

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH PARKOVACÍHO DOMU Z HLEDISKA UDRŽITELNÉ ENERGETIKY
Jméno autora:	Ondřej Opava
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K11125
Oponent práce:	Ing. Jaromír Klaban
Pracoviště oponenta práce:	Teco a.s., Kolín

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je orientované jako kompletní plnohodnotný projekt reálné stavby nemalého rozsahu a nestandardního využití.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Strukturálně práce splňuje zadání včetně odkazů na platné normy a vyhlášky a je zpracována do detailu tak, že ji lze použít jako podklad ke stavebnímu řízení. Velká péče byla věnována návrhu a výpočtům osvětlení uvnitř objektu, stejně jako výpočtům vlastního zdroje elektrické energie – tj. fotovoltaické elektrárně a jejího využití jak pro osvětlení tak pro nabíjení elektromobilů. Tím naplňuje i současné hledisko udržitelnosti stavby využitím sluneční energie jako obnovitelného zdroje	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup práce, který byl dán naplněním požadované struktury projektu pro stavební řízení, považuji za správný a úplný. Rozsah péče, která byla věnována výpočtům osvětlení, velikosti fotovoltaiky, kapacity bateriového úložiště i počtu a říditelnosti AC nabíjecích stanic, včetně volby a zpracování v návrhových softwarech, považuji za vynikající. Tomu odpovídá i rozsah a kvalita výkresové dokumentace, které byla zpracována až do úrovně prakticky použitelné realizační dokumentace.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň hodnotím jako výbornou, student prokázal schopnost celostního/komplexního pohledu na současné technické možnosti řešení a provázání kompletní infrastruktury de-facto specializované objektu. Především pak výborné zvládnutí a pochopení nutnosti vzájemné komunikace všech použitých technologií, jejich navázání na online měření spotřeby elektrické energie a především jejího aktivního řízení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně jsem neshledal žádný problém hodný výtky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Výběr zdrojů, považuji za adekvátní. Vzhledem k tomu, že se jedná o projekt pro stavební řízení, nikoliv o vědeckou práci, je rozsah použité literatury redukován na odkazy na platné normy, případně na online zdroje informací k navrhovaným komponentům. Neshledal jsem žádné body, které by bylo nutno vytknout.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Zde nemám dalších komentářů nad rámec těch, které jsou uvedeny v předchozích kritériích

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Tato diplomová práce působí velmi kompaktním a profesionálním dojmem již díky tomu, že se jedná o realizační projekt reálně zamýšleného objektu. Práce se nepouští do teoretických úvah a možností, je pevně sevřena vyhláškami a normami vymezeným rozsahem, který byl zpracován v plném rozsahu a opřen o kvalitně dokumentované výpočty.

Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Jaký vliv na úpravu projektu, případně na pozdější rekonstrukci za chodu by mělo rozhodnutí EU vynutit si ukončení výroby aut se spalovacím motorem do roku 2035? Dá se tedy očekávat, že výrazně naroste podíl elektromobilů. V objektu, který je de-facto parkovištěm, v budoucnu poměr 1 nabíjecího místa na 10 normálních stání bez nabíjení asi stačit nebude. Umožňuje projekt, přípojná trafostanice, rozsah fotovoltiky či bateriové uložení takové navýšení kapacity řekněme i za provozu? Nebo to bude vyžadovat výraznější rekonstrukci s omezením provozu,

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 12.6.2022

Podpis: