

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Konstrukční návrh polyfunkčního objektu Chodov |
| Jméno autora: | Anna Lžíčařová |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta stavební (FSv) |
| Katedra/ústav: | Katedra betonových a zděných konstrukcí |
| Oponent práce: | Prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc. |
| Pracoviště oponenta práce: | Katedra betonových a zděných konstrukcí |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Vzhledem k náročnosti a rozsahu práce považuji zadání za 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> | |
| Předložená závěrečná práce, jejímž cílem byl konstrukční návrh polyfunkčního domu Chodov, splňuje zadání v plném rozsahu. V úvodu práce byl proveden předběžný návrh a následně podrobnější návrh svislých a vodorovných konstrukcí na účinky svislých ztížení. V práci jsou uvedeny i výkresy tvaru jednotlivých podlaží, výkresy výztuže typického podlaží a schodiště. | |

| | |
|--|-------------------|
| Zvolený postup řešení | vynikající |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Práce je zpracována správně a svědčí o dobrých znalostech bakalářky. Správně byly využity dostupné výpočetní programy a kontrola jejich výsledků přibližnými výpočetními programy. | |

| | |
|--|--------------------|
| 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> | |
| V práci studentka používala znalostí získaných při studiu a hlavně pak ze samostatného studia odborné literatury. Správně třídila získané poznatky a aplikovala inženýrský přístup k řešení zadaného problému. | |

| | |
|--|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | A - výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce je přehledně členěna, je srozumitelná a má velmi dobrou grafickou úroveň. Výkresy jsou zpracovány přehledně a dobře. Obrázky jsou výstižné a velmi dobře doplňují písemnou část. Jazyková úroveň je dobrá. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Studentka při práci používala správně doporučenou literaturu, evropskou normu z oblasti navrhování betonových konstrukcí, a to ČSN EN 1992-1-1, jakož i v současné době platné normy a předpisy. Citace jsou správné. Studentka prokázala, že se dovede dobře orientovat v literatuře a vhodně jí používat. | |

| |
|------------------------------------|
| Další komentáře a hodnocení |
|------------------------------------|

.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.

Zadání je splněno více než na 100 %. Práce má velmi dobrou úroveň svědčící a znalostech a pečlivosti bakalářky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Studentka splnila v plném rozsahu náročné zadání bakalářské práce. Při velkém rozsahu práce (musela volit jistá zjednodušení v oblasti podrobnějších modelů), zvládnula úkol výborně a s přehledem.

Otázky do rozpravy:

Složka D. 1. 2. a:

Str. 5 – Konstrukce je založena na desce v úrovni terénu, deska je podporována piloty. Proto tvrzení „Konstrukce pod terénem je navržena jako černá vana“, není správné. Obdobně ve složce D. 1. 2. c str. 4.

Složka D. 1. 2. c:

Str. 21: Pokud poklesnou momenty v krajních podporách (což je pochopitelné, neboť deska nemůže být plně vetknuta do krajních stěn přibližně stejné tloušťky jako je stropní deska), musí se zvětšit moment nad první vnitřní podpěrrou (při stejném svislém zatížení všech polí stropní desky). Chyba bude tedy asi v zadání svislé zatížení do výpočetního programu.

K modelování a vyztužování stropní konstrukce:

- V modelech stropní konstrukce je vynechán otvor pro schodiště, ve skutečnosti jsou dvě schodišťové stěny spojeny se stropní konstrukcí – jak je to ve skutečnosti?
- V kapitole 4.2.3. předběžného návrhu uvádíte, že balkónové konstrukce nejsou součástí globálního modelu. Jakým způsobem máte proveden návrh horní výztuže desky navazující na balkónovou konstrukci?
- Pokud by model obsahoval konstrukci balkónu, jak by to ovlivnilo vnitřní síly v navazující stropní desce oproti modelu bez balkónu?
- Na výkresu dolní výztuže desky 1.NP máte pro trám v řezu G-G schematicky rozkreslenou smykovou výztuž. Proč jste zvolila tuto variantu a existují i jiné varianty vyztužení?

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

Datum: 30.5.2022

Podpis: