab. 2 uvedena denní místnost – v této místnosti nejsou žádné spotřebiče? Uvažte, že dle objektového časového plánu fungujete i přes zimu.

str. 58 – tab. 3 – z čeho vychází ošetřované množství betonu 7m<sup>3</sup> a výroba malty 2m<sup>3</sup>?

str. 59 – proč je uvažován nepřetržitý 8 hodinový provoz vysokotlakého čističe?

str. 60 – jak bude řešen zdroj požární vody pro ZS?

str. 62 – jak bude na stavbu dopraven dozer? Jedná se o běžnou dopravu (váha/rozměry)?

str. 67 – posouzení jeřábu je pouze pro jednu polohu, ve výk. C.1 jsou naznačeny 4 – všechny mají stejné parametry břemen?

str. 71 – kde je posouzení dosahu čerpadla betonové směsi?

str. 101 – parozábrana – má tento asf. pás minerální posyp na povrchu? Pokud ano, jak to ovlivňuje provádění spojů mezi pásy?

str. 104 – u spodní vrstvy pásu na EPS izolaci zmiňujete svaření spojů tavením? Lze to provést na EPS?

str. 107 - kdy bude provedena OSB deska oplechování vzhledem k detailu č. 58?

str. 145 – uvádíte pojem latě s rozměry 80x100mm – jak se dělí řezivo dle průřezu?

str. 145 – je uvedeno dvojité laťování – první vrstva je uvedena jako vedená horizontálně a zároveň svisle, druhá vrstva pak vodorovně. Jak je to tedy doopravdy?

### Přílohová část:

B.1 – je nějakým způsobem v této příloze zohledněna nutnost realizace trafostanice z VVN na NN? Dle situace stavby na pozemku vede VVN, na které se napojujete.

- B.2 – co je důvodem etapovosti zahradního domku?
- B.2 – kde budou skladovány materiály pro dokončení školky, když na místě skládek dle C.1 jsou ke konci realizovány hřiště?
- C.1 – jak budou upraveny skladovací a zpevněné plochy ZS, když dle nedokreslených vrstevnic je spád staveniště cca 2-3 výškové metry?
- C.1 – jaké stroje se budou na staveništi otáčet? Budou dostačující poloměry zatáček 6,05; 7,0 a 7,06m ve středu komunikace?
- C.1 – Vaše oplocení nemá bránu?
- C.1 – čím se liší skládka zeminy a deponie a jaké jsou výšky těchto „skládek“?
- C.1 – jak je možné, že se Vám na výk. C.1 změnilo VVN ze situace v podkladech, na NN? V jaké výšce nad terénem je tato síť vedena?
- D.1 – netradiční, ale velmi zajímavý způsob zakreslení využití strojů.
- E.1 – jaký je vztah mezi pol. 70 Odpadní roury a pol. 118 Žlaby Cu..?
- E.1 – proč máte takto zadáný přesun hmot – pol. 92?
- E.3 – na jaké počty pracovníků bylo dimenzováno ZS?
- F.1 – pokud je toto plán zajištění mat. zdrojů, kde je uveden nejpozdější termín objednávky vzhledem k různým dodacím lhůtám?
- G.1 – je správně označena kontrolní osoba jako TDI?
- G.1 – u kontrol 9, 13, 15 a 16 je jako zdroj pouze PD – je toto správně?
- G.1 – pol. 18 – nejsou uvedeny legislativní nařízení BOZP.
- I.1 – z jakých položek se skládá cena provětrávané fasády? Není to zcela patrné.
- I.1 – nejsou v ON a VN zahrnuty náklady na testy a revize – proč?

#### Závěr:

Diplomant vytvořil práci rozsahem na velmi dobré úrovni a splňuje všechny body zadání práce. Práce je dobře zpracována z hlediska technického řešení. Práce je zpracována velmi podrobně a do odpovídajících detailů. Výkresová část splňuje veškerá kritéria pro vybrané části stavebně technologického projektu včetně přehledných schémat bednění a detailů. Autor prokázal, že je schopen samostatně řešit problémy a znalosti aplikovat do reálných výstupů. Z hlediska technického se diplomant držel soudobých technologií, použil vhodné strojní zařízení a materiály. Pro zpracování DP byly použity platné zákony, vyhlášky a normy - student se řídil platnou legislativou ČR.

Po zvážení rozsahu, tématu, kvality a míry splnění zadání v souladu s dosaženou odborností předložené práce ji doporučuji k náležitě obhajobě před komisí Státních závěrečných zkoušek a hodnotím ji známkou dle European Credit Transfer System.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 17. ledna 2019

Podpis oponenta práce.....