

Charakteristika činností, ktorá je predmetom úverovania z hľadiska jej účelu **(opis činnosti)**

pre pripravovanú žiadosť o úver z Environmentálneho fondu

V rámci špecifikácie činností podpory formou úveru pre obce a vyššie územné celky projekt spadá pod **oblasť č. 2 – Zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich verejných budov - výmena svietidiel, modernizácia osvetlenia.**

Predkladaný projekt: Modernizácia osvetlenia - ZŠ Tajovského Senec

Projekt rieši modernizáciu osvetlenia za účelom zníženia spotreby elektrickej energie budovy Základnej školy J. G. Tajovského v Senci - vo vybraných miestnostiach a budovy jedálne. Základná škola je s aktuálnym počtom detí 1020 najväčšou základnou školou v Senci. Nachádzajúcich sa na ulici Jozefa Gregora Tajovského 1, 903 01 Senec, parc. č. 3682/9, 3682/10 a 3683/1 .

V zmysle Analýzy úspory a návratnosti investície zo dňa 3.12.2024 vypracovanej spracovateľom PD, spolu sú v priestoroch školy identifikované nasledovné riziká a nedostatky:

- Technicky zastaralé svietidlá,
- Optické časti svietidiel s vysokou stratou svetla,
- Nízka intenzita osvetlenia pre danú činnosť prevádzky (nesúlad s aktuálnymi STN),
- Svietidlá sú pred koncom životnosti,
- Nie je možnosť stmievania osvetlenia.

Predkladaný projekt rieši v rámci vybraných priestorov školy nasledovné práce:

- demontáž 536 ks svietidiel,
- inštalácia 537 ks nových svietidiel,
- výmena vypínačov v 44 triedach za nové ovládacie panely,
- návrh elektrickej inštalácie navrhovanej technológie.

Priestor budovy školy – v rozsahu osvetlenia tried, kabinetov, chodieb a schodísk.

Priestor budovy jedálne – v rozsahu osvetlenia jedálne, tried a chodieb.

Budova školy

V budove školy bude demontovaných 481 ks a v budove jedálne 55 ks svietidiel.

V budove školy bude následne inštalovaných 482 ks nových LED svietidiel na rovnaké pozície a pripojených na existujúcu elektroinštaláciu. Jedno zo svietidiel bude doplnené do miestnosti dielňa v suteréne.

V triedach budú vypínače hlavného osvetlenia demontované a napájací kábel bude napriamo prepojený ku svietidlám. Na pozíciách pôvodných vypínačov budú inštalované ovládacie panely so 4 nastavenými režimami svietenia. Na hlavných chodbách a schodiskách budú taktiež vypínače demontované a napájací kábel bude napriamo prepojený ku svietidlám. Pre každé podlažie budú pre ovládanie chodbových a schodiskových svietidiel naprogramované dva ovládacie panely.

Ovládanie zvyšných svietidiel ostáva bez zmeny.

Nové svietidlá budú pripojené na existujúcu kabeláž.

Po demontovaní existujúcich vypínačov hlavného osvetlenia v triedach a aj vypínačov hlavných chodieb a schodísk je potrebné napájaciu kabeláž v krabičkách pod pôvodnými vypínačmi prepojiť napriamo ku svietidlám. V budove školy – v suteréne v miestnosti dielne bude potrebné kabeláž doplniť.

Vypínače hlavného osvetlenia vo všetkých triedach budú demontované a na ich miesto budú inštalované ovládacie panely obsahujúce 4 nastaviteľné tlačidlá. Ovládacie panely budú ovládať hlavné osvetlenie tried bezdrôtovo bez potreby úpravy elektroinštalácie. Samotné ovládacie panely nepotrebujú pre svoju činnosť externé napájanie.

Vypínače osvetlenia na hlavných chodbách a schodiskách budú demontované. Budú nahradené vždy dvoma ovládacími panelmi pre jedno poschodie obsahujúcimi 4 nastaviteľné tlačidlá. Ovládacie panely budú ovládať osvetlenie chodieb a schodísk bezdrôtovo bez potreby úpravy elektroinštalácie. Samotné ovládacie panely nepotrebujú pre svoju činnosť externé napájanie.

Prvotné nastavenia ovládacích panelov sa naprogramujú po inštalácii svietidiel a režimy svietenia bude možné kedykoľvek prestaviