

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční řešení bytového domu, Malý mlýn
Jméno autora:	Tomáš Řezníček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Jiří Šmejkal, CSc
Pracoviště oponenta práce:	SPS – statická kancelář, Plzeň

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
Nosný systém objektu je velmi komplikovaný po bakaláře. Nosné prvky jsou v každém podlaží jiné, stropní deska v 1.PP je vynášena částečně stěnovými nosíky.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
Zadání bakalářské práce bylo velmi náročné. Navíc byl specifikován těžko řešitelný stěnový nosník se dvěma otvory v 1.NP. Stěnový nosník daného tvaru není schopen přenášet veškerá zatížení z horních podlaží (ověřeno srovnávacím výpočtem oponenta). V daném místě je nutné, aby nosné prvky každého podlaží (průvlaky nebo dílčí stěnové nosíky) vynášely svůj díl vertikálních zatížení. Proto jsou výsledky výpočtu stěnového nosníku a výkres výztuže v bakalářské práci nedotažené a částečně chybné. Přístup studenta k dané problematice byl však správný, jen z důvodu problematičnosti daného konstrukčního prvku se se zadáním nedokázal plně vyrovnat. V ostatních částech je práce splněna bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	správný
Postup řešení nosného systému je správný. Popis prostorového modelu není dostatečný, výsledky a rozbor výsledků je správný. Diskuze kolem výsledků vypovídá o plném pochopení problému.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Odborná úroveň je na velmi dobré úrovni, plně odpovídající bakalářskému stupni. Poruchové oblasti jsou spíše problematikou navazujícího studia. Přesto se s danou problematikou dokázal vyrovnat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Formální a jazyková úroveň je výborná. Rozsah práce odpovídá plně bakalářským pracím.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Výběr zdrojů je odpovídající dané problematice, citace jsou provedeny správně.	

K dané práci bych doplnil následující připomínky	
<ul style="list-style-type: none"> - Stropní deska v 1.PP by byla vhodnější v tloušťce minimálně 300 mm (velké zatížení v části 7-9xD-I) - Půdorysně zalomené průvlaky nejsou vhodně řešitelné jako přímé oboustranně vytknuté nosíky - V prostorových modelech je nutné podrobně popsat vstupní údaje a všechny předpoklady. Zejména to platí pro konstrukce se stěnovými nosíky. Pro ně je rozhodující, jak bude vnášeno zatížení. Proto je nutné požadovaný postup uvádět ve všech částech dokumentace (statický výpočet, technická zpráva, výkresy) - Pro ladění modelů poruchových oblastí je nutné vždy předdimenzovat všechny prvky a upravit polohu prutů do těžišť táhel, vzpěr a styčníků. I malé změny v poloze mohou výrazně změnit síly v jednotlivých prutech - Prostorovou tuhost objektů je nutné posoudit dle ČSN EN 1992-1-1, prosté posouzení tahů nestačí 	



POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Vzhledem k problematickému stěnovému nosníku v práci doporučuji, aby student prezentoval řešení daného problému.

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

Datum: 26.5.2021

Podpis: