



## Posudek diplomové práce

### Návrh lávky přes Berounku v Radotíně

Bc. Jiří Majer

#### Úvod

Předmětem předkládané diplomové práce je rešerše na téma visutých lávek pro pěší a zpracování konstrukčního a statického návrhu konstrukce lávky přes Berounku v Radotíně na základě koncepčního návrhu ve stupni STU a DÚR zpracovaného vedoucím práce.

#### Základní charakteristika navržené mostní konstrukce

Diplomant obdržel zadaný návrh lávky přes Berounku jako konstrukce o třech polích rozpětí 26,8+70,7+26,8m. Mostovka je podpírána šikmými závěsy, které ji spojují s hlavním nosným visutým lanem kotveným do opěr na březích řeky a dvěma železobetonovými pilony založenými v korytě Berounky.

#### Statický výpočet

Diplomová práce je zpracována formou komentovaného statického a výpočtu.

Po rešeršní části a popisu konstrukce následuje popis výpočetních modelů, velice důkladně organizovaná kapitola popisující navržený postup výstavby a jeho dopad do namáhání konstrukce, dále statická analýza konstrukce následovaná podrobným dynamickým výpočtem včetně návrhu opatření pro zaměření nežádoucímu chování konstrukce.

#### Výkresová část

Výkresová část se skládá z přehledných výkresů v úrovni DÚR, tvaru segmentu mostovky a schémata postupu výstavby. Vzhledem k hlavnímu zaměření práce na statickou a dynamickou analýzu zadané konstrukce je tento rozsah dostačující.

Rozpiska je převzata z výkresů bakalářské práce, což je patrné zejména z neopravené kolonky „Název úlohy“.

#### Hodnocení

Z předložené diplomové práce je poznat hluboké pochopení problematiky, schopnost aplikovat znalosti získané magisterským studiem a také schopnost samostatného řešení zadaného úkolu. Diplomant projevil velkou dávku osobní invence, píle a zájem o kvalitní zpracování práce, práci konzultoval i s odborníky na dynamické výpočty, pral se s novým softwarem. Celkově je možné úroveň zpracování celé práce hodnotit jako velice nadprůměrnou.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem navrhuji ohodnotit diplomovou práci klasifikačním stupněm:



A – B – C – D – E – F. **v ý b o r n ě**

V Praze dne 11.2.2017

Doc. Ing. Marek Foglar, Ph.D.

Možné doplňující otázky:

- Obr 136 a dřívější; o čem svědčí špičky v napětí u konců sedel na pylonech?
- Vyztužení pylonu není v práci detailně řešeno (není na závadu); osvětlete na detailnější diskusi Obr. 197 silové působení a způsob vyztužení pylonu.
- Rozved'te postup dynamické analýzy konstrukce, zejména s ohledem na kap. 7.4.