

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh nosné konstrukce lávky pro pěší v Radotíně</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Flax</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Milan Petřík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Práce se zabývá návrhem zavěšené lávky v Radotíně. Návrh zavěšené lávky lze hodnotit jako náročnější zadání.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
Práce se nejprve zabývá krátkým popisem stávající lávky a její historií, dále obsahuje krátkou rešerši na téma zavěšených mostů a následně návrhem mostovky a pylonu nově navrženého přemostění. V zadání ale bylo zároveň ověření spodní stavby, která v práci zcela chybí – vzhledem k tomu, že se v návrhu uvažuje využití stávajících opěr a založení, které byly v minulosti poškozeny povodní se nabízí výhrada, že v práci není uvedeno ani slovní hodnocení stávajícího stavu ani není uveden rozsah jejího využití případně zesílení. Práce dále obsahuje základní výkresovou dokumentaci.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
Zvolený postup posouzení mostu bez vlivu postupu výstavby není u zavěšené konstrukce vhodný, s ohledem na to, že se jedná o bakalářskou práci jej rámcově připustit lze, nicméně by si tento postup zasloužil komentář, případně doplnění o popis metodiky celkového řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
Odborná úroveň práce je průměrná. Je zde uvedeno relativně velké množství zjednodušení a práce se zabývá pouze stavem konstrukce v celkovém stavu bez vlivu postupu výstavby.  Posouzení závěsů – závěsy jsou navrženy s rozdílnými průměry 80-140 mm. Z průběhů vnitřních sil není jasné, zda a jakým způsobem byla provedena rektifikace.  Návrh předpětí mostovky – dle uvedeného postupu není jasné, zda byla uvažována normálová síla v mostovce? Stanovené řezy pro posouzení jsou uvedeny pouze ve staničení, schéma s jejich umístěním by bylo výrazně vhodnější, a to i jejich reprezentace v grafu po délce konstrukce. Hodnoty napětí uvedené v tabulkách místy nekorespondují s očekávanými hodnotami s návazností na rozdílné kombinace zatížení.  Návrh mostovky v MSÚ – není zcela jasné jakým způsobem je posudek uvažován, např. je zde uvedena poznámka, že je zanedbán vliv předpětí. Smyk není posouzen.  Posouzení pylonu je provedeno pouze v MSÚ.  Výkresová část je relativně hodně zjednodušena. Jeden výkres chybí (načteny dva shodné) a jeden není vytištěn správně. Návrh přímo-pochozí izolace z NAIP je zcela nepřijatelný.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni, texty jsou dobře strukturované a velmi dobře čtivé. V textu se objevuje jen velmi malé množství překlepů. Obsahově by bylo dle mého názoru vhodnější umístění části s historií lávky až za rešerši k zadanému tématu.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>E - dostatečně</b>
V práci je uveden relativně krátký výběr použité literatury. Rámcově je použita pouze jedna publikace zabývající se přímo zavěšenými mosty, dále jen několik norem (krátký výběr) a skript. V textu zcela chybí odkazy na citovanou literaturu, zdroje obrázků a schémat.	
<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Nejsou.	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

#### Hodnocení:

Práce se zabývá rešerší, která je spíše populárně-naučného charakteru než odbornou publikací. Návrh a posouzení lávky jsou provedeny velmi zjednodušeně a výsledky jsou prezentovány zrychleně, méně přehledně a někdy chybně. Místy není zcela jasné k čemu se prezentované výsledky vztahují. Výkresové přílohy jsou spíše schématického charakteru, dva výkresy byly vloženy stejné (chybí jedna příloha), jedna příloha je zobrazena barevně bez měřítek čar. Práce působí krátce a nekompletně.

Celkově lze předloženou práci hodnotit jako průměrnou až mírně podprůměrnou.

#### Otázky k obhajobě:

- 1, Lávka je navržena v konstantním podélném sklonu. Vzhledem k tomu, že se jedná o lávku v intravilánu, jak by se dalo vyřešit využití lávky osobami se sníženou možností pohybu?
- 2, Jakým způsobem je ve Vašem návrhu využita stávající stavba a založení? Jakým způsobem byste provedl její posouzení.
- 3, Jaký má vliv způsob výstavby na působení lávky, jak by se zohlednil v návrhu?
- 4, Jaký by mělo zatížení větrem vliv na tuto konstrukci, mohlo by být v nějakém případě zatížením rozhodujícím?
- 5, Jak se provádí posouzení MSÚ předpjatého betonového průřezu s uvážením vlivu betonářské výztuže?
- 6, Jaké účinky dynamických zatížení byly zohledněny ve výpočtu (viz závěr)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 12.6.2021

Podpis: