

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční návrh administrativní budovy Argentinská
Jméno autora:	Bc. Tomáš Dufek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Marek Schwarz
Pracoviště oponenta práce:	PENTA PROJEKT s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k celkovému rozsahu práce hodnotím zadání jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<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 bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za vynikající. Odpovídá běžným postupům statických kancelářů.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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 výborná. Student zde, na projektu velkého rozsahu, prokázal mnoho znalostí získaných během studia a klíčovou orientaci v odborných podkladech na normách.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální i jazyková úroveň práce je výborná. V práci se nachází pouze minimální množství překlepů. Práce je srozumitelná, přehledná a se správnou strukturou, což svědčí o pečlivosti studenta.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Diplomová práce obsahuje dostatečné množství zdrojů, které jsou v práci uvedeny nebo citovány.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Viz. celkové hodnocení závěrečné práce.	

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.

Předložená diplomová práce se zabývá návrhem stavebně-konstrukčního řešení objektu administrativní budovy s železobetonovým konstrukčním systémem. Student jako výchozí podklad použil architektonickou studii, kterou použil pro vytvoření statického modelu a postupně pak optimalizoval tvar nosných konstrukcí s použitím globální analýzy. Aby však dokázal zachovat myšlenku nejvýraznějších architektonických prvků, musel se vydat náročnou cestou s použitím dodatečně předpjatého nosníku. Výstupem práce studenta je statické posouzení všech hlavních nosných prvků na oba mezní stavy a různé typy porušení, a to včetně základových konstrukcí. Dále pak výkresy tvaru společně s plánem pilot a souhrnnou technickou zprávou.

Celkově považuji práci za velice obsáhlou a pečlivě zpracovanou. Dle mého názoru je student se svými znalostmi a schopnostmi zcela jistě připraven řešit podobné projekty i v praxi.

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

V rámci obhajoby by student mohl provést úvahu nebo doplnit odpovědi na následující body:

- Jedním z hlavních nosných prvků je dodatečně předpjatý nosník ve stropní desce nad 2.NP. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně složité a méně používané řešení, navrhuji, aby se student pokusil dohledat některé již realizované stavby s podobným řešením a zároveň si tím i ověřil, zda na našem trhu působí firmy, které by si s tímto řešením poradily.
- Student pro globální analýzu stropní desky nad 2.PP použil jako užité zatížení v garážích hodnotu 2,5 kN/m², kterou připouští norma ČSN EN 199-1-1 pro lehká vozidla s celkovou tíhou do 30 kN. Nabízí se provést krátkou úvahu nad tím, zda je toto zatížení do budoucna dostatečné vzhledem k narůstající váze vozidel související s nástupem elektromobility.

Datum: 25.1.2024

Podpis: