

Oponentní posudek diplomové práce

Název práce:	Zhodnocení EKO aspektů při moderní výstavbě
Autorka práce:	Bc. Filip Šatra
Fakulta:	Fakulta aplikovaných věd ZČU v Plzni
Katedra:	Katedra mechaniky
Studijní obor:	Stavební inženýrství – Moderní budovy
Specializace:	Navrhování a provádění budov
Vedoucí práce:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.
Oponent práce:	Ing. Libor Kubina, CSc.

Zadání diplomové práce

Student ve své diplomové práci předkládá a poté na projektu RD analyzuje škálu možných a v budoucnu patrně i využívaných hodnotících kritérií při posuzování stavební realizace. Pojem realizace je rozšířen na hodnocení energetických vstupů do budoucího díla, od přípravy a výroby stavebních materiálů, po jejich dopravu, zabudování a životnost. Zajímavé je jistě i vedle současného tlaku na energetické hledisko vlastní stavby také rozšířené hodnocení o subjektivní reakce lidí, podmíněných vnímáním dokončeného díla. Součástí předkládaného modelu posuzování je seznámení s jednotlivými hodnotícími postupy, resp. kredity, které stavba může v jednotlivých etapách ale i úrovních užívání obdržet, včetně více akcentované výstavby pasivních domů, samozřejmě s důrazem na využití obnovitelných zdrojů energie

Téma práce reaguje na současnou turbulentní situaci ve vývoji cen energetických vstupů do stavebního průmyslu, ale i na rychle se měnící legislativu v oblasti hospodaření s energií, s důrazem na standardy moderního navrhování.

Diplomant předložil širokou paletu požadavků k posuzování moderních staveb dle české, ale i zahraniční legislativy a nastínil podmínky pro splnění daných limitů včetně možné bonifikace každé stavby.

Dále se zabýval konkrétním posouzením svého projektu RD s vyhodnocením zadaných parametrů výstavby a to v širším záběru vyhodnocení a plnění požadavků.

Za velmi cenné považuji nejen ukázkou možných hodnotících úrovní od přípravy projektu až po realizaci, užívání, až po ukončení služby stavby a její předpokládané recyklace.

Závěry obsažené v práci, včetně ukázky hodnocení parametrů na zvoleném projektu mohou vedle technických požadavků vést dále ke zkvalitňování našeho života v širších ekonomických, technických a environmentálních souvislostech.

Odborná úroveň diplomové práce

Diplomová práce se zabývá aktuálním ale také připravovaným posuzováním stavu projektování a výroby díla, včetně jednotlivých komodit z pohledu na využívání a hospodaření s energií, kterou dává do souvislosti s potřebami nejen užívání, ale i recyklaci stavebních materiálů a legislativou, která tyto aspekty hodnotí.

Práce je členěna do několika kapitol, které na sebe logicky navazují a ukazují postup posuzování a hodnocení v jednotlivých etapách od návrhu, přes volbu materiálů, až po hodnocení udržitelného rozvoje, stavění až po hodnocení sociologicko-kulturních vazeb.

Následuje část případové studie včetně potřebné dokumentace a textové přílohy protokolů s posouzením vybraných parametrů zvoleného objektů RD s vyhodnocením získaných dat.

Práce prokazuje vysokou úroveň schopností diplomanta orientovat se ve zvolené problematice, provádět analýzy souvisejících předpisů a technologických postupů, efektivně je vyhodnotit v technických souvislostech norem a vyvodit odpovídající závěry. Za pozitivní a přínosné považuji i detailní seznámení s hodnotícími limity stavění v budoucnu, včetně vazeb na modelování v systému BIM.

Konstatuji vysokou odbornou úroveň předložené práce. Z příložených a citovaných materiálů vyplývá, že diplomant pracoval aktivně během zpracování a vedle řady konzultací s odborníky v jednotlivých zastoupených oblastech, získané informace dobře analyzoval a zpracoval.

Formální úroveň diplomové práce

Diplomová práce je zpracována v českém jazyce, je přehledně strukturovaná a vystavěná s konkrétními požadavky norem a zákonů a sděluje jasné závěry jak v textu, tak i grafech, proto je čtivá.

Jistě by bylo zajímavé širší porovnání dalších způsobů výstavby, při zcela identických parametrech stavby.

Student pro zpracování diplomové práce využil rozsáhlou řadu literatury a dostupných zdrojů, které cituje a uvádí v souladu se zavedenými pravidly.

Otázky k obhajobě

1. Jaká je znalost diplomanta na skutečný proces recyklovatelnosti stavebních materiálů v ČR a má-li s tímto procesem osobní zkušenosti?
2. Jaký je názor diplomanta na současný trend používání fotovoltaiky za každou cenu, tedy, aby bylo splněno hodnotící kritérium primární energie z NZE?
3. Je dle diplomanta jím popsany a rozsáhlý proces vyhodnocování téma pro použití AI?

Hodnocení diplomové práce

Předloženou práci považuji nejen za velmi aktuální, přehlednou a kvalitně zpracovanou a doporučuji ji předložit k obhajobě. Diplomovou práci hodnotím stupněm

výborně

V Praze dne 8. června 2023

.....

Ing. Libor Kubina, CSc.
U Hráze 4/121
100 00 Praha 10