

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Marek Hrabal

Oponent bakalářské práce: Ing. arch. Ludmila Manová

Předmětem řešení bakalářské práce je novostavba rodinného domu s prostorami pro služby – kadeřnickou provozovnu. Dům je situovaný v obci Velké Bílovice, v její okrajové části s individuální zástavbou rodinných domů. Lokalita je vhodná pro řešení druh stavby z hlediska vazby na komunikační systém i výhodné blízkosti stávajících inženýrských sítí. Bakalářská práce v podrobnostech projektu pro provedení stavby řeší dispozici a stavební konstrukce domu, vychází ze studie a podrobněji ji rozpracovává. Dům má zastavěnou plochu 238,48 m², užitnou plochu 212,27 m², obestavěný prostor 724,32 m³ a výšku po hřeben 10,62 m. Dispozice domu odpovídá účelu – větší část domu je určena bydlení 4 členné rodiny a v části 1.NP pak poskytování kadeřnických služeb. Dům je zděný, částečně podsklepený. Vstupy v úrovni 1.NP jsou orientovány k SV, navazují na ně komunikační prostory domu i kadeřnictví, hygienické místnosti a společné prostory domu, kuchyně s obývacím pokojem, venkovní terasou a pracovna. Vnitřním schodištěm je přístupné technické 1.PP a podkrovní místnosti 2.NP s ložnicemi a hygienickým zázemím.

Kadeřnictví je přístupné bezbarierově, umožněno je i parkování vozidel zákaznic na kryté venkovní ploše.

Stavebně konstrukční řešení spočívá ve využití kompletního keramického systému HELUZ vč. doplňků. Nosný systém je kombinovaný stěnový, zděný z keramických tvárnic SUPERTHERM HELUZ tl. 400 mm na systémové lepidlo. Stěny jsou založeny na betonových základových pasech š. 700 mm, vodorovné nosné konstrukce stropů jsou z keramických vložek MIAKO a ocelových stropních nosníků. V systému Heluz jsou překlady a věncovky s tepelnou izolací i bez izolace. Střešní konstrukce je sedlová, dřevěný krov stojaté stolice, střešní krytina je skládaná z keramických tašek Bramac. Vnitřní schodiště je montované dřevěné, schodnicové konstrukce, přímé s mezipodestou. Konstrukce komínu je ze systému SCHIEDEL ABSOLUT, dvouprůduchový pro napojení plynového kotle. Příčky jsou dvojí konstrukce, a to zděné keramických tvárnic systému SUPERTHERM HELUZ tl. 150 mm v 1.PP a 1.NP, ve 2.NP jsou příčky sádkartonové v systému RIGIPS, izolované. Sádkartonové jsou také podhledy ve 2.NP, zavěšené na nosné konstrukce krovu a zateplené. Tepelné izolace jsou navrženy v systému ISOVER, a to různých typů dle použití v konstrukcích domu. Navrženy jsou také izolace proti vodě a vlhkosti, a to ve

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 8.6.2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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

spodní stavbě z asfaltových pásů, pojistné izolace ve střeše a stěrkové v podlahách. Akustické izolace systému Isover jsou v podlahách a příčkách 2.NP. Nášlapné vrstvy podlah jsou keramické a laminátové, podle určení jednotlivých místností. Povrchy vnějších i vnitřních stěn jsou z omítek systému Cemix, ve 2.NP systému Soudal, místně s obklady. Okna a dveře jsou převážně plastové výrobky firmy Macek s izolačním dvojsklem, některé vnitřní dveře jsou dřevěné. Podrobně jsou obsaženy ve výpisech výrobků. Truhlářskými výrobky jsou vnitřní schodiště, parapety, konstrukce pergoly a střešní okna. Klempířské konstrukce jsou z hliníku, patří k nim parapety vnější a okapní systém. Zámečnické výrobky obsahují venkovní zábradlí a ocelové zárubně vnitřních dveří. Popsány jsou vnitřní instalace ZTI i napojení domu na stávající přípojky inženýrských sítí, tj. na vodovod a kanalizaci, elektropřípojku i plyn. Obširně se zabývá vlivem stavby na okolí z hlediska ochrany životního prostředí.

Detailně propracovány jsou dílčí části stavby: v základech základové pásy pod vnější i vnitřní nosné stěny, detaily dřevěného vnitřního schodiště, u konstrukce střechy detaily u okapu, u hřebene, obklad podkroví, detail nadpraží okna, detail napojení terasy na terén vstupu, konstrukce kryté pergoly. Samostatnou část bakalářské práce tvoří požárně bezpečnostní řešení domu s technickou zprávou, výpočtem a výkresem. Další samostatnou přílohou je stavební fyzika, která obsahuje technickou zprávu, tepelně technické výpočty a protokol k energetickému štítku obálky budovy.

Bakalářská práce je zpracovaná podle podmínek zadání, obsahuje všechny předepsané části a přílohy. Splňuje požadavky technických předpisů a norem, grafické zpracování má dobrou úroveň, výkresy jsou přehledné a srozumitelné. Předložená bakalářská práce svědčí o dobrých znalostech studenta a tyto jsou v bakalářské práci využity.

Přípravné a studijní práce - složka obsahuje výpočty základových konstrukcí pod nosné stěny, seminární práce porovnává svislé zděné konstrukce z různých materiálů a dále je přiložen empirický výpočet železobetonových stropních konstrukcí – stropních desek.

K předložené bakalářské práci mám tyto dílčí připomínky:

- Z hlediska dispozičního řešení mi připadá řešení obytné části domu až příliš velkorysé, plochy téměř všech místností jsou obrovské, zejména pak ve 2.NP. Bylo-li by toto řešení přáním investora, muselo by se buď respektovat nebo přesvědčovat o lepší využitelnosti domu. Já bych se přiklonila k tomu druhému.
- V půdorysech se místně vyskytují místa, kde se překrývají odkazy, kóty i kresby.
- U pravidelných stupňů ve schodišti nemusí být každý stupeň očíslovaný.
- V řezech není uvedený sklon střechy a kóty UT, PT u styku domu s terénem.
- Podle pohledů jsou střechy odvodněny na terén, navržena je však podle situace i dešťová kanalizace, mělo by tedy být v souladu a nekreslit výtoková kolena. Ve zprávě se zase uvádí napojení areálu na jednotnou kanalizaci – co platí?
- U rodinného domu by neměl být problém odvětrávat hygienické místnosti přirozeně okny, v 1.NP tomu tak není.