

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce:     Jakub Moravec  
Oponent bakalářské práce:    Ing. Petr Hofman  
Název bakalářské práce:     Rodinný dům v Moravanech u Brna  
Akademický rok:                 2015/2016

---

Student ve své bakalářské práci řeší objekt samostatně stojícího rodinného domu v Moravanech u Brna. Projektová dokumentace, která je předmětem oponentního posudku, rozsahem a obsahem odpovídá dokumentaci pro provedení stavby.

### **Úroveň stavebního řešení zadané bakalářské práce z hlediska konstrukčního, provozního a architektonického**

Projekt řeší novostavbu rodinného domu navrženou zděnou technologií z děrovaných keramických tvárníc vyplněných minerální vatou. Jedná se o částečně podsklepený, dvoupodlažní objekt obdélníkového tvaru. Objekt je určen pro dvougenerační bydlení. Objekt je zastřešený plochými jednoplášťovými střechami.

Z architektonického hlediska se jedná o moderní stavbu rodinného domu pravoúhlého tvaru, která hmotou, použitými materiály i dispozičním řešením odpovídá požadavkům na současné bydlení. Dům je opticky rozdělen na 3 objekty. Krajní objekty jsou určeny pro bydlení a prostřední tvoří společnou garáž pro dvě osobní vozidla. Jeden z krajních objektů je přízemní, druhý je dvoupodlažní s podsklepením.

Dispozice objektu je v pořádku, je jednoduchá a přehledná. Suterén je přístupný pouze z jednoho bytu, je v něm až příliš mnoho skladů a těžko využitelných místností. Celkově po architektonické stránce je dům poměrně dobře vyřešen.

Základy domu jsou z prostého betonu. Hydroizolace je z asfaltových pásů. Nosné konstrukce jsou z děrovaných keramických tvárníc vyplněných minerální vatou. Nosná konstrukce stropů a střech je tvořena ze systému MIAKO, schodiště je z monolitického železobetonu.

Návrh základů, stěn a stropu je v pořádku. Student rozsahem a kvalitou zpracování dokumentace prokázal osvojení znalostí z oboru pozemního stavitelství a přidružených specializovaných oborů, a to v rozsahu předpokládaných znalostí bakalářského studia.

### **Úplnost, přesnost a jednoznačnost výstupů bakalářské práce, úroveň grafického zpracování**

Bakalářský projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro stavební povolení. Grafická úroveň je velmi dobrá. Výkresová dokumentace je vypracována v předpokládaných podrobnostech, jednotlivé výkresy jsou zpracovány přehledně. V dokumentaci jsou všechny potřebné výkresy včetně podrobností a výpisů výrobků.

Textová část projektu je v pořádku, bez připomínek. V rámci bakalářské práce nebyla zpracována žádná seminární práce.

### Připomínky oponenta bakalářské práce

- Jaké statické zatížení působí na suterénní stěny, zdůvodněte použití keramických tvárníc Porotherm T Profi pro obvodové suterénní zdivo.
- Vysvětlíte důvod použití spádových klínů z minerální vaty v plochých střeších. Mají tyto spádové klíny dostatečnou únosnost pro použití do skladby terasy s dlažbou pokládanou na podložky?
- Pro spádování plochých střech navrhujete různé spády, máte ověřeno, že výrobce umí vyrobít spádové klíny ve sklonu např. 6,28%? Nebylo by vhodnější spády sjednotit a použít běžně vyráběné sklony nebo použít spádování z lehčeného betonu?
- Jaký je minimální sklon oplechování atiky dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí?
- Na výkrese základů v řezu B zakládáte nepodsklepenou část budovy na základový pás se základovou spárou v násypu. Bude dostatečná únosnost takového základu?
- Vstup na terasu z místnosti 205 je přes dva schody. Navrhněte řešení, které by odstranilo alespoň jeden ze schodů.
- V detailu dělicí zdi plochých střech chybí náběhový atikový klín a ve skladbě pochozí vrstva.

**Student zpracoval bakalářskou práci pečlivě a v předepsaném rozsahu, grafická úroveň je velmi dobrá. Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.**

Klasifikační stupeň ECTS:

C/2

V Brně dne

3.6.2016



Podpis

### Klasifikační stupnice

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