

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Možnosti urychlení výstavby monolitického rámu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>David Tomášek</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. Tomáš Černý
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Interstat s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k rozsahu zadání bakalářské práce vyžadující pochopení řešeného problému jak ze strany návrhu, tak z hlediska vlastní realizace objektu, hodnotím zadání bakalářské práce jako náročnější.	

<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>	
Bakalářská práce splňuje svým rozsahem a podrobností zadání bez výhrad.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení byl zvolen správně. Posloupnost jednotlivých kapitol odpovídá chronologii skutečného návrhu betonového rámu v praxi.	

<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>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Autor prokázal odborné znalosti přesahující zaměření jeho studijního oboru a schopnost kreativního návrhu nestandardní konstrukce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň práce je výborná bez gramatických chyb a nadměrně se opakujících pojmů a slovních spojení. Po formální stránce je práce zpracována pečlivě.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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>	
Autorovu volbu zdrojů zahrnující jak české normy a publikace zabývající se běžným návrhem konstrukcí, tak odborné publikace v oblasti technologie betonu, považuji za výbornou.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>
Viz celkové hodnocení.

### 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.*

Celkově hodnotím práci jako velmi zdařilou. Především v kapitolách zabývajících se statickým návrhem konstrukce a vlastní realizací je patrný osobní přínos autora. Pouze kapitola popisující vlastnosti betonové směsi je ve srovnání se zbytkem práce nevyvážená a bez přímé provázanosti s návrhem a realizací konstrukce železobetonového rámu.

Na práci kladně hodnotím logický postup při návrhu rámu. Vymezení okrajových podmínek posudku - dokonale tuhý rám vs. kloubově uložený vazník - vnímám vzhledem k nestandardním dimenzím konstrukce jako bezpečné řešení. Velmi pozitivně hodnotím ověření hodnot výsledků ze softwaru SCIA-Engineer pomocí ručního výpočtu interakčního diagramu programem Excel.

V rámci obhajoby navrhuji zaměřit se na níže uvedená témata

- statická část
  - možnost působení ocelové střešní konstrukce samostatně bez podepření železobetonovými vazníky
  - obecná úvaha nad vlivem použitého betonu na průhyb a šířku trhlin
  - působení rámového rohu z hlediska čistého ohybu a následné přerozdělení výztuže v průřezu nad podporou pro omezení šířky trhlin
  - optimalizace kotvení spodní výztuže nosníku nad podporou
- část realizační
  - posouzení navrženého řešení z více hledisek (finanční, celková pracnost, realizovatelnost a dostupné technologie v ČR)
  - Tabulka 6, str. 28 - zohlednění skutečné pracnosti jednotlivých fází realizace
  - Obrázek 27, strana 36 – návrh zajištění zátky z OSB desek před vyplaváním

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

Datum: 17.6.2019

Podpis: Ing. Tomáš Černý