

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Energeticky efektivní přestavba obecní knihovny ve Velkém Oseku
Jméno autora:	Bc. Marek Čábelka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. David Šulc
Pracoviště oponenta práce:	RedeS spol. s r.o., inženýrská a projektová kancelář

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Podstatu, ale i jistou náročnost zadání vnímám zejména v úloze správné a úplné analýzy objektu a nalezení optimální technické a ekologické hladiny výsledného řešení technického návrhu přestavby objektu.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Předložená práce zadání svým rozsahem splňuje bezvýhradně. Autor se velmi správně, zodpovědně a přitom vyváženě věnuje všem hladinám návrhu, od zmapování současného provozně užitného i stavebně technického stavu budovy, navazující řešení variantních návrhů studií, pokračující rozsáhlým souborem analytických rozborů vybrané varianty a následně pak vlastním technickým řešením analýzami optimalizovaného technického řešení.	
Textové části práce jsou obsáhlé, přehledné a obsahově vyvážené. Přiložené tabelární výstupy jsou rovněž velmi podrobné, přehledná a s požadovanou vypovídací hodnotou.	
V příložených výkresových přílohách pak autor srozumitelně a vyváženě prezentuje navržené technické řešení, které doplňuje rozsáhlým souborem stavebních detailů.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor se tématu ujímá velmi svědomitě, způsobem srozumitelným, vyváženým a současně v požadované, resp. očekávané skladbě a podrobnosti.	
Postup autora této diplomové práce hodnotím jako vynikající ve všech částech a částech práce.	

**Odborná úroveň**

**A - výborně**

*Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posudte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení*

Celkově hodnotím postup zpracování předložené práce jako výborný.

Autor správně svoji práci zahajuje popisem podkladů i vlastní stavby, která je předmětem této práce. V částech práce, věnující se pak přípravě a vlastnímu návrhu nového řešení pak diplomant analyticky optimalizuje materiálové řešení, pro vybranou materiálovou variantu stanovuje konstrukční schéma, navazuje podrobnou materiálovou energetickou analýzou, aplikuje požadavky PBŘ, protiradonových opatření a zemní vlhkosti ve spodní stavbě, zpracovává požadavky na denní osvětlení, zařazuje koncepční návrh systémů TZB a uzavírá vlastní energetickou analýzou navrhované budovy s dokladem splnění podmínek. Tím autor této práce prokazuje velmi dobré znalosti i schopnost práce s podklady a literaturou.

Diplomant prokazuje vynikající schopnost uchopit téma zadání komplexně jak v rovinách koncepčních, tak při vlastní technické práci s výslednou prezentací výstupů jak do formy textové, tabelární tak do formy grafické.

Diplomová práce je pak ve svých specifických oblastech zpracována takto:

A. Textové části práce:

- jsou podávány v obsahově vyvážené, přehledné a srozumitelné formě, podávající dostatečný a ucelený soubor potřebných informací o rozsahu a obsahu řešení.

B. Výpočtové a analytické stati práce:

- jsou řešeny odpovídajícím způsobem prostřednictvím odpovídajícího SW vybavení.
- výpočtové, grafové i analytické výstupy jsou podávány ucelenou a přehlednou formou.

C. Tabelární a výkresové výstupy:

- výstupy v podobě výsledných grafů a grafické výstupy provedených analýz jsou prezentovány přehledně a jejich vypovídací kvalita je na odpovídající úrovni.
- výkresové přílohy jsou zpracovány elektronicky.
- v uvedených výkresových přílohách pozitivně konstatují:
  - podrobné stavební podchycení stávajícího (výchozího) stavu.
  - přehlednou grafickou prezentaci variant návrhu ve studii.
  - přehlednou grafickou prezentaci navrženého technického řešení.
- v uvedených výkresových přílohách postrádám, resp. komentuji:
  - prokótování základů (výkr. D01).
  - zákres zábradlí na rampě v 1. N.P. (výkr. D02).
  - úvahu o prohloubení stáv. zákl. spáry, resp. opatření proti promrznání (výkr. D04).
  - nedostatečná úr. založení nové části objektu, resp. dtto (výkr. D04).
  - grafické značení výztužných sítí žebet. desek (výkr. D11).
  - zakončení hydroizolace spodní stavby v nedostatečné úrovni (výkr. D16/D17).
  - tepelně technická opatření proti promrznání základové spáry (výkr. D18).
  - nevhodně usazený stropní panel na obv. zdivu (výkr. D19).

**Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce****A - výborně**

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost*

Předložená Diplomová práce je jako celek zpracována srozumitelně a gramaticky správně. Prezentace výstupů je ve všech textových a analytických kapitolách podávána vyváženě, srozumitelně a v požadovaných podrobnostech. Předložená práce je ve svých jednotlivých statích zpracována kvalitně a dokládá celkově aktivní přístup autora.

**Výběr zdrojů, korektnost citací****A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.*

Předložená práce obsahuje kvalitní přehled vazeb na použité zdroje, dokládající odpovídající zodpovědný přístup zpracovatele. Z předložené práce jednoznačně plyne, že se autor dobře orientuje ve všech oblastech dané problematiky vč. souvisejících předpisů a technických norem.

**Další komentáře a hodnocení**

Po stránce obsahové hodnotím práci pana Bc. Marka Čábelky za velmi kvalitní a na požadované úrovni.

Celkový výsledný vysoký standard práce je lokálně nepatrně dotčen drobnými absencemi v informacích o navrhovaných částech stavby ve výkresových přílohách. Uvedené komentáře ale nijak zásadně nesnižují celkově velmi vysokou úroveň předložené práce. Textová i analytická část práce je přehledná, vyvážená a ve všech směrech srozumitelná. Výkresové přílohy jsou zpracovány graficky rovněž na velmi vysoké úrovni.

Komentovaná místa předloženého řešení v tomto případě přičítám jednak stále ještě menší míře zkušeností autora a zároveň tlaku vlivem časových limitů pro řešení a zpracování práce. Ve vztahu ke komentovaným bodům práce vnímám, že se autor soustředil především na vyváženost a celkovou precizi práce.

Komentovaná místa nabízím autorovi k diskusi v rámci obhajoby této 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.*

Celkové hodnocení předložené práce vychází z následujících aspektů:

- splnění zadání Diplomové práce - splněno bez výhrad.
- celková lokální vyváženost a srozumitelnost zpracování - srozumitelné, vyvážené.
- úroveň zpracování výstupů jednotlivých pasáží práce - na velmi vysoké úrovni.

Otázky doporučené k diskusi v rámci obhajoby předložené práce:

- Rozviňte prosím výhody a nevýhody jednotlivých možností usazení otvorových výplní v obálce budovy z tepelně technického hlediska.
- Uvedte prosím, jakým způsobem byste ověřil skutečnou úroveň základové spáry objektu.
- Naznačte možnosti eliminace nežádoucích dopadů klimatických jevů na stavbu v případě zjištění nedostatečné hloubky založení objektu.
- Rozvedte prosím další možnosti zakončení hydroizolace spodní stavby v návaznosti na řešení, předložené ve výkresech D16/D17.

Předloženou závěrečnou práci pana Bc. Marka Čábely hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum:  
29.1.2024

Podpis: