

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Název práce:                | Plomby Podolí – bytové domy a bydlení seniorů |
| Jméno autora:               | Jiří Haltmar                                  |
| Typ práce:                  | bakalářská                                    |
| Fakulta/ústav:              | Fakulta architektury (FA)                     |
| Katedra/ústav:              | Ústav navrhování III.                         |
| Vedoucí práce:              | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA    |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav navrhování III.                         |
| Oponent:                    | Mgr. arch. Gabriela Kaprálová                 |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| Zadání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | mimořádně náročné |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Bakalářská práce řeší novostavbu nárožního bytového domu na adrese Podolská 27, Praha 4 v rozsahu projektu pro umístění stavby a stavební povolení s dílčí podrobností prováděcí dokumentace (detail vybrané fasády). Jedná se o poměrně náročné zadání nárožní parcely, která je domnívám se, v takto velkém rozsahu pro studenty 3. ročníku mimořádně náročná. |                   |

| Dodržení koncepce studie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | splněno |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Celková koncepce řešeného domu je bez zásadních změn ve srovnání se studií. Drobné změny jsou patrné na vylepšených dispozicích (např. úprava vstupní haly do bytů je prostornější pro umístění úložných prostor, než bylo ve studii, technická místnost v 1PP byla přesunuta na logičtější místo z nároží blíže k vertikální komunikaci domu. Tyto změny jsou dle mého názoru ku prospěchu věci. |         |

| Stavební a konstrukční řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C - dobře |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>Dům je řešen jako železobetonový monolit doplněn zděnými keramickými příčkami.</p> <p>V 1PP na ose 2 je navržen průvlak o výšce 400 mm + žlb deska 250 mm, které nesou nad sebou 6 podlaží bez jakékoliv vertikální podpory (sloupu). Chápu, že by sloup v garáži překážel, ale tento detail – rozpětí přes 9,5 metrů bez podpory, je ze statického hlediska velmi problematický. Stejně problematický je velký rozpon mezi podporami v opačném směru, který nese navíc i užité zatížení 6 – ti podlaží mezi osami 1–3.</p> <p>Založení domu je spíše formální a koncepčně nerealizovatelné. Trysková injektáž pod základy sousedního domu bez záporového pažení nestačí. Mikro záporové pažení do ulice společně se zemními kotvami – pozor na kolizi s inženýrskými sítěmi v ulici. Ve stavební části nejsou v 1PP prokresleny pozice otvorů stoupaček v žlb desce, které jsou zásadní pro koncepční rozvahu TZB. Souhrnná technická zpráva je spíše formální, nepostihuje dostatečně podrobně důležité detaily objektu. Skladby konstrukcí jsou pojaty taktéž spíše formálně, mnohdy neodpovídají skutečnosti např. trysková injektáž S8, mikro záporové pažení S7. Skladby neobsahují uvedení součinitele prostupu tepla, kročejovou neprůzvučnost a popis požární odolnosti jednotlivých konstrukcí. <b>Zásadní nedostatek vidím ve skladbě P9 – základové desky, která neobsahuje hydroizolaci</b>, tím pádem není celý objekt chráněn před průsakem spodní vody. Na výkresech a skladbách konstrukcí je nesoulad ve skladbě svislých konstrukcí spodní stavby. Někde se jedná o kombinaci minerální vlny a extrudovaného polystyrenu bez hydroizolace (výkresy) a někde je už správně uvedený extrudovaný polystyren a hydroizolace (detail fasády s řezem, skladby). Některé výkresy postrádají kóty základních žlb konstrukcí, jsou kótovány jenom celé skladby. D.5. ZOV je zpracováno velmi podrobně. Oceňuji zde propracovanost a pečlivost.</p> <p>Celkově vnímám, že mnohé nedostatky vyplývají z příliš velkého rozsahu práce v krátkém čase spojeném se studiem dalších předmětů na škole.</p> |           |

| Detaily – věcné připomínky                                                                                                                             | C - dobře |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> |           |

Balkon do dvora je spojen s konstrukcí žlb stropní desky bez přerušení. Vzniká tak zásadní tepelný most. Doporučuji v budoucnu studentovi použít izokorby. Na fasádách jsou detaily osazení oken a venkovních stínících prvků navrženy s tepelnými mosty. Detaily plného zábradlí terasy a atiky střechy z XPS o tl. 220 mm jsou problematické. Kotvení zábradlí do tepelné izolace není realizovatelné. Spádové klíny v rámci skladby střechy mají velký sklon 5°, v řezu je však část z nich kreslena částečně beze spádu, aby nebylo velké navýšení výšky tak patrné. Tabulky oken – u některých chybí kóty výšek. Do sklepních kójí v 1PP se obyvatelé pravděpodobně dostávají v podobě duchů a nepotřebují dveře. Tabulka zámečnických konstrukcí je spíše formální do počtu. Není zřejmé, jak se jednotlivé konstrukce zábradlí kotví do schodiště, na balkonech, není popsána povrchová úprava, pro kótovány osy výplně.

## Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

**B - velmi dobře**

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

**Rozsah práce** je strukturován dle vyhlášky o dokumentaci staveb podle starého stavebního zákona. Po obsahové stránce je v zásadě v pořádku.

**Formální stránka:** Pozor na velikosti písma, která je velmi různorodá a přispívá k nepřehlednosti výkresu. Někde jsou obrovská písma, naproti tomu velikost rozpisek je miniaturní. Výkresy jsou poskládány do různých formátů a směřují od A5 po A4. To také neprospívá k profesionálnímu dojmu.

Na výkresech někde chybí výplně stěn – není zřejmé o jakou konstrukci se jedná. Pravděpodobně omylem chyba při generování výkresu v CAD programu. Legendy na výkresech nejsou úplné, např. chybí hydroizolace, lehký obvodový plášť. Koordinační situace – trochu zmatečně použity červené barvy na přípojky IS, které mají dle předpisů vlastní barvy. Značka kanalizace kreslena obráceně – splašky jsou do domu... Červeně hranice navrženého objektu se pletou s požárně nebezpečným prostorem – koo situace je trochu nepřehledná. Statická část se sklopenými řezy je taktéž méně přehledná.

## Koncepce TZB a PBŘ

**B - velmi dobře**

**PBŘ** řešení je v zásadě zpracované přesvědčivě.

**Technika prostředí staveb** je zpracována spíše schematicky, což je ale vzhledem k času potřebnému k tak rozsáhlé dokumentaci pochopitelné. Je však pozitivní pro budoucí praxi, že si tím studenti v rámci bakalářky prošli. Kvituji studentovu snahu poskládat vertikální stoupačky do šachet a zamyslet se nad jejich uspořádáním. Stoupačky jsou pravděpodobně poddimenzované i s ohledem na potřebu VZT, rekuperace. Umístění rekuperační jednotky a rozdělovače do podhledu WC a nad sprchový kout je neobvyklé a v kolizi s nuceným větráním. V některých místech je vzdálenost kuchyní od šachet poměrně velká, na hraně realizovatelnosti ležatá kanalizace (nárožní byt).

Ležatá kanalizace v 1PP je dlouhá a z výkresu není známo, zda je pod ní ještě dostatečná podchozí a pojízdná výška. Výška napojení na kanalizační řád v ulici není z výkresu známá. FVE na střeše má zvláštní dimenze, takové panely jsem na trhu ještě neviděla. Dešťové vpusti na střeše v bezprostřední blízkosti větracích komínků stoupaček nejsou realizovatelné. Z výkresů není zřejmý odvod dešťových vod z balkonů a lodžii.

## Převedení architektonického návrhu do projektu

**B - velmi dobře**

Architektonický návrh byl do projektu v zásadě převeden ve původním rozsahu.

Pozitivně oceňuji návrh a umístění komunikačního jádra, dostatečnou šíři schodiště včetně zrcadla pro stěhování nábytku. Denní osvětlení schodiště a možnost přirozeného větrání.

Zde pár drobných připomínek: Počet sklepních kójí neodpovídá počtu bytů. Chybějí zde dveře. Je k zamyšlení, zda se nedali sklepní kóje doplnit místo skladů. V 1PP a 2PP se nachází parkovací stání u vstupu do skladů. Vzniká tak kolize mezi zaparkovaným autem a vstupem do skladů.

