

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Zuzana Šmejdiřová

Oponent diplomové práce: Ing. Zdeněk Janík

V diplomové práci je řešen projekt základní školy

- Dispozičně je budova ZŠ řešena vhodným způsobem. Jednotlivé výkresy jsou přehledně a detailně zpracovány.

Připomínky k projektu:

- Ve výkresu základů by měl být zakreslen topný kanál vedený z budovy jídelny, nejlépe spod spojovací chodbou s dalším rozdělením topných větví ve vstupní chodbě do jednotlivých pavilónů ZŠ,
- V půdorysech 1.- 4NP chybí u vstupních dveří do vstupní haly č. 101 označení výrobku, jsou okótované jen jedny dveře,
- Objasnit proč je výkres 1NP v měřítku 1:50, ostatní půdorysy 1:75,
- Odvodnění střechy nad vstupní halou je nevhodně odvodněn uprostřed střechy, dešťové svody potom vedou nevhodně uprostřed chodby. Vhodnější by bylo umístit svody u vnějšího obvodu střechy,
- Objasnit jak bude provedena návaznost obvodových stěn vstupní haly a objektu učeben. Stěny pavilónů učeben jsou v tomto místě opatřeny zateplovacím systémem,
- Jaké typy zárubní dveří budou použity v prostorech místností WC,
- V místnostech šaten by měly být navrženy oddělující konstrukce jednotlivých šaten pro jednotlivé třídy. V situaci je toto rozdělení naznačeno,
- Obvodové stěny jsou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem z EPS 70 F. Požární výška h_p je větší než 12 m. Dle požární normy by měly být navrženy požární pásy s větší požární odolností. Při obhajobě vysvětlit požadavky požární normy při zateplování novostaveb,
- Detail A – vnitřní těsnicí páska po obvodu okna je navržena jako paropropustná – zdůvodnit,
- Ve skladbě S12 pod fasádní omítkou chybí vrstva s výztužnou sítovinou,
- Detail B – označení skladeb detailu neodpovídá označení v legendě. V soklové části tepelné izolace nad terénem není přesně specifikován materiál XPS.

Hodnocení specializací

- Specializace je řešeno TZB - vzduchotechnika. Tyto výpočty jsou na dobré úrovni ve shodě s normami.
- Specializace požárně bezpečností řešení – výkresová a výpočtová část je vypracovaná přehledně v souladu s platnými normami.
- Specializace tepelná technika.

Výpočty jsou provedeny na podrobně na dobré úrovni dle technických požadavků norem.

Ve výpočtu měrné ztráty postupem tepla chybí započítání tepelných vazeb. Proč je u obvodových stěn korekční činitel $b=0,89$?

Při obhajobě vysvětlit rozdíl a vztah mezi energetickým průkazem budovy a energetickým štítkem obálky budovy.

Dále je doložen výpočet letní stability kritické místnosti. K tomuto výpočtu sdělit jaký typ zasklení oken bude skutečně použit. V TZ je uvedeno $U_g=0,5$, ve výpisu prvků $U_g=0,6$, ve výpočtu stability je počítáno se souč. solární propustnosti okny $g=0,1$ – zdůvodnit.

Vysvětlit, jakým způsobem se zajišťuje letní stabilita pro snížení energetické náročnosti budovy. Bude navržena vzduchotechnická jednotka zajišťovat také chlazení ZŠ?

Celkově je diplomová práce zpracovaná precizně s řadou detailů. Chyby a nedostatky nejsou závažného charakteru. Jsou dále zpracované podrobné výpočty detailů jednotlivých napojení konstrukcí v dvourozměrném teplotním poli.

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne 24.1.2014

.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4