Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: **Silniční most přes řeku Budišovku**

Autor práce: **Tomáš Drabina**
Oponent práce: **Ing. Martin Olšák**

Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá návrhem mostu pozemní komunikace. Navržený most převádí komunikaci III/44325 přes řeku Budišovku a nahrazuje stávající železobetonovou deskovou konstrukci. V rámci práce byly vypracovány tři studie. Zvolená nosná konstrukce mostu je řešena jako desková z předpjatého betonu o jednom poli, rozpětí mostu činí 17,0 m. Výpočet účinků zatížení je proveden v programu Scia Engineer.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☐	☒	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☒	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

- nesouhlasím s argumentem větší složitostí provedení varianty C, a tím zamítnutí této varianty,
- v textových částech práce se nachází poměrně velké množství překlepů, pravopisných a typografických chyb,
- textová část představující zjednodušenou technickou zprávu je v několika odstavcích v rozporu s výkresovou dokumentací (šířka říms, velikost krytí aj.),
- vozovkové souvrství navržené na mostě neodpovídá ČSN 73 6242, ochranná (ložní) vrstva u dvouvrstvých vozovek se navrhuje z litého asfaltu,
- zatížení svodidlem je vhodné uvažovat liniovým zatížením místo plošného na celou šířku římsy,
- návrh kotev pro 12-lanové kabely s použitím 8-lanových kabelů neshledávám za ekonomický, student by měl v rámci obhajoby naznačit vhodnější alternativu návrhu počtu kabelů, případně obhájit proč zvolil tento způsob,

- ve výkrese výztuže chybí naznačení průměrů zakřivení výztuže.

Doporučuji, aby se student v rámci obhajoby své práce zaměřil na tyto problematiky:
- ve statickém výpočtu není uvedeno podepření statického modelu (poloha), s ohledem na skutečné podepření mostu, prosím o upřesnění, postup návrhu skrytého příčníku,
- u přemostění řeky lze předpokládat složité základové poměry. Jaké lze uvažovat alternativy založení mostu?

Závěr:

I přes to, že rozsah textových částí lehce pokulhává za standardem bakalářských prací na ústavu betonových konstrukcí, grafickou úroveň výkresové dokumentace lze pro požadavky bakalářské práce považovat za velmi dobrou. Ve statickém výpočtu mi chybí ověření softwarových vnitřních sil ručním výpočtem pro alespoň jeden zatěžovací stav, nicméně ve statickém výpočtu je alespoň přehledně graficky znázorněno vyhodnocení jednotlivých zatěžovacích stavů a kombinací zatížení. I přes tyto nedostatky a nízký rozsah práce student splnil požadavky zadání práce a bakalářskou práci hodnotím jako dobrou.

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

Datum: 29.5.2018 Podpis oponenta práce: ....[redacted]..............