Dispozice koupelny 2.11 (a všech nad ní) je trochu překážkovou dráhou a slušelo by jí přeuspořádání. Obývací pokoj 2.10 pokud by si student zakreslil nábytek jídelní stůl, pohovku atd., tak by zjistil, že se nedá moc dobře zařídit, jelikož je zde diagonální komunikace přes celý obývací pokoj.

Je trochu škoda, že si student v předešlém semestru nevzal slova pana profesora Lábusa k srdci a fasádu domu ponechal ve složitosti a materiálové roztržitosti. Je zde příliš mnoho kombinací materiálů: parter – cihlový obklad klinker, 2. – 4.

podlaží škrábaná a složitě profilovaná omítka, která působí těžkopádně, 5. podlaží z lehkého obvodového pláště. Parter by si zasloužil velkorysejší dimenzi výplní otvorů – vyšší řád, nyní působí trochu neproporčně (nyní výška otvorů 2,5 metru na výšku parteru 3,41 m).

Interiér – základy interiéru jsou „nahozeny“ v pořádku. Pozor na ergonomii u kuchyňské linky, ne všichni obyvatelé mají výšku 2 a více metrů.

BIM zpracování – velmi oceňuji nadstavbu tohoto bakalářského projektu v podobě zpracování BIM. Je to nyní nepovinná část, ale brzy bude legislativně povinná.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Bakalářská práce obsahuje všechny požadované části podle zadání. Pro studenty 3. ročníku je zvolený objekt velmi náročný se spoustou detailů, které jsou „oříškem“ i pro několik let praktikující architektky. Z tohoto důvodu velmi oceňuji odvahu studenta Jiřího Haltmara, že dokázal takto složitý dům zpracovat ve velmi krátkém čase, který měl k dispozici. Obvykle na takovémto projektu pracuje několik profesionálů soustavně po dobu cca 3 měsíců.

Oceňuji komplexnost a rozsah bakalářské práce, zpracování projektu v BIM, v zásadě zdařilé umístění stavby se zaoblenou fasádou, práce s parterem a předpolím chodníku (rozšíření), dále racionální umístění komunikačního jádra a auto výtahu, které umožňují problematickou parcelu maximálně využít. Dispozice na nelehkém půdorysu by sice mohli být o trochu promyšlenější, ale věřím, že k tomu student postupně do diplomního projektu dospěje.

Doporučuji studentovi větší ostražitost, co se týče provázanosti nadzemních a podzemních konstrukcí, podsvícení si podlaží a kontrolu co nad sebou nese spodní patro kde je třeba dát průvlak, případně sloup. Zde jde o základní principy, i když bude architekt vždy komunikovat se statikem. Dále doporučuji dávat si větší pozor na skladby konstrukcí a nepodceňovat riziko spodní vody a tepelných mostů. Energetická náročnost budov bude čím dál, tím náročnější. A v neposlední řadě doporučuji panu Hartmanovi si vždy v rámci dispozic promyslet stoupačky v provázanosti s podzemním podlažím a napojením na inž. sítě. Stačí alespoň koncepčně ale důsledně.

Sic je výše vyjmenováno více nedostatků tohoto bakalářského projektu, věřím, že mnoho z nich je způsobeno akutním nedostatkem času na domyšlení a dopracování tak rozsáhlé bakalářské práce.

Na jedné straně je pozitivní, že se studenti obeznámí s celkovým rozsahem potřebným pro stavební řízení, na druhé straně se však domnívám, že méně je více. Možná by stálo k zamyšlení požadovat po studentech místo několika půdorysů 2-4 vybrané, místo několika řezů jeden řez vedený obtížnou částí stavby, místo všech fasád dopracovat do podrobnosti jednu fasádu, místo tak podrobného ZOV se více zaměřit na to, co je architekrovou prací – věnovat se větší propracovanosti detailů, zámečnických konstrukcí, návaznosti na okolní zástavbu, barevnosti fasád.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 12.6.2025

Podpis:

Na hodnocení spolupracoval: Gabriela Kaprálová