

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta aplikovaných věd**

**Katedra mechaniky**  
**akademický rok : 2014/2015**

**Jméno vedoucího: Ing.Hana Staňková**

## **HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**TÉMA: Návrh stropní konstrukce pro projektovaný objekt ve třech variantách řešení a posouzení daného řešení z hlediska vhodnosti použití v dané lokalitě**

**JMÉNO STUDENTA: Bc.Radek Tůma A13N0055P**

Práce se zabývá návrhem stropní konstrukce ve třech variantách objektu „Základní školy“ v Brandýse nad Labem. Objekt má tři nadzemní podlaží a podkroví, další částí je tělocvična umístěná v jednom nadzemním podlaží. Je zvolen skeletový nosný systém s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Střešní konstrukce nad základní budovou učeben je řešena jako dřevěný krov, střešní konstrukce nad tělocvičnou je řešena pomocí vazníků. Práce se podrobně zabývá rozбором variantního materiálového řešení stropní konstrukce nad hlavní budovou a . posouzením jednotlivých variant.

### **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Pro posouzení byly vybrány tři materiálové varianty, a to vložkový strop v systému Porotherm, monolitický železobetonový trémový strop a panelový systém. Jednotlivé varianty stropních konstrukcí jsou hodnoceny z hlediska únosnosti, rozpětí, požární odolnosti, pracnosti, technologického postupu, časového průběhu provádění a ekonomického zhodnocení. Hodnocení je provedeno vždy pro jednotlivá podlaží. Řešení jednotlivých variant je doplněno i statickým návrhem železobetonových částí stropní konstrukce a časovým harmonogramem. Výkresová část zobrazuje skladby a tvar stropních konstrukcí jednotlivých variant. Závěr a celkové zhodnocení je doplněno sloupcovými grafy, které zobrazují pracnost a cenu jednotlivých variant.

### **HODNOCENÍ**

Jednotlivé varianty jsou rozebrány podrobně ze všech hledisek, jen některé technologické postupy nejsou vždy úplně konkrétní. Dále chybí podrobnější řešení spojení svíslé nosné a vodorovné nosné konstrukce, detaily jsou obecné, většinou bez aplikace na stávající systém. Grafická část výkresů skladeb a tvaru stropních konstrukcí jsou provedeny s menšími nepřesnostmi. V jednotlivých variantách jsou zohledněny prostupy pro TZB. V konečném hodnocení chybí rozbor vhodnosti použití v dané lokalitě a podrobnější technické řešení.

Student využil znalosti ze studia i z literatury, řešil hlavně stropní konstrukci a její hodnocení v jednotlivých variantách.

**Cíl práce – návrh stropní konstrukce pro projektovaný objekt ve třech variantách řešení a posouzení daného řešení z hlediska vhodnosti použití v dané lokalitě byl splněn kromě posouzení vhodnosti použití v dané lokalitě.**

## **NÁVRH HODNOCENÍ**

**dobře**

## **OTÁZKY K OBHAJOBĚ**

**Jak bude upraven konstrukční systém při použití jednotlivých typů konstrukcí stropu?  
Zhodnot'te použití jednotlivých variant v dané lokalitě**

V Plzni 11.6.2015

Ing. Hana Staňková

