

# Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** DŘEVOSTAVBA ZALOŽENÁ NA CRAWL PACE

**Autor práce:** Klára Kučerová

**Oponent práce:** Ing. Lukáš Sukop

## Popis práce:

Zadáním bakalářské práce je zpracování části projektové dokumentace energeticky pasivní budovy ve stupni pro stavební povolení. Bakalářská práce obsahuje architektonicko-stavební řešení (50%) a řešení techniky prostředí budov (50%). Objekt je navržen jako samostatně stojící rodinný dům. Hlavní část domu tvoří obývací pokoj s kuchyní a jídelnou. Dále jsou v RD navrženy dva pokoje a ložnice. Koupelna, WC a technická místnost jsou navrženy v severní části dispozice. Objekt je vybaven terasou a garážovým stáním se skladem a posezením. Dřevěný podlahový rám je uložen na sloupkové konstrukci opřené do betonových patek, tvořících crawl space. Nosná konstrukce stěn je rámová. Zastřešení objektu je realizováno pomocí dvouplášťové ploché střechy z dřevěných nosníků. Zateplení stěn a podlahy je zajištěno minerální vlnou, střešní plášť je zateplen foukanou tepelnou izolací. Součástí této bakalářské práce je také praktické ověření funkčnosti crawl space v podmínkách na území ČR, provedeného měřením na realizovaném objektu. V druhé části této bakalářské práce student zpracoval návrh technického zařízení budovy, jehož součástí je výpočtová a návrhová část nuceného větrání, ohřevu teplé vody, studie rozvodů vodovodu a dešťové vody. Nucené větrání a ohřev teplé vody objektu je zajištěno kompaktní jednotkou Nilan Compact s integrovaným tepelným čerpadlem. Jako další zdroj tepla jsou navržena akumulční kamna v obývacím pokoji v kombinaci s topnými sálovými panely. Objekt je vybaven fotovoltaickým systémem umístěným na střeše. Dešťová voda zachycená střešním pláštěm je odváděna do akumulční nádrže a dále využívána ke splachování a zalévání.

## Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **Připomínky a dotazy k práci:**

C.3 situace koordinační – chybí rozhledový trojúhelník. Jakým způsobem se provádí konstrukce rozhledového trojúhelníku? D.1.1.1 výkres základů – není rozlišena šrafa mezi prostým betonem a železobetonem. Není zcela jasné, zda jsou základové patky navrženy z prostého betonu nebo z železobetonu. Jakým způsobem byla stanovena hloubka základové spáry? D.1.1.9 výkres střechy – je dostatečné navrhnout při délce objektu 17,1 m pouze jeden okapový žlab? D.1.1.4 jakým způsobem se liší označení místností v interiéru a označení venkovních prostor? D.1.1.11 – jaká je minimální výška větrané vzduchové mezery ve skladbě dvouplášťové ploché střechy? Jakým způsobem se stanoví výška větrané vzduchové mezery, pokud její délka přesáhne 10m?

## **Závěr:**

Závěrem lze konstatovat, že se autor zhostil daného úkolu, s výjimkou uvedených připomínek, velmi dobře. Část z nich však není vzhledem k zadání zásadního charakteru, ale pouze upozorňuje na některé nedostatky a nastiňuje místa, která by bylo vhodné řešit jinak, případně doplnit.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A**

Datum: 5. června 2023

Podpis oponenta práce.....