

POSUDEK OPONENTA VYSOKOŠKOLSKÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Student: Martin Barták

Oponent: Ing. Eva Šuhajdová

Předmětem řešení bakalářské práce bylo vypracování projektové dokumentace pro realizaci stavby s názvem Rodinný dům ve svahu.

Rodinný dům je navržen v Albrechticích nad Orlicí a bude sloužit k trvalému bydlení čtyř osob. Půdorysně má tvar pravidelného obdélníka, nad kterým jsou navrženy dvě nezávislé pultové střechy se sklony 25° a 12°. Maximální rozměry objektu jsou 11,75x9,00m. Objekt je dvoupodlažní, obě podlaží jsou plná. Dále je součástí řešení garážového stání pro dvě vozidla o vnějších rozměrech 6x6m, garážové stání je opět zastřešeno pultovou střechou.

Dispoziční řešení je díky osazení ve svahu atypické – s přístupem do horního podlaží, kde je umístěna klidová zóna a s umístěním obývacího pokoje a kuchyně v nižším podlaží označeném jako 1S.

Konstrukční řešení rodinného domu je navrženo v systému Porotherm doplněném o stěny ze ztraceného bednění BEST v podzemní části a stropní konstrukce ze železobetonových panelů Goldbeck. Krov je klasický dřevěný. Součástí návrhu je zateplení obvodových stěn pěnovým polystyrenem.

Student ve své bakalářské práci řešil širokou škálu dílčích problémů projektového řešení a komplikovaných skutečností s ohledem na podmínky stavby a vytyčených požadavků dle současných nároků pro moderní výstavbu obdobných objektů. Návrh řešení odpovídá využití komplexních znalostí nejen z oboru pozemního stavitelství.

Výkresovou část lze hodnotit jako úplnou včetně detailů. Řešení projektu je výstižné na všech výkresech. Projektová dokumentace je vypracována na dobré úrovni. Z hlediska rozpracovanosti jednotlivých detailů by vzhledem ke složitosti objektu bylo vhodnější vypracovat několik dalších detailů, tyto ovšem nebyly součástí již tak složitěho zadání.

Z hlediska stavebně-technického řešení nebyly nalezeny významnější nedostatky. Z hlediska komplexnosti projektu by bylo vhodné doplnění dalších specializací, například statiku konstrukcí, geologické průzkumy, atp. Rozsahově ovšem předložená bakalářská práce splňuje rozsah pro odevzdané závěrečné práce.

Z pohledu zakreslování lze vytknout drobné chyby, které však nejsou zásadního charakteru. Přesto je projekt zpracován dle zásad zakreslování stavebních

konstrukcí. Textová část je i přes několik drobných chyb zpracována ve formě odpovídající současným požadavkům stavebního zákona 183/2006.

Součástí předložené práce je i požárně bezpečnostní řešení stavby a průkaz energetické náročnosti budovy.

Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce a zadanou problematiku zpracoval s dobrým přehledem.

K předložené bakalářské práci mám tyto otázky a připomínky:

1) Jaké jsou podmínky umístění stavby (v tomto případě garážového stání) na hranici pozemku? Jak se řeší návaznost na stávající objekty pokud k nim nově navržený objekt těsně přiléhá ?

2) Výkres č. C.3 – koordinační situační výkres:

- Není vyznačeno oplocení pozemku, vstup či vjezd na pozemek, jak je řešena brána, branka.
- Není zakótována vzdálenost hlavního objektu od hranice pozemku (s pozemkem č. 129/2), není zakótována vzdálenost garážového stání od hranice pozemku (s pozemkem č. 127/50).
- Kvůli překrývajícím se kótám není možno správně přečíst kótu označující vzdálenost objektu SO01 a SO02.
- Není označeno místo pro odpad (umístění popelnice).
- Rozhledový trojúhelník je zakreslen, nikoliv však správně.
- Na situaci chybí údaje o ploše pozemku, zastavěné ploše, procentu zastavění. Chybí výškopis, výšky upraveného terénu, řešení vegetace.
- Stavba je umístěna „neekonomicky“ přes dva pozemky, z nichž jeden je v podstatě využit zejména pro umístění přípojky kanalizace.

3) Výkres č. D.1.1.b.1 – Půdorys 1S:

- Bylo by vhodné doplnit řez přílehlým terénem, aby bylo zřejmé, kde je obvodová stěna pod terénem a kde nad.
- Chybí popis výšky obkladů v koupelně, wc i kuchyni, není zakreslena přechodová lišta mezi obývacím pokojem a chodbou, ač je zde rozdíl v nášlapné vrstvě podlahy.
- Špatný popis schodiště (n * š * v). Výstupní čára končí na předposledním stupni.
- Je vhodné umístění ocelového sloupku OS1 v tak těsné blízkosti rohového okna? Jaká je tloušťka stěny ocelového profilu? Legenda ocelových prvků nepřehledně zpracovaná, není na první pohled zřetelné, jaké jsou použity profily. Jak je řešen rohový překlad O1, O2 z válcovaných ocelových nosníků I? Není řešeno ani v detailech. Položka O7 uvedená u překladu druhého rohového okna se v legendě nenachází, jedná se zřejmě o položku O4.
- Chybí výška parapetu okna v jižním rohu objektu.
- Jak je provedeno napojení obvodové stěny z betonových tvárnic a obvodové stěny ze zdiva Porotherm?

- Místo řešení zastřešení terasy by v tomto výkrese spíše měla být zakreslena terasa, její případně zábradlí (je ho v tomto případně nutné dělat či ne a proč?) a schodiště, kterým se na terasu vstupuje z terénu.
 - Dále chybí zakreslení podesty před vstupem, která je patrná v pohledech – její výšková kóta, sklon.
- 4) Výkres č. D.1.1.b.2 – Půdorys 1NP:
- Opět špatně popsán schodiště, neuvedení výšky obkladu.
 - Velmi nepřehledné kótování, kóty, které mají být uvnitř půdorysu jsou vně a naopak, takže se těžko hledají.
 - Chybí výšková kóta (0,000).
 - Chybí výšky parapetů francouzských oken.
- 5) Výkresy č. D.1.1.b.3 a D.1.1.b.4. Pohledy:
- Chybí zakreslení původního terénu, „výškové“ kóty fasád (která plocha je hlouběji než jiná).
- 6) Výkres D.1.2.b.4 – Řez A-A:
- Z jakého důvodu je tento řez veden zásadně mimo otvory v obvodových stěnách?
 - Přesah horního pultu střechy – není zde nutné řešit nějaké oplechování?
- 7) Výkres D.1.2.b.5 – Řez B-B:
- Řešení stříšky nad vchodem – chybí sklon, kam bude stékat dešťová voda ze stříšky?
- 8) Výkres č. D.1.2.b.1 – Základy:
- V řezu není zakreslena hydroizolace spodní stavby.
- 9) Výkres D.1.2.b.3 – Výkres krovu:
- Není označeno, kudy vede řez ani řez není popsán.
 - Chybí okótování vzdálenosti prvků kotvení pozednice, zakreslení kotvení pozednice v řezu.
 - Jakým způsobem je řešen přenos vodorovných sil?
- 10) V řezech není označeno, které detaily jsou řešeny na výkresech detailů (ani v samotných výkresech detailů nejsou detaily popsány - pojmenovány, takže není jasné přesné místo, které je v detailu zobrazeno).

Závěrem lze říci, že student zpracoval bakalářský projekt v požadovaném rozsahu. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: C/2



V Brně dne 7.6.2014

Podpis

Klasifikační stupnice

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