

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>                | <b>Návrh vícepolového extradosed dálničního mostu</b> |
| <b>Jméno autora:</b>               | <b>Jan Mareš</b>                                      |
| <b>Typ práce:</b>                  | bakalářská  |
| <b>Fakulta/ústav:</b>              | Fakulta stavební (FSv)                                |
| <b>Katedra/ústav:</b>              | Katedra betonových a zděných konstrukcí               |
| <b>Vedoucí práce:</b>              | Ing. Radek Hájek, Ph.D.                               |
| <b>Pracoviště vedoucího práce:</b> | Katedra betonových a zděných konstrukcí               |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Zadání</b>   | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>   |                   |
| Zadáním práce bylo vypracovat návrh dálničního mostu typu „extradosed“ v zadané lokalitě na základě rešerše odborné literatury a parametrické studie uspořádání nosné konstrukce. Dále bylo obsahem základní posouzení vybraných konstrukčních prvků. Zadání považuji za náročné. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> |                |
| Zadání práce bylo zcela splněno. Některé činnosti byly do práce zahrnuty nad rámec zadání.   |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> |                    |
| Student pracoval samostatně, konzultoval pravidelně, navrhoval sám možnosti řešení vzniklých problémů včetně kritického pohledu na zvolené postupy, což hodnotím obzvláště pozitivně.   |                    |

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>C - dobře</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                  |
| Odborná úroveň odráží limitaci odbornosti studenta, který absolvoval pouze jeden semestr výuky předmětů věnujících se návrhu mostů. Student aplikuje nabyté znalosti z výuky a doplnil je samostudiem dle vlastních možností. Zejména při posudku uspořádání příčného řezu a příčného předpětí se musel zorientovat v pro něj nové problematice. Vyhodnocení parametrického návrhu výšky pylonu a uspořádání konstrukce bylo provedeno sice zjednodušeně, avšak dostatečně a vhodně pro účely práce v tomto stupni studia. Speciálně kladně hodnotím originální myšlenku úpravy hmotového rozložení konstrukce k vyrovnání nevhodného rozpětí polí vycházejícího z uvažované metody výstavby. Snaha vyřešit v omezeném čase velké množství aspektů konstrukce se však podepsala negativně na kvalitě jednotlivých posouzení. Pozitivně však hodnotím studentovu samostatnou iniciativu řešit i vybrané detaily konstrukce, které mohou mít dopad na globální působení konstrukce, a to včetně nad rámec zadání provedeního předběžného návrhu vyztužení příčného směru. |                  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>  | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>  |                        |
| Práce je formálně zpracována na dobré úrovni. Obrázky srozumitelné, formátování textu příkladné. Kvalitu sráží jen gramatické chyby a překlepy. Rozsah práce je více než dostatečný pro daný stupeň. Výkresová příloha je též adekvátní. |                        |

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Citace jsou provedeny podle běžných zvyklostí. Zvolené zdroje jsou s uvážením stupně práce v pořádku.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Pro další práce doporučuji opatrněji volit předpoklady a zjednodušení řešených problémů. Všechna zjednodušení jsou však popsána a odůvodněna pro bakalářskou práci dostatečným způsobem.

S ohledem na nezvyklost konstrukce a její výstavby prosím studenta během obhajoby o doplnění následujícího:

- Shrnutí navrhovaného postupu výstavby, zejména postupného tvoření příčného řezu. Jaká největší úskalí zvolená výstavba obnáší.
- Pro optimalizaci rozložení vnitřních sil od stálých zatížení bylo zvoleno přetížení krajních polí. Jaký by to mělo dopad na uvažovanou metodu výstavby? Jaké další řešení „nerovnováhy“ konstrukce by připadalo v úvahu?

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejméně ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Práce je rozsahem řešené problematiky na velice nadprůměrné úrovni. Téměř veškeré řešené problémy navíc vystupují nad rámec toho, co se student běžným studiem mohl naučit během výuky, což je třeba při hodnocení zohlednit. Přístup studenta k řešení práce byl příkladný.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 26.6.2020

Podpis: