

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** Autocentrum VW Group Mikulov

**Autor práce:** Nikola Chytilová

**Oponent práce:** Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

### Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá návrhem objektu autocentra VW v Mikulově. Tvarově vychází stavba z tvaru pozemku, jedná se o objekt složený ze dvou hmot lichoběžníkového půdorysu (showroom a servis), které jsou propojeny skladem ve tvaru kvádrů. Konstrukčně se jedná o ocelový skelet s opláštěním z lehkých obvodových panelů. Stavba je založena na železobetonových patkách, které nesou železobetonové pasy pod nosným zdivem. Obvodový plášť je tvořen z lehkých fasádních panelů. Střecha je navržena z izolačních panelů s IPN jádrem s trapézovým plechem. Otvorové výplně jsou s izolačním trojsklem a hliníkovým rámem. Vytápění je navrženo prostřednictvím elektrických přímotopů a sálavých plynových zářičů. Ohřev vody pomocí tepelného čerpadla a elektrického ohříváče vody. Větrání je převážně přirozené.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Tvůrčí přínos, kvalita architektonického konceptu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Připomínky a dotazy k práci:

Stavební řešení odpovídá zvolené stavební technologii a je vypracováno s ohledem na aktuální trendy ve stavitelství. Z hlediska konstrukčního hodnotím práci kladně, neboť jsou voleny materiály a konstrukce, které odpovídají současným technickým požadavkům. Z provozně-technického hlediska neshledávám zásadních nedostatků. Architektonicky se stavba jeví jako vhodně navržená pro daný účel. Grafická úroveň je na velmi dobré úrovni – ve výkresové části

jsem neodhalil zásadní chyby zakreslování. Práce obsahuje kromě technických zpráv a specifikací technické výkresy, které jsou zpracovány plně v souladu s běžnými zvyklostmi, a také tepelně-technické posouzení obvodových konstrukcí. Práce je řešena dostatečně podrobně.

K uvedené bakalářské práci mám následující připomínky:

- Tloušťka tepelného izolantu v zastřešení světlíků z EPS tl. 100 mm se mi zdá z tepelně-technického pohledu nedostatečná. Součinitel prostupu tepla této konstrukce by měl splňovat požadavky na střechu.
- Tvar střešních světlíků mi přijde ze světelně-technického pohledu poněkud neefektivní. Volil bych spíše větší šířku světlíků.
- Autorka uvádí, že objekt je vytápěn v administrativní části pomocí elektrických přímotopů a teplá voda je částečně ohřívána přímotopným elektrickým zásobníkem. V současné době je toto řešení v rozporu s požadavky vyhl. 264/2020 Sb. „o energetické náročnosti budov“, neboť je evidentní, že nebude splněn požadavek na primární neobnovitelnou energii. Toto řešení by bylo možné pouze za předpokladu, že bude návrh doplněn o vlastní výrobu elektrické energie pomocí fotovoltaických panelů, které by zřejmě byly umístěny na střeše objektu – s tímto projekt nepočítá, ale měl by. Spíše než elektrické přímotopy v kancelářích by bylo dále vhodnější využít zemní plyn a vytápět pomocí plynového kotle.
- Autorka projektu dále uvádí, že objekt autoservisu bude větrán přirozeně, což pro danou stavbu s velkým objemem vnitřního vzduchu není vhodné. V návrhu by mělo být uvažováno s nuceným větráním s rekuperací.

### **Závěr:**

Bakalářskou práci hodnotím kladně a považuji za zdařilou i přes výše uvedené nedostatky. Konstatuji, že studentka splnila požadavky zadání a doporučuji práci k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 16. února 2023

Podpis oponenta práce.....