

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Konstrukční řešení objektu Vinařství Olbramovice</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Dominika Majerová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Šmejkal, CSc
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ŠPS-statická kancelář, Plzeň

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Nosná konstrukce půdorysně rozsáhlého objektu. V rámci nosné konstrukce byly řešeny předběžně hlavní nosné prvky a podrobně vylehčená stropní deska. Pro objekt byl vytvořen podrobný 3D model.	<b>náročnější</b>
<b>Splnění zadání</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> Zadání práce bylo v principu splněno. S některými návrhy nosné konstrukce nelze souhlasit (založení objektu ve dvou úrovních, dimenzování některých konstrukčních prvků)	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Přístup k řešení problematiky je správný. V diplomové práci byl proveden předběžný návrh hlavních nosných prvků a následně podrobný návrh vybraných nosných prvků.	<b>správný</b>
<b>Odborná úroveň</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 dobrá.	<b>C - dobře</b>
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Práce je velmi rozsáhlá. Jazyková a typografická stránka práce je velmi dobrá.	<b>B - velmi dobře</b>
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjáďte 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> Výběr podkladů -- studijní literatury je velmi dobrý, citace jsou uvedeny správně.	<b>A - výborně</b>
<b>Další komentáře a hodnocení</b> <i>Vyjáďte 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> 1. Práce obecně <ul style="list-style-type: none"> <li>• Založení objektu na základové desce bez dilatace není vhodné, propojení základu v nepodsklepené části s konstrukcemi podsklepené části je nevhodné</li> </ul>	

- V zatížení se neřeší seismičita, která v oblasti stavby je předepsána.
  - V zatížení sněhem není uvažováno hromadění sněhu za atikou, v části zelené střechy není uvažováno se sněhem i zvodnění vegetační vrstvy.
  - U zatížení větrem není uvažováno excentrické zatížení podle ČSN EN 1991-1-4 – objekt nemá půdorysně symetrický nosný systém
  - Při uvažování proměnných zatížení není zatížení řešeno po jednotlivých polích (šachovnicovité zatížení). Z toho důvodu nejsou ohybové momenty v polích správně.
  - Součástí statického výpočty by měly být i posudky požární odolnosti
  - Zabudované prvky – ISO nosníky, HBT a podobně jsou uvedeny nejednoznačně.
  - Bílá vana – nosné konstrukce v 1PP jsou řešeny jako bílá vana ovšem pouze informativně. Nejsou správně skladby pod základovou deskou, nejsou uvedeny řešení pracovních spár, vzdálenosti spár a podobně.
2. Modelování 3D
- Model 3D není dostatečně popsán, model – výsledky řešení nejsou kontrolovatelné, protože vstupy nejsou jednoznačně zadány. Modelování je správně rozděleno podle materiálů – dřevěné konstrukce – železobetonové konstrukce.
3. Výkresy tvarů
- Výkresy tvarů jsou velmi zjednodušené bez podrobného popisu a kótování. Všechny údaje nejsou v souladu s výpočty.
  - Výkresy tvarů schodišť – prvek HBT není dostatečně popsán. Prvek nezajistí přerušení akustického mostu. Kótování tvaru schodiště je nedostatečné.
  - Ve výkresech tvarů je nutné uvádět i tepelné izolace, protože se často vkládají do bednění
4. Výkresy výztuže
- Výztuž rámového rohu profil 25 po 80 mm – jedná se o nevhodné řešení.
5. Výpočty a dimenzování
- U bílé vany uvedena třída betonu C25/30 pro XA1 – minimální třídy včetně indikativní třídy je C30/37.
  - U bílé vany není řešeno vyztužení s ohledem na šířku trhliny, není specifikována třídy těsnosti pro danou bílou vany.
  - Navržena obvodová stěna v tloušťce 600 mm, ve výkresech je 400 mm.
  - Předběžné dimenzování štíhlých sloupů není dostatečné, sloupy jsou velmi citlivé na momentová zatížení, zatěžovací plochy nejsou symetrické vůči ose sloupů, ohybové momenty ve zhlaví sloupů budou, je nutné s nimi počítat.
  - Založení nepodsklepené části je ve zcela neúnosném podloží (hlína, hlína prachová). Založení je v této části naprosto nevhodné.
  - Posouzení stropní desky D1.3 – posouzení smyku je nedostatečné – je nutné řešit smyk ve všech změnách průřezu jako u T (I) průřezů. Smykové „spony“ z profilu 14 mm jsou rovněž nevhodné. Rozhodující smyk není v místě teoretického uložení.

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

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

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

Datum: 15.1.2020

Podpis:

