

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční návrh polyfunkční budovy s plaveckým bazénem
Jméno autora:	Bc. Ondřej Příkryl
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Ondřej Novotný
Pracoviště oponenta práce:	VNprojekt-statika s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je adekvátní. Výpočtová část je náročnější s ohledem na složitost statického modelu a umístění bazénu do nadzemního podlaží polyfunkční budovy.	

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>	
Předmětem diplomové práce je obecná problematika bazénových ploch a statický návrh objektu s konstrukcí vnitřního bazénu. Obě části (jak textová rešerše, tak výpočtová a výkresová část) splňují zadání.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup ve výpočtové části je vynikající. Výpočetní část se zabývá jak předběžným návrhem celku, tak podrobněji výsekem polyfunkčního objektu (bazén a jeho blízké okolí) Student postupuje ve výpočtu logicky směrem od zhodnocení konstrukčního systému, určení zatížení ke statickému ověření jednotlivých nosných prvků bazénu spolu s návrhem výztuže.	

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 diplomové práce je výborná. Použití podkladů ze studia, odborné literatury a praxe bylo v této diplomové práci plně využito. Na diplomové práci je vidět, že student již má zkušenosti z pracovního prostředí (praxe) s ohledem na kvalitu provedení výkresů tvaru a výztuže. Ve výpočtu je také znát znalost výpočtových programů, které student používá.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická a jazyková stránka diplomové práce je výborná (stejně tak i formálních zápisů obsažených v práci).	

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>	
Vyznačení citací a odlišení vlastních úvah od citací je v diplomové práci dobře čitelné. V použitých pramenech je dostatečné množství pramenů jak pro rešerši, tak pro výpočtovou část (kde se jedná primárně o výpis použitých norem).	

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.

Bez komentáře.

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.

Autor této diplomové práce se zabývá ne zrovna jednoduchým návrhem bazénu v nadzemním podlaží. Toto řešení s sebou nese různá úskalí, která se v práci student snaží podchytit a následně promítnout ve výpočtové a výkresové části. Dle mého názoru se mu toto daří na výbornou. Teoretická i praktická část diplomové práce je velmi pečlivě zpracována. Oceňuji vysokou úroveň výkresové části dokumentace, která svým obsahem značně překračuje DSP a spolu s výkresy výztuže se blíží zpracování DPS. Na diplomové práci je vidět, že student má zkušenosti z praxe a tyto zkušenosti aplikuje v diplomové práci.

Celkově práci hodnotím jako velmi zdařilou a doporučuji k obhajobě následující otázky:

- 1) Jak řešíme vztlak spodní vody a povodeň u venkovních bazénů?
- 2) Jaké jsou minimální vzdálenosti výztuže a zda tyto vzdálenosti splňuje nosník na straně 100 (obr. 4.4.12)?
- 3) Jak je v ČSN EN definováno zatížení příčkami a proč je v diplomové práci toto zatížení definováno liniově?
- 4) Jak lze při lineárním výpočtu zjistit deformaci s dotvarováním?

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

Datum: 23.1.2024

Podpis: Ing. Ondřej Novotný