

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

**Katedra mechaniky**  
**akademický rok : 2011/2012**

**Jméno oponenta: Ing.Hana Staňková**

## **HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**TÉMA: Návrh objektu penzionu s restaurací se zaměřením na energetickou náročnost stavby – projektová dokumentace v rozsahu pro provádění stavby**

**JMÉNO STUDENTKY: Bc.Petra Havířová A12N0115P**

Práce se zabývá projektem penzionu s restaurací na konkrétním pozemku v Horní Plané. Budova má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží, má sklonitou valbovou střechu bez využití podkroví. Je zvolen zděný a kombinovaný konstrukční systém. Práce řeší posouzení energetické náročnosti budovy.

### **DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ**

V 1.PP je řešen fitness se zázemím a část skladů pro kuchyň, která je umístěna v 1.NP. V 1.NP je řešena restaurace, kanceláře a kuchyň se zázemím, sociální zařízení pro restauraci, a personál, a dále je řešen jeden pokoj navržený jako bezbariérový. Ve 2.NP jsou řešeny pokoje s vlastním sociálním zařízením. Jednotlivá podlaží jsou propojeny dvouramenným schodištěm. Parkování je řešeno v exteriéru na pozemku na zpevněné ploše.

**Dispoziční řešení je komplikované hlavně z hlediska vstupu do restaurace (přes chodbu) a prostorově neuspořádané ( hluchá místa – místnost bez dveří apod).**

### **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Objekt je navržen jako kombinovaný systém – 1.PP železobetonové stěny a žb. sloupy, 1.NP jsou stěny zděné z Porohermových tvárníc a žb. sloupy jsou zachovány v prostoru restaurace, 2.NP jsou zvoleny nosné stěny zděné ze stejného systému v celém půdorysu. Obvodové stěny jsou zatepleny. Obvodové stěny restaurace jsou proskleny vysokými okny. Stropní konstrukce nad všemi podlažími je řešena ze systému Porotherm s vloženými průvlaky z ocelových válcovaných nosníků. Schodiště je navrženo jako železobetonové deskové dvouramenné uložené v místě hlavní podesty do průvlaků a v místě mezipodesty do nosné vnitřní stěny. Zcela nejasné je řešení svislé komunálce mezi 1.PP a 1.NP (chybí typ výtahu a jeho propojení s konstrukcí. Dále jsou nejasné komunikační spojení dveří a terénu z zadní části objektu výška prahu dveří nad terénem je 1,55 m). Konstrukce střechy je řešena pomocí dřevěného valbového krovu s taškovou krytinou. Objekt je založen na betonový pasech z prostého betonu a vnitřní sloupy jsou založené za pasech železobetonových.

Práce se dále podrobněji zabývá tepelně technický posouzením a energetickou náročností budovy.

**Část konstrukční je řešena neúplně, část tepelného posouzení je místy nejasná a v některých bodech je řešena nepřesně.**

## **HODNOCENÍ**

Rozsah prováděcího projektu neodpovídá požadavkům ČSN EN, v části textové chybí podstatná část „D“ (event. původní „F“), část „B“ je pouze informativní a v některých částech neodpovídá výkresové části projektu (např. počet schodů, svažítost terénu apod.).

Grafická část je z pohledu projektu pro provádění nedostačující s chybami v zakreslování i v technickém řešení. V mnoha výkresech chybí základní prokótování. Konstrukční řešení stropní konstrukce je neúplné, v detailech nejasné. Chybí umístění objektu na pozemek jak polohově tak výškově.

Tepelné posouzení vychází v některých bodech z chybných předpokladů (např. teplota exteriéru -17°C, ve výpočtu -15°C), označení jednotlivých konstrukcí je nejasné. Není uveden program, ve kterém byly výpočty provedeny.

**Cíl práce – řešení objektu v rozsahu prováděcího projektu nebyl splněn, řešení energetické náročnosti a hlavně závěru je vzhledem k chybám sporné.**

**NÁVRH HODNOCENÍ  
nevyhověla**

## **OTÁZKY K OBHAJOBĚ**

Jak bude řešena stropní konstrukce při rozdílných výškách průvlaků?

Jak bude řešena komunikace v zadní části objektu SV a SZ z terénu do objektu?

Proč není přístupná terasa z restaurace?

V Plzni 19.6.2014

Ing. Hana Staňková

