

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
Vedoucí práce:	Ing. Martin Tipka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	FSv ČVUT v Praze, Katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Jedná se o standardní konstrukční projekt polyfunkčního objektu se specifickou vnitřní konstrukcí – plaveckým bazénem ve 4NP. Právě návrh a posouzení nosné konstrukce bazénu zvyšuje náročnost zadání práce.	

Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno v plném rozsahu. Byla vypracována rešerše týkající se konstrukcí plaveckých bazénů. Konstrukční část práce obsahuje geometrický návrh nosné konstrukce vybraného objektu, včetně založení a podrobný variantní návrh nosných prvků vnitřního plaveckého bazénu. Práce je doplněna o výkresy tvaru dotčených podlaží a výkresy výztuže hlavních nosných prvků bazénu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
Student svou práci pravidelně konzultoval, na konzultace chodil připraven. V některých fázích řešení se projevovala určitá nerozhodnost. Slabinou studenta je písemný projev, který musel být vedoucím korigován.	

Odborná úroveň	A - výborně
Po odborné stránce je práce na velmi dobré úrovni. Student úspěšně aplikoval znalosti získané během studia. V práci se zaměřil na problematiku místa konstrukce, zejména pak na konstrukci plaveckého bazénu ve 4NP. Pro návrh použil více výpočetních programů, jejichž výsledky vhodným způsobem kombinoval. Zpracovaná výkresová dokumentace je na vysoké úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Formální i jazyková úroveň práce je po úpravách zdařilá. Jednotlivé kapitoly jsou přehledné a mají logické členění. Obrázky a tabulky jsou řádně označené a popsány. Rozsah práce odpovídá běžným zvyklostem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
V rešeršní části čerpal autor převážně z webových podkladů výrobců a provozovatelů bazénů. Postrádám více odborných publikací (českých či zahraničních), zabývajících se konstrukčním hlediskem a metodami navrhování. V konstrukční části práce vycházel autor z aktuálně platných norem a doporučení poskytovatelů výpočetního softwaru. Všechny použité zdroje jsou v práci řádně citovány.	

Další komentáře a hodnocení

Student se úspěšně se vypořádal s problematikou vícesměrného namáhání stěn bazénu jakožto stěnových nosníků. Jelikož běžně dostupný výpočetní software neumožňuje provedení nelineárního 3-D výpočtu konstrukce, byla užita superpozice rovinných zatěžovacích stavů a pro návrh a vyztužení stěn bazénu byly kombinovány výstupy z více výpočetních programů. Tento postup možná není nejehospodárnější, ale zaručuje bezpečný návrh konstrukce i posouzení odezvy chování.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student se ve své práci zaměřil na složitější konstrukční tematiku – řešení stěnových železobetonových nosníků, v tomto případě navíc namáhaných ve více směrech. V rámci dostupných výpočetních nástrojů se s daným problémem úspěšně vypořádal. Konstrukční část práce plynule navazuje na část rešeršní, jejíž poznatky úspěšně aplikuje. Výkresová dokumentace práce je na vysoké úrovni. Celkově práci hodnotím jako zdařilou.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 2.2.2024

Podpis: