

**Vh,I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Posouzení stavu Juditiny věže</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Václav Urban</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K 132 – Katedra mechaniky
<b>Oponent práce:</b>	Doc. Ing. Eva Burgetová, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta stavební

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předložená bakalářská práce se zabývá posouzením stavu historické konstrukce Juditiny věže na Karlově mostě včetně pořízení fotografické dokumentace a záznamu statických poruch.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</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>	
Předložená bakalářská práce obsahuje rešerši stavebně historického průzkumu. Byl proveden výpočetní model softwarem RFEM 6 s nosníky a deskovými prvky a zpracována výkresová a fotografická dokumentace statických poruch konstrukcí.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Použitý postup řešení je přiměřený a odpovídá metodice návrhu pozemních staveb.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Posouzení historické konstrukce vyžaduje komplexní znalost požadavků i předpisů pro jednotlivé způsoby využití. Student prokázal znalosti a zároveň i schopnost zpracovat zadaný úkol.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledná, v textu se však vyskytuje množství překlepů s pravopisnými chybami. Jazyková úroveň práce je průměrná. Nedostatky jsou rovněž v odborné terminologii, student v práci uvádí např. výpočtové hodnoty místo návrhové apod.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>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.</i>	
V některých přejatých částech (celý SHP) není citace vůbec uvedena. Citace použitých studijních pramenů by mohly být podstatně obsáhlejší.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Student zpracoval poměrně složité zadání posouzení historické konstrukce, kde materiálové a technologické řešení bylo poměrně komplikované. Student splnil zadání bakalářské práce v plném rozsahu a práci doporučuji k obhajobě.

K práci mám tyto připomínky:

V modelu by bylo vhodné ukázat jednotlivé stěny s otvory a sítí konečných prvků.

Str. 14 odstavec 5.2.2 Pálené cihly – ve výpočtu je uváděn koeficient  $K_e$  pro prvky z přírodního kamene

Str. 25 liniové zatížení je uváděno v  $m^2$

Str. 28 uvedena pevnost dřeva v tahu místo za ohybu

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

K bakalářské práci mám následující dotazy:

Proč u nosníkových (dřevěných) prvků je použita Mindlinova teorie?

Zatížení větru - kterým směrem je uvažováno?

Obr. 22, 23 a 24 hlavní napětí - extrémy jsou ve všech 3 obrázcích shodné?

Str. 29 z jakého důvodu je sníženo max. užité zatížení na  $1,5 \text{ kN/m}^2$  ?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 17.6.2023

Podpis: