

Oponentní posudek Bakalářské práce Venduly Hladonikové

Bytový dům s fitness centrem v Humpolci

Akademický rok LS 2019/2020

Fakulta architektury ČVUT

Bakalářská práce byla vypracována na podkladu návrhu stavby z předchozího semestru. Studie byla v jednotlivostech přepracována a na předloženém projektu je patrný progres.

Navržená multifunkční stavba je situována v centru Humpolce na jižní straně parku Stromovka v návaznosti na Dolní náměstí. Rostlá kompaktní historická struktura města zde přechází ve volnou - novodobou. Hmotové řešení stavby v současné proluce vhodně zprostředkovává přechod mezi oběma typy. Členité tvarování reaguje na drobnější zástavbu ulice Jana Zábrany i na paneláky v Rašínově ulici. Na paneláky navazuje stejnou výškou, avšak mnohem větším měřítkem, odůvodněným mj. otevřením do parku. Tím také redukuje hmotu a zpět se tak vztahuje k menší zástavbě. Použité měřítko severního průčelí je však možná o něco přehnané a výsledný objekt obložený tmavými lícovkami je dnes s ohledem na své okolí až příliš elegantní a patrně spíše hledí do budoucnosti. Neznám však pozemek z vlastní zkušenosti. Členění jinak hladkých fasád pomocí otvorů je vyvážené a reflektuje vnitřní uspořádání, naplňuje tak jeden z architektonických ideálů. Stavba obsahuje 4 základní provozy – bytovku, fitness, butik a vinotéku. Parkování je řešené v hromadné garáži ve sníženém přízemí a stáními na ulici. Dispozice jsou místy snad až příliš zahleděné do sebe, někde bez dobrého vztahu k nosné konstrukci. Pochybnost mám i o situování malých ložnic do ulice. Relaxační dvůr s terasou a zahradou pro obyvatele domu je vtipně řešený na střeše garáže. Návrh obsahuje velkou řadu promyšlených a příjemných jednotlivostí. Kromě zmiňované střešní zahrady také venkovní střešní fitness, mezonetové řešení bytů, citlivé návaznosti na terén atd.

Multifunkcionalita, členitost, výškové uspořádání a použité technologie stavby jsou jistě skvělým počinem pro město i pro jeho obyvatele a uživatele. Nesou si však s sebou nutnost komplikovanějších technických řešení, jež po stránce koncepčního přístupu pravděpodobně přesahují možné schopnosti studenta třetího ročníku ve chvíli, kdy stavbu navrhuje ve fázi studie. To pak může přinést následné těžkosti v další fázi. Přesto je výsledek přesvědčivý.

Vlastní bakalářská práce pak řeší projekt ve fázi dokumentace pro stavební povolení, doplněné o typické stavební detaily a náznaky tabulek výrobků. Profese jsou řešené schematicky dle požadavku, doplněné o základní výpočty. Práce je uzavřena dílčím řešením části interiéru. Zadání předložená práce více než splňuje.

Práce má totiž úctyhodný rozsah daný nejenom komplexností, ale i objemem a architektonickou a technickou náročností. Jako celek svědčí o tom, že se Vendula výborně orientuje v celkové problematice a je si vědoma úlohy architekta jako autora, vedoucího projektu a koordinátora technických profesí, jimž musí dobře rozumět.

Také si uvědomuji, že práce byla zpracována v době koronavirových opatření s omezeným přístupem ke konzultacím s profesanty a možností sdílení problémů s kolegy – spolužáky, s nimiž je možné tříbit

vlastní názory a vzájemně se inspirovat a pomáhat si. Diskuse a vzájemná pomoc jsou totiž pro naši profesi i v praxi nepostradatelné.

Grafické zpracování je na dobré úrovni. Základní výkresy jsou v měřítku 1:100 a přes množství informací jsou (ve verzi .pdf) dobře čitelné. Vytknul bych snad pouze kótování, jež není zcela systematické a postačující snad pro fázi DSP, nicméně navazující prováděcí dokumentace by si pak zasloužila sledovat také smysl technologie výstavby, tedy v jakém pořadí konstrukce na stavbě přibývají a co se od čeho se bude vyměřovat. Pro DSP to považuji za detail.

Textové části dokumentace jsou úplné, jasné, dobře strukturované a srozumitelné. Svědčí o tom, že studentka svému projektu výborně rozumí a ví přesně, co popisuje. Kromě lepšího zdůvodnění architektonického řešení postrádám snad již pouze popis akustického řešení nebo alespoň náznak vědomí této problematiky v železobetonové stěnové konstrukci a řešení tepelných zisků z větších prosklených stěn. Může to však být způsobené pochopitelnými a zatím nedostatečnými znalostmi, jež nemohly být kompenzovány potřebnými konzultacemi se specialisty.

Založení objektu na základových pasech a patkách nad hladinou spodní vody správně sleduje únosné vrstvy podloží. Cením alespoň symbolicky řešené podchycení sousedního objektu, pod jehož úroveň bude objekt založen, myšleno je také na pažené výkopy směrem do ulice.

U spodní stavby však postrádám vypořádání se s propustností / nepropustností základových zemin a navážek, dořešení výkopů, zpětných zásypů a zejména domyšlené řešení hydroizolací s ohledem na technologický postup výstavby. Pochybnost mám také o smysluplnosti uložení podlahové ŽB desky na izolant z XPS a její nekonceptní návaznosti na ostatní nosné konstrukce (základů, resp. stěn). DSP to sice snese, ale navržené řešení by bylo myslím zbytečně složité a drahé. Spodní stavba je náročná i pro zkušené projektanty a je pochopitelné, že s nedostatečným počtem konzultací s odborníky to může být pro studenta třetího ročníku problém.

Nosný systém objektu je víceméně stěnový s deskovými stropy z monolitického železobetonu, místy doplněný o sloupy s průvlaky. S ohledem na výškové a prostorové uspořádání stavby na nepravidelném půdorysu je volba nosné konstrukce zřejmě správná. Konstrukce je však složitá a je patrné, že na ni nebylo ve fázi návrhu stavby dostatečně myšleno. Výhodou ŽB monolitu je poměrně velká přizpůsobivost, jež je však vykoupena vyšší cenou. Sloupy ve fitness sálu považuji při daném konstrukčním systému za zbytečné, navíc provozně nevhodné.

Zastřešení členité stavby postihuje s nadsázkou téměř kompletní škálu myslitelných případů od plochých střech s terasami a zahradami až po šikmé střechy s krovy a plechovou krytinou. Kromě drobného detailu, kde mám osobní pochybnost o řešení střechy pro venkovní fitness, jsou skladby a jejich návaznosti na atiky a římsy řešené přesvědčivě a bravurně. Možná pouze tloušťky tepelných izolací budou na hranici dnešních požadavků, ale nebyl by problém je navýšit.

Odvodový plášť je z lícových cihel, okna dřevo-hliníková s trojskly a velké prosklené plochy jsou řešené jako samonosné lehké obvodové pláště. Příloženým detailům, z nichž je řada kreslena sympaticky v ruce, nelze v zásadě nic vytknout. Fasáda z lícových cihel je zavěšená na nosné dostatečně zaizolované ŽB nosné stěně. Řešení není zcela vyčerpávající a pro tuto fázi projektu a účel práce naprosto dostatečné.

Stavebně – konstrukční část zahrnuje kompletní výkresy tvaru ŽB konstrukce a obdivuhodně precizní statické posouzení s výpočty zatížení, návrhy výztuží střešní desky, průvlaku pod střešní deskou a návrh základové patky. Přestože jsem absolventem stavební průmyslovky i stejné fakulty, je schopnost kontroly výpočtů již mimo moje dovednosti. Po rozhovoru se studentkou však nepochybuji, že přesně věděla, co a jak počítá!

Technické zařízení budovy je dle požadavku zadání řešeno sice schematicky, avšak na základě výpočtů. V praxi pak budoucí absolvent nebude pravděpodobně výpočty provádět, ani nebude zodpovědně navrhovat systémy technického vybavení. Musí však umět s kolegy ostatních profesí komunikovat, zadat požadavky a podklady, koordinovat polohy jejich zařízení a trasy rozvodů. Koordinační výkresy, které jsou součástí bakalářské práce svědčí o tom, že si studentka tuto schopnost osvojila a přemýšlí o stavbě komplexně. Svislá vedení instalací řeší primárně pomocí průběžných instalačních šachet, páteřní vodorovná vedení pak v podhledech, podružná případně v instalačních přizdívkách. Elektro instalace jsou řešené po rozvaděči v jednotlivých patrech. Další rozvody by pak byly primárně v podhledech, případně v podlahách, resp. zatrubkované ve stěnách. Návrh se tak vypořádává s jednou z nevýhod ŽB konstrukce domu, a to je realizace rozvodů.

Vendula Hladoniková odvedla bakalářskou práci s celkovým přehledem, pečlivě a svědomitě. Rozsah a složitost řešených problémů byl relativně velký, předpokládám vyklopen značným úsilím a pracovitostí. Jistě průběžně narážela na předchozí nedomyšlená řešení ze studie, jež pak korigovala jejím částečným přepracováním. Příště bude schopná myslet o několik kroků dopředu, což je myslím jedním ze smyslů této práce.

Navrhují hodnocení B

20/6/2020

Ing. arch. Martin Matiska

mob. 777 020 552

