

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rodinný dům
Jméno autora:	Nurdana Sharipova
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra architektury
Oponent práce:	Ing. arch. Tomáš Med, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra architektury

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
Kvalita konceptu, kvalita výsledné formy	C - dobře
Provozní řešení, kvalita prostorových vazeb	D - uspokojivě
Kvalita technického řešení	E - dostatečně
Úplnost, srozumitelnost a grafická úroveň práce	E - dostatečně

## III. SOUHRNNÉ SLOVNÍ HODNOCENÍ PRÁCE

Autorka navrhuje jeden ze skupiny domů na okraji Roztok s krásným výhledem na nadstandardně rozlehlém pozemku. Pozemek je koncový, otvírající se jihozápadním směrem k výhledům do krajiny. Koncept domu je navržen jako průnik dvou víceméně čtvercových půdorysů se sedlovou střechou, která na sebe navazuje a vytváří tak možnost dvou plnohodnotných podlaží a podkroví ve vyšší části. Tento **základní architektonický koncept je atraktivní** a zakládá na možnosti inovativního řešení vnitřního uspořádání. Tento potenciál však není naplněn. **Za sporné považuji umístění domu na pozemku, resp. způsob vzájemného posunu hmot** (vjezd do garáže z boku domu – šíře 6,1 m bez možnosti otočení bude pro každodenní užívání velmi nepohodlné) a dále nevyužití jihozápadní orientace pro venkovní pobytové plochy je **promarněním kvalit pozemku**.

**Architektonický koncept je oslaben prořezy oken přes více podlaží kopírujících tvar střech.** Jsem přesvědčen, že domu by prospěla soudobější práce s rafinovanou kompozicí otvorů v ploše fasád nechávající vynízt základní hmotové řešení. Přisazená hmota zimní zahrady rozpačitý dojem jen podtrhuje.

**Dispoziční řešení je slabinou návrhu.** Naprosto nevyvážené rozvržení výměr místností neodpovídá velikosti domu a předpokládaným investičním nákladům (dům bude za nejméně dvojnásobek zadané částky). Do domu se vstupuje zádveřím, kde není žádná možnost odložení bot a kabátů, přitom jeho rozloha 11,5 m<sup>2</sup> je více než dostatečná. Následuje hala s výměrou 30,8 m<sup>2</sup>!!! z níž se vstupuje do hlavního obytného prostoru trochu „za rohem“, hala nenabízí žádný vizuální kontakt se zahradou apod. Na halu navazuje miniaturní šatna se špatnou zařiditelností, miniaturní „bytovková“ koupelna. Hlavní obytný prostor i přes svou dobrou výměru 52,71 m<sup>2</sup> nenabízí možnost stolování u jídelního stolu pro více než 4 osoby. Navíc se nejedná o standardní jídelní stůl, ale mírně zvýšený (výška cca 90 cm, neboť navazuje na kuchyňskou linku). Fakt, že stůl omezuje využití kuchyňské linky jen dokresluje **nehospodárné nakládání s prostorem, které však nepřináší žádnou uživatelskou kvalitu**. Technická místnost šířky 1,475 m a obývací prostor v druhé bytové jednotce šířky 3,25 m (nesplňující normový požadavek) jen dokreslují přístup autorky. Takto lze pokračovat v kritice i v dalších podlažích (např. pracovna ve 2.np s rozměry cca 1,6 x 5,0 m) nebo nedodržení podchodné výšky ve 3. np ukazuje na nedostatečnou péči

věnovanou návrhu. Využitelnost a kvalita vnitřního mikroklimatu zimní zahrady je také diskutabilní (není navržena žádná ochrana proti přehřívání a prostor je navíc vytápěn na 15 stupňů).

**Konstrukční řešení jako železobetonový skelet s vyzdívkami se nijak nepropisuje do architektury domu.**

**Vyzdívky tloušťky 300 mm by samy o sobě mohly tvořit nosný systém domu. Celé řešení považuji za velmi nevhodné.** Vnitřní dveře výšky 1970 mm považuji pro tak nákladný dům za neadekvátní. Některé obložkové zárubně jsou neproveditelné (příliš v rozích místností). Bohužel neznám omítku na keramické cihly o tloušťce 0,2mm!! **Nejasnost panuje také v konstrukci střechy.** V technické zprávě se píše: „*Stropní a střešní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými jednosměrně pnutými monolitickými deskami.*“ V celkovém řezu je snad i železobetonová deska nakreslena (ačkoliv šrafa není v legendě a jedná se o šrafu označující obecně zeminu – tedy v opačném sklonu). V komplexním řezu je stejná skladba S4 popsána s dřevěným krovem a je tak i nakreslena (včetně pozednice). Komplexní řez neobsahuje žádné popisy ani kóty o řešení se tak lze jenom domnívat. **Řešení zaatikového žlabu** bez oplechování římsy z ETICS, bez hydroizolace pod okapem (kde může do ETICS obyčejně napršet, nemusí jít hned o poruchu okapu či jeho přetečení) **je technicky chybné!**

V technické zprávě zmiňované sklepní kóje jsem v projektu nenašel. Technická zpráva popisuje ochranu proti letnímu přehřívání „*Ochrannou funkci nese vykonzolovaná část střechy a vislí latě*“. Tyto prvky na domě také nenacházím.

**Rozpory v dokumentaci architektonicko-stavební části projektu jsou jen úvodem ke zmatečnému řešení části technického zařízení budovy.**

**Koncept hospodaření s dešťovou vodou je zcela nejasný.** V jedné části technické zprávy se píše o napojení dešťových vod bez jakékoliv retence do splaškové kanalizace (což je legislativně nemožné), o několik odstavců dál jsou dešťové vody napojeny do splaškové kanalizace přes retenci a v situačním výkrese je retenční nádrž se vsakovacím tělesem, což je i ve výkresové části ZTI. Dále se ve zprávě uvádí, že pro závlivku zahrady bude využívána voda z vodovodu!!! Vodovodní přípojka rodinného DN 80 neerudovanost konceptu jen potvrzuje. Dimenze kanalizace DN 160 by stačila na menší bytový dům...

**Vytápění pomocí TČ vzduch-voda** napojené na radiátory považuji u novostavby za provozně nevhodné (vyšší teplota topné vody snižuje topný faktor TČ). **V jiné části technické zprávy se píše o TČ země-voda, o stránku dále o přímotopném elektrickém topení. Ve výkrese ZTI se najednou jako zdroj teplé vody objeví plynový kotel,** ačkoliv v situaci není plynová přípojka.

Instalovaný výkon FVE systému 2,6 KWp kombinovaný s baterií se jeví jako velice nevhodný (rozuměl bych takto malému instalovanému výkonu pokud by jedinou akumulací byl zásobník teplé vody). Zároveň v situačním výkrese je označeno 18 ks FVE panelů oproti 15 ks v technické zprávě. Také uvažovaný nízký výkon z jednoho panelu neodpovídá soudobým výrobkům. Odhad roční potřeby tepla na vytápění 5000 kWh/a navíc pokryté z geotermální energie (o vrtech není v celém projektu ani zmínka, navíc jejich proveditelnost a funkčnost na skalním podloží je sporná) jen dokresluje neerudovanost autorky. O tom, že v tom je započteno vytápění zimní zahrady na 15 stupňů nemluvě.

**Koncept VZT systému, kdy do všech místností (včetně toalet) je přívod i odvod vzduchu,** navíc vždy umístěn vedle sebe cca 0,5 m až 1,0 m neznalost jen potvrzuje. Vzduchotechnická jednotka v technické zprávě také svým umístěním cestuje mezi technickou místností a venkovním umístěním na zahradě (což by bylo dosti netypické pro RD).

Situační výkres neobsahuje zakreslení dešťové kanalizace (je však zakreslena v části TZB) a pokud platí informace TČ vzduch/voda tak chybí zakreslení venkovní jednotky.

**Bohužel musím práci hodnotit jako nekompetentní.**

Otázky k obhajobě:

1. Objasněte koncept technického zařízení budovy (způsob vytápění, hospodaření s dešťovými vodami), případně navrhněte další možnosti k úsporám energií a cenného zdroje jakým je pitná voda.

#### IV. NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 12.6.2023

Podpis:

