



Projekt financovaný:	Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
Typ a číslo projektu:	VEGA 1/0057/24
Názov projektu:	Analýza kritérií uhlíkovo-neutrálnej, bezpečnej a zdravej budovy a jej prostredia z pohľadu cirkulárnej ekonomiky
Vedúci projektu:	prof. Ing. Silvia VILČEKOVÁ, PhD.
Doba riešenia projektu:	2024 – 2028

ANOTÁCIA

Uhlíková neutralita budov a ich prostredia je hot spot téma zahrnutá v súčasných legislatívnych predpisoch EÚ a Slovenska. Pre dosiahnutie uhlíkovo-neutrálneho prostredia je nevyhnutné analyzovať a porovnávať environmentálne vplyvy prostredníctvom kvantifikácie emisií a odstraňovania skleníkových plynov počas celého životného cyklu budov a ich prostredia. Táto kľúčová oblasť definovaná ako „Uhlíková neutralita“ je primárnym zámerom riešenia projektu. Okrem environmentálnych parametrov budú sledované aj sociálne a ekonomické aspekty. Z dôvodu potvrdenia zdravých a bezpečných podmienok vnútorného prostredia sa bude realizovať monitorovanie faktorov v zmysle certifikačných systémov LEED, BREEAM, WELL a iných. Ekonomické posúdenie bude založené na metóde nákladov životného cyklu v zmysle cirkulárnej ekonomiky. Výsledkom riešenia projektu bude návrh metodiky hodnotenia a vytvorenie súboru referenčných nízko-uhlíkových/uhlíkovo neutrálnych budov s návrhom odporúčaní pre nové a obnovované budovy.

Ciele projektu

Cieľ 1: Analýza environmentálnych aspektov – uhlíková neutralita budov:

- analýza budov z hľadiska emisií a odstraňovania skleníkových plynov počas celého životného cyklu budov a návrh opatrení na dosiahnutie uhlíkovo-neutrálnej budovy a jej okolitého prostredia.

Cieľ 2: Analýza sociálnych aspektov – kvalita vnútorná prostredia:

- monitorovanie budov v zmysle požiadaviek certifikačných systémov LEED, BREEAM, WELL a iných.

Cieľ 3: Analýza ekonomických aspektov – náklady životného cyklu budov:

- posúdenie budov z hľadiska nákladov vznikajúcich počas celého životného cyklu budov.

Cieľ 4: Návrh metodiky hodnotenia a vytvorenie súboru referenčných nízko-uhlíkových / uhlíkovo neutrálnych budov.

Dopady projektu

Zistenie miery závislosti medzi stavom vnútorného prostredia, zdravotnými symptómami a výkonnosťou, celkového vnímania kvality prostredia a výskyt zdravotných symptómov u zamestnancov sledovaných budov.

Analýza fázy konca životnosti budov, ktorá poskytne informácie o podiele opätovného použitia, recyklácie a energetického zhodnotenia ako aj uloženia odpadov na skládku stavebných odpadov.

Analýza environmentálnych dopadov počas celého životného cyklu budov, ktorá poskytne informácie o možnosti zníženia uhlíkovej stopy budovy.



Návrh metodiky hodnotenia environmentálnych, sociálnych a ekonomických aspektov využitím princípov cirkulárnej ekonomiky.

Návrh odporúčaní pre zníženie uhlíkovej stopy budovy.

Zistenie ako klimatické podmienky krajiny a fázy životného cyklu ovplyvňujú návrh nízko-uhlíkových / uhlíkovo neutrálnych budov.

Košice, 10/2024