

Posudek oponenta bakalářské práce

Bakalář: **Tomáš Flidr**
Oponent: **Ing. Josef Černý**

Oponentní posudek byl vypracován na bakalářskou práci s názvem „**RODINNÝ DŮM**“, kterou vypracoval bakalář Tomáš Flidr ve školním roce 2012/2013.

Projekt bakalářské práce řeší zpracování projektové dokumentace rodinného domu o dvou obytných podlažích a přístavbu garáže.

Dokumentace svým rozsahem je dostatečným podkladem pro ohlášení stavby, je rovněž dostatečná pro realizaci stavebníkem nebo dodavatelskou firmou. Z hlediska jednodušší orientace v dokumentaci je však třeba některé údaje zmíněné v technické zprávě, poznámkách nebo detailech doplnit do výkresů. Jedná se např. o komín (umístění revizních dvířek, sopouchu, vymetacích dvířek, systém ukončení nad střechou), dále doplnit dokumentaci řezem střešním vikýřem, vyřešit způsob odvětrání místností bez oken, apod.

Oponent neřeší navrženou konstrukci obvodových prvků, nezkoumá vhodnost použitých materiálů. Upozorňuje však, že již při návrhu je třeba zvážit vhodnost použití slabého cihelného zdiva s dodatečným zateplením nebo navrhnout cihelné zdivo o tl. 440, 490 mm v systému, který se obejde bez dodatečné izolace. Životnost cihelného obvodového zdiva je min. 10 x delší než životnost kontaktního zateplení z pěnového izolantu, tím jiné náklady na údržbu, apod.

Projekt obsahuje:

část A – zadání a technické listy

část B – studie

část C – textové části, výkresy, doklady, požární řešení, tepelně technické posouzení a seminární práci

Připomínky k výkresové části:

Výkres č.1 Situace

- méně přehledná pro vytýčení stavby a založení
- malý odstup přípojky plynu od RD z východní strany
- zasakovací potrubí osadit jako přepad akumulární jímky

Výkres č.2 Základy

- není okótována výška základu z bednicích tvárnic (násobek 200, 250 dle výrobce)
- chybí kóta celkové délky včetně garáže
- betonovou desku podkladního betonu přetáhnout přes základové pasy včetně výztuže – rovná deska pro založení zdiva
- pod bet. desku použít 50-100 mm vhodného podkladu (šterkopísku) pro rovnoměrné zhutnění
- plynovodní potrubí nemůže být vedeno prostupem pod podlahu – musí být v nice ve venkovním líci zdiva

- chybí prodloužení základu schodiště pod ocelový sloupek nesoucí průvlak

Výkres č.3 Půdorys 1.NP

- chybí hlavní venkovní kóty nosného zdiva (bez izolantu)
- komín – viz. výše
- chybí odvětrání WC
- dodržení vodorovného modulového systému zdiva (násobek 250/125) v celkové délce a v pilířích obvodového zdiva
- chybí vyznačení průvlaku a otvoru v příčce pro skříně v m.č.106
- chybí překlady v příčkách
- prostor v m.č.108 doporučuji rozšířit pod schodiště – zvětší se prostor pro AP nebo sprchu

Výkres č.4 Půdorys 2.NP

- výška stěny u zkosené části podkroví je jen cca 800 mm. U této stěny jsou osazeny vany a postele. V místě vstupu do vany u m.č. 207 je výška podhledu jen 1250 mm, což je nedosta- tečné. Doporučuji vyřešit zvýšením podkroví (celý krov osadit výše) nebo předsadit příčku místo tepelné izolace. Zvednutím krovu se zvětší užitná plocha místnosti a odsazení krovu od úrovně střechy garáže. Rovněž podchodná výška ve schodišti je dost malá – neodpovídá normové výšce.
- chybí překlady v příčkách
- chybí odvětrání WC
- chybí kóty schodiště

Výkres č.5 Řez A-A

- světlá výška podkroví je min. povolena – neodpovídá však požadavku, že v místnosti se zkosenými stropy musí mít tuto min. výšku na větší než 1/2 plochy místnosti!
- příčky vyzdít výš než je podhled – akustické požadavky
- chybí izolace proti zemní vlhkosti v místě základového pasu pod schodištěm
- doplnit kóty – kótovat nosné konstrukce
- vyznačit číslem sklony střech
- lépe graficky řešit ŽB věnce

Výkres č.6 Výkres stropů

- chybí okótování velikosti prostupů u komína a odtahu kotle
- doplnit kóty nosných svislých konstrukcí

Výkres č.7 Výkres krovu

- chybí kóty – rozteče vaznic a pozednic
- proč jsou přesahy vaznic a pozednic za líc krokví?
- u vikýře chybí řez a je vyznačeno 7 ks sloupků – proč?
- jak je řešeno uchycení námětku uprostřed vikýře?
- chybí detail ukončení střechy ve štítech
- kotvení pozednic je zbytečně v malých vzdálenostech, ale malým průměrem ocel.kotev
- velikost profilů řeziva není vhodná – vaznice 140/160 nevyhoví v největším poli, krokev 140/160 je neekonomická, námětky a jejich uchycení?
- velikost přetažení střechy nad garáží – krokve budou ležet ve sněhu, není dostatečný prostor pro montáž izolace, krytiny a oplechování pod okapem
- nosné prvky zdiva mají být vyznačeny silnou plnou čarou (štíty, komín), krokve silnou přerušovanou čarou

Výkres č.8 Výkres střechy

- špatné číslo výkresu v popisce
- chybí oplechování – lemování zdiva nad střechou garáže
- zdůvodnit počet střešních svodů
- u klempířských prvků není RŠ
- je délka střechy v násobku krycí šíře tašek + krajové tašky?

Výkres č. 9, 10 Pohledy

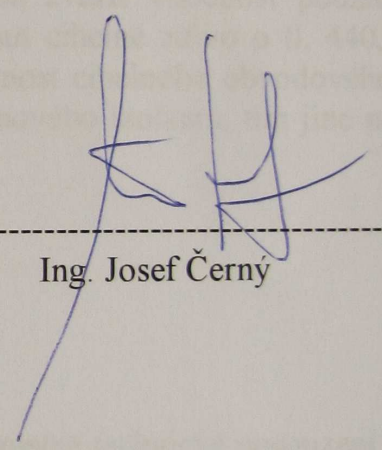
- špatné číslo výkresu v popisce
- nejsou zakresleny krajní krokve, kleštiny, konce pozednic a vaznic
- upřesnit nátěr a odstín dřevěných prvků
- upřesnit ukončení komínového tělesa nad střechou (obezdívka, návlek, UNI final)

Závěr – bakalářem vypracovaná práce je celkově dobře vypracovaná. Nemá zásadních nedostatků vyjma výše popsaných připomínek. Z hlediska současné úrovně některých projektů předkládaných k realizaci je srovnatelná nebo i lépe vypracovaná.

Doporučuji tedy bakalářskou práci Tomáše Flídra k obhajobě a celkově ji hodnotím:

Klasifikační stupeň ECTS: C/2,0

V Litomyšli 31.5.2013



Ing. Josef Černý