

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Environmentální dopady variant návrhu domova pro seniory v Horoměřicích
Jméno autora:	Bc. Vít Verner
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Mgr. Barbora Vlasatá
Pracoviště oponenta práce:	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Pan Vít Verner vypracoval diplomovou práci s názvem Environmentální dopady variant návrhu domova pro seniory v Horoměřicích. Zadáním diplomové práce bylo vyhodnotit a porovnat původní návrh domova pro seniory s dalšími dvěma variantami návrhu z pohledu jejich environmentálních dopadů.	
Splnění zadání	splněno
Předložená diplomová práce splňuje zadání. Autor vyhodnotil původní návrh budovy a jeho dvě alternativy z pohledu jejich environmentálních dopadů z omezením na kategorie požadované národním certifikačním systémem SBToolCZ. Práce splnila body zadání bez dalších rozšíření.	
Zvolený postup řešení	správný
Autor zvolil pro vyhodnocení dopadů na životní prostředí metodu LCA – posuzování životního cyklu. Zaměřil se stejně jako velká část LCA studií budov, potažmo také většina jím představených případových studií, pouze na tzv. produktovou fázi stavby, tedy fázi A1-A3. Kalkulace dopadů jen pro tuto fázi stavby je vzhledem k dostupným datům v autorem využitých databázích vcelku snadným procesem. Kalkulace dopadů fáze konce životního cyklu tedy fáze C1- C4, kdy by šlo o studii „Cradle to Gate with options“ by určitě přinesla do studie další zajímavé výsledky.	
Odborná úroveň	C - dobře
Autor v úvodu své práce vcelku detailně na 10 stranách popisuje metodu posuzování životního cyklu LCA, kterou využil pro výpočet environmentálních dopadů navrhovaných variant budov. Přičemž v „praktické části“ diplomové práce opomíná představit produktové schéma a přehledný souhrn inventarizace jednotlivých variant návrhu, z kterého by byly zřejmé uvažované vstupy a s nimi související výstupy, což je nedílná součást studie LCA. Tyto informace jsou pro kalkulaci environmentálních dopadů mnohem zásadnější než informace o vzhledu navrhované budovy z různých světových stran, resp. o detailním rozvržení jednotlivých podlaží budovy. Diplomová práce má nicméně dobrou odbornou úroveň, kdy autor prokazuje dobrou orientaci v problematice LCA, což dokládá přehled využitých zdrojů a literatury.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Formálně je práce na dobré úrovni. Některá schématická znázornění budovy, vizualizační snímky budovy jsou z pohledu kalkulace environmentálních dopadů návrhů budov nadbytečné. Kladně hodnotím zpracování diplomové práce v anglickém jazyce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Autor v seznamu využitých zdrojů a literatury uvádí celkem 35 různých zdrojů. Některé z těchto zdrojů jsou citovány častěji než ostatní [6]. Pro doplnění uvádím zdroje: ČSN EN 15804 Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu – Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů, 2012. Tato norma zavádí autorem zmíněné dělení životního cyklu produktu na fáze A1-A3, A4-A5, B1-B5, C1-C4 a fázi D. Dále ČSN EN ISO 14044 Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice, 2006. Tyto zdroje mají jistě své místo v seznamu literatury využité při kompilaci diplomové práce s tematikou LCA ve stavebnictví. Práce s literaturou a zdroji včetně citací je na dobré úrovni.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Cílem diplomové práce bylo hodnocení environmentálních dopadů originálního návrhu a dalších dvou variant návrhu domova pro seniory v Horoměřicích metodou posuzování životního cyklu LCA. Autor zadání diplomové práce splnil. Diplomová práce nicméně obsahuje z pohledu požadavků na studii LCA mnoho nadbytečných informací k designu budovy, lokaci budovy, a návrhu interiérového rozložení jednotlivých podlaží. Přidanou hodnotou by v případě této diplomové práce bylo hodnocení environmentálních dopadů některé z dalších fází životního cyklu budovy. Na druhou stranu kladně hodnotím srovnání výsledků hodnocení návrhů na základě využití dat z dvou odlišných databází, v tomto případě z databáze Ecoinvent a Ökobaudat.

Doplňující otázka:

Jaké jsou upstreamové, core a downstreamové procesy produktového systému návrhu domova pro seniory v Horoměřicích v případě analýzy celého životního cyklu budovy, tedy „Cradle to Grave“?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 4.2.2020

Podpis: Barbora Vl-