

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Rodinný dům

Autor práce: Julie Kroupová

Oponent práce: Ing. Sylva Bantová, Ph.D.

Popis práce:

Studentka zpracovala část dokumentace ve stupni pro vydání stavebního povolení s názvem **Rodinný dům**. Dvoupodlažní nepodsklepený objekt se nachází na území obce Radvanice a zajišťuje trvalé ubytování pro rodinu s kompletním zázemím. Dispoziční řešení rodinného domu je poplatné svému účelu, ve 2NP se nachází klidová zóna se zázemím a 1NP jsou společné prostory pro rodinu s garáží. Rodinný dům je situován na poměrně malém pozemku v obci s ohledem na světové strany a dopravní napojení na stávající komunikaci. Architektonicky objekt působí moderně s výraznými prosklenými plochami.

Projektová dokumentace je rozčleněna na dvě povinné části. V první části se studentka věnovala **architektonicko-stavebnímu řešení** objektu. Konstruktivní systém objektu je stěnový kombinovaný, vyžděný z keramických tvárníc vyplněných minerální vatou. Objekt je zastřešen plochými střechami v různých výškových úrovních s terasou směrem do ulice. Vodorovná konstrukce je navržena ze železobetonu a schodiště je dvouramenné a celý objekt je založen na plošných základech.

V druhé části „**Technika prostředí staveb**“ studentka navrhla koncepci systémů technického zařízení budov se zahrnutím návrhu vytápění, větrání a ohřevu teplé vody. Jako zdroj tepla bylo navrženo tepelné čerpadlo a také je objekt opatřen fotovoltaickými panely. Součástí práce je hodnocení objektu z hlediska požadavků tepelné techniky, denního osvětlení, proslunění, akustiky a také požárně bezpečnostní řešení.

Hodnocení práce studenta

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

- 1) Bakalářská práce je zpracována na dobré úrovni, nachází se zde pár nedostatků. Doporučuji detailnější propracování výkresů i ve formě poznámek a legend, soupis všech skladeb, zakreslení fotovoltaických panelů v pohledech apod.
- 2) bez připomínek
- 3) bez připomínek
- 4) bez připomínek
- 5) Zadání práce bylo splněno bez připomínek.

Připomínky a dotazy k práci:

- 1) Situační výkres: pro lepší názornost zakreslit celý řešený pozemek, chybí zakreslení vrstevnic, výškové označení PT, UT, apod.
- 2) Půdorysy: Jak je navrženo větrání garáže a odvětrání digestoře v obývacím pokoji?
- 3) Jak máte vyřešený detail napojení obvodové stěny z keramických tvarovek vyplněných min. vatou na vodorovnou konstrukci stropu v místě přesahu nad terasou, tak abyste eliminovala tepelný most?
- 4) Objasněte skladbu podlahy SK3, v jaké místnosti máte navrženou tuto skladbu a je z hlediska účelu místnosti navržené souvrství v pořádku a úplné?
- 5) V případě podlahového vytápění ve skladbě podlahy na zemině bude objekt spadat do vysokého radonového rizika, jaké opatření byste navrhla?
- 6) Tepelné čerpadlo – chybí zakreslení pozice tepelného čerpadla na situaci i v půdoryse 1NP. Vzhledem k umístění tepelného čerpadla v blízkosti hranice pozemku, je nutné umístit kontrolní bod na tuto hranici, aby nedošlo k „neznehodnocení“ sousedního pozemku. Pokud by v tomto bodě na hranici nebyla splněna nutná limitní hodnota, jaké opatření byste navrhla, abyste limity splnila?

Celkové hodnocení a závěr:

Předložená práce je komplexní a po stránce odborné a grafické na dobré úrovni a splňuje požadavky zadání. Oceňuji zdařilý návrh dispozice rodinného domu, detailů a především detailně zpracovanou část návrhu a řešení TZB systémů. Studentka se vyrovnala velmi dobře s umístěním rodinného domu na poměrně malý pozemek s respektováním uliční čáry a také vhodně orientovala objekt ke světovým stranám. V práci se vyskytují malé nedostatky, většinou malého charakteru. Doporučuji se více zaměřit na propracování jednotlivých poznámek a grafického výrazu výkresů. Vzhledem k úrovni předložené práce, předpokládám dobré umístění studentky ve stavební praxi.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 6. června 2024

Podpis oponenta práce.....