

POSOUZENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant : Bc. Aneta Štědrá

Rok : 2017

Předmět diplomové práce :
Vestavba polikliniky do proluky

Hodnocení :

Diplomantka podle zadání zpracovala pro stavební povolení s rozšířenou dokumentací a variantním řešením a posouzením energetické koncepce budovy.

Práce se skládá ze tří částí – části „konstrukce pozemních staveb“, které je věnováno 80% rozsahu, části „betonové a zděné konstrukce“ s rozsahem 10% a části „technické zařízení budov“, která je zastoupena 10%. Stavební část by měla obsahovat projektovou dokumentaci, variantní řešení energetické koncepce s posouzením a výběrem optimální varianty a detailní tepelně technické posouzení konstrukcí.

K jednotlivým částem práce mám následující připomínky či dotazy:

Architektonicko-stavební řešení

- Zpracování této části hodnotím na velmi dobré úrovni. Projekt stavební části je zpracován spíše v podrobnosti projektu pro provedení stavby, s dopodrobna rozpracovanými výkresy detailů, spíše na úrovni produktu projekční kanceláře než jako diplomová práce studentky.
- Z toho důvodu nemám k této části žádné další připomínky ani dotazy.

Energetická koncepce objektu, detailní tepelně technické posouzení

- Oproti předchozí části je tato kapitola zpracována viditelně hůře. Nejsem si jistá, jestli bylo provedeno a s jakými výsledky detailní tepelně technické hodnocení konstrukcí, protože jsem to nikde nevyčetla, pouze kromě uvedení součinitelů prostupu tepla u jednotlivých skladeb. Co všechno by mělo takové podrobné hodnocení konstrukcí obsahovat?
- Ve variantách energetické koncepce je počítáno tepelné čerpadlo se zadanou účinností. Zajímalo by mne, jak je proveden takový výpočet, bohužel se to není kde dozvědět, protože zcela chybí jakékoli protokoly výpočtů. Jaká hodnota vyjadřuje účinnost tepelného čerpadla a co tato hodnota znamená?
- Ve výpočtech je dle průkazu en. náročnosti uvažováno s účinností plynového kondenzačního kotle s ohřevem TV 76%. Tato hodnota je značně zavádějící pro výpočty, jaká hodnota je reálnější?
- Z mého pohledu prakticky nebylo žádné prokazatelné srovnání variant uvedeno. Chybí výpočty a závěrečné vyhodnocení je provedeno velmi vágně, na základě ničím nepodložených úvah diplomantky. Jak se podle příslušných zákonů a vyhlášek prokazuje ekonomická vhodnost jednotlivých variant?
- Energetický průkaz je nevyplněný „polotovár“, za jaký SEI zahajuje správné řízení. Chybí v něm identifikační údaje stavby, výkony zdrojů, započítání ztrát v rozvodech, zásobníku. Chybí posouzení alternativních zdrojů energie i doporučení dalších opatření, zlepšujících energetickou náročnost budovy.

Statická část

- Dle zadání mělo být zpracováno posouzení vodorovných a svislých konstrukcí. Kromě empirického návrhu stropu jsem toto v dokumentaci nenašla.
- Z výpočtu je pouze uveden výpočet zatížení. Přitom není jasné, zatížení jakého prvku je vlastně počítáno, zcela chybí zatížení klimatickými vlivy (sněhem a větrem).

Technické zařízení budov

- V této části bych podle zadání očekávala podrobnější popis energetické koncepce, především možnosti zdrojů tepelné energie, s výběrem nejvhodnější varianty, ovšem opět marně. Dle mého názoru zadané rozpracování energetické koncepce tedy chybí.
- Dle PENB i výkresů je v objektu instalováno nucené větrání s rekuperací tepla. Část technické zařízení budov však o této složce, která poměrně zásadně ovlivňuje energetickou koncepci budovy, mlčí. Mohla by to diplomantka popsat alespoň dodatečně?

Závěr :

Diplomová práce je předložena ve značně rozdílné úrovni. Část architektonicko-stavební je zpracována ve velmi dobrém rozsahu i kvalitě, ostatní části za ní značně pokulhávají. Práci proto navrhuji hodnotit stupněm

„D – U S P O K O J I V Ě“.

V Praze 4.6.2017

Ing. Miluše Drmlová, PhD.