

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce : Jan Svoboda
Oponent bakalářské práce : Ing. Martin Kozáček

Oponentní posudek byl vypracován na bakalářskou práci s názvem „Viladům v Poličce“. Autorem této práce je Jan Svoboda a byla vypracována ve školním roce 2013 – 2014.

Bakalářská práce řeší zpracování projektové dokumentace na novostavbu bytového domu v Poličce na ulici Mánesova. Budova je navržena nepodsklepená, má tři nadzemní podlaží a jednoplášťovou plochou střechu. Jedná se o pěkný, moderní návrh menšího bytového objektu, který je vhodně začleněn do nově vznikající zástavby v této lokalitě.

Projekt je rozdělen na :
architektonicko – stavební řešení
stavebně – konstrukční řešení
požárně bezpečnostní řešení
výpočty stavební fyziky

Dokumentace odpovídá zadání a rozsahem požadavků na bakalářskou práci.

1) Posouzení úrovně řešení daného úkolu z hlediska konstrukčního, provozního a architektonického

Jedná se o návrh objektu se 3 nadzemními podlažími, řešeného zděným systémem Wienerberger Porotherm s fasádou ETICS Weber therm klasik. Mezibytové stěny jsou navrženy z tvárnic porotherm AKU, nenosné příčky z příčkových od stejného výrobce. Část příček v jednotlivých bytech je studentem navržena ze systémových stěn s použitím sádkokartonových desek firmy KNAUF. Příčný a podélný stěnový systém vrchní stavby je založen na základových pasech tvořených kombinací monolitických konstrukcí a zmonolitněných tvárnic ze ztraceného bednění.

Stropní konstrukce jsou navrženy z předpjatých žb panelů SPIROLL tl. 250mm, schodiště je navrženo jako monolitická železobetonová konstrukce. V domě je v návrhu uvažováno také s výtahem.

Střecha a terasy jsou na domě navrženy jako jednoplášťové konstrukce se střešní krytinou z měkčeného PVC tl. 1,5mm, chráněnou filtračními geotextiliemi. Stejně materiály jsou navrženy i jako hydroizolace proti zemní vlhkosti.

Závěrem je možné konstatovat, že stavba vzhledem k lokalitě, místním poměrům, v návaznosti na dopravní obslužnost a možnosti zařízení staveniště, byla materiálově a konstrukčně navržena vhodně a neblokuje možnosti místních stavebních podnikatelů.

Z hlediska provozního je hlavní budova navržena jako jeden kompaktní objekt, který bude sloužit pro trvalé bydlení v 6-ti bytech. Přízemí objektu je velmi vhodně vyřešeno se společným technickým vybavením, se samostatnými sklepními prostory, či spíše komfortními sklady, společnou sušárnou a kočárkárnou. Výraznou přidanou hodnotou objektu je návrh otevřeného parkovacího stání pro 6 osobních automobilů v této úrovni podlaží.

Ve 2.NP a 3.NP je navrženo 6 bytů od kategorie 1+kk, 2+kk až po 3+1. Všechny byty jsou na podlažích přístupny ze společné chodby.

Dispoziční a provozní řešení objektu pokládám jako velmi zdařilé. Různé kategorie bytů by pravděpodobně vedly k jejich rychlému obsazení a prodeji, což považuji za dobrý parametr pro posouzení návrhu. K tomuto faktu podle mého názoru přispěje také velmi dobré provozní a dispoziční řešení bytů, návrh lodžii a příslušenství k bytům v úrovni přízemí.

Závěrem lze konstatovat, že z hlediska provozu a dispozice nebyl na projektu shledán žádný závažný nedostatek, či komplikace, která by bránila provozu a užívání.

Z hlediska architektonického si dovoluji říci, že návrh je proveden velmi vkusně a citlivě s ohledem jak na lokalitu, do které je budova navrhována, tak i s ohledem na požadavky na soudobou, kvalitní architekturu. Jednoduché konstrukční řešení navržené z tradičních, snadno dostupných materiálů, které jsou schopni zpracovat i místní řemeslníci svědčí o dobrém uvažování studenta z hlediska uplatnění jeho projektu v praxi. Funkcionalistický výraz budovy, na několika místech dynamicky prolomený a doplněný lodžiami nebo zapuštěnými provozy přízemí, činí z objektu zajímavý a atraktivní objekt.

V moderním stylu jsou také navrženy jednotlivé byty. V návrhu je dobře zvolena orientace ke světovým stranám, obytné místnosti jsou navrženy převážně na jih, částečně s okny na východ nebo západ. Na severní fasádu student umístil schodiště, společnou chodbu a koupelny. Zajímavě řešené fasády s nadstandardními prosklenými plochami, zábradlím lodžii, řešeným z děrovaných plechů a v neposlední řadě i zajímavě řešenými barevnými, parapetními panely z HPL laminátů u některých oken dělají z bytového domu atraktivní objekt.

Celkově je možné z hlediska vnějšího vzhledu objektu a z hlediska návrhu vnitřního provozu a dispozičního řešení konstatovat, že se jedná o kvalitní architektonický návrh.

2) Zpracování PD z hlediska úplnosti, grafické úrovně a jednoznačnosti výstupů

Z hlediska zadaného rozsahu bakalářské práce je projekt zpracován podle požadavků zadavatele. Návrh technických, konstrukčních i architektonických řešení naznačuje dobré znalosti studenta jak z oboru pozemního stavitelství, tak i z oboru architektury.

Za zmínku stojí zpracování části Výpočty stavební fyziky, kde se student zaměřil na tepelnou a akustickou pohodu uživatelů bytů a dodržení požadovaných tepelně-technických vlastností konstrukcí a budovy. Navržená budova má po posouzení z hlediska průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy klasifikaci B – úsporná budova.

Za důležité z hlediska funkce budovy považují správný návrh a charakteristiku nosných a dělicích stěn mezi byty a stropních konstrukcí v souladu s požadavky na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost.

Za velmi dobrou považují grafickou a obsahovou úroveň výkresové dokumentace projektu. Pozitivně vnímám snahu o dotažení projektu doložením důležitých detailů u střechy a soklové části zdiva ve výkresové části. Na velmi dobré úrovni vypracování, co do podrobností a popisu, jsou výpisy klempířských, zámečnických a truhlářských výrobků.

3) Připomínky oponenta k předložené bakalářské práci

Projektová dokumentace je zpracována čitelně, přehledně a podle zásad zakreslování stavebních konstrukcí. Student prokázal schopnost obsahově dostatečně zpracovat zadaný úkol, do návrhu zakomponoval řadu zajímavých architektonických a konstrukčních řešení a detailů, drobné nedostatky odpovídají pouze malé praxi studenta.

K dokumentaci mám pouze následující připomínky :

- 3.1 Ve výkresu Situace v textu zvýraznění hlavních stavebních objektů, kterých se dokumentace týká a popis jejich základních parametrů. Platí zejména o SO-02 Připojkový objekt. Zdá se mi neúplné řešení likvidace dešťových vod v rámci půdorysy samotného objektu – svody ze střech, teras apod..
- 3.2 Bylo by dobré objasnit, proč jsou v bytech u nenosných svislých konstrukcí kombinovány stěny z keramických příčkových a ze sádkartonových stěn. Jak bude řešen styk sádkartonové příčky a předpjatého žb panelu a přisazení SDK desky k omítce stropu?
- 3.3 Ve výkrese základů by bylo vhodné označení detailu soklové části v podélných i příčných řezech.
- 3.4 V půdorysech chybí zakreslení a okótování dvířek do instalačních šachet.
- 3.5 Z jakých materiálů bude řešeno začištění spáry mezi jednotlivými panely, event. uveďte alternativní způsoby povrchové úpravy stropů tak, aby bylo zabráněno prokreslování spar.
- 3.6 V půdorysech pater je trochu matoucí tenká plná čára mezi obývacím pokojem a kuchyní v půdorysech pater. Mohla by být mylně vysvětlována jako rozdíl výškové úrovně mezi těmito dvěma provozy.
- 3.7 Bylo by dobré dorešit odvodnění zapuštěných lodžií a vysvětlit současný návrh odvodnění lodžií.
- 3.8 V příčném řezu A-A' chybí skladba konstrukce přístřešku nad západní terasou. Upřesněte.

4) Závěr

Domnívám se, že jde o bakalářskou práci na velmi dobré úrovni vyhotovení a je patrné, že student prokázal výbornou orientaci v řešené problematice.

Klasifikační stupeň ECTS : A/1

V Poličce dne 27.5.2014

Ing. Martin Kozáček

Klasifikační stupnice

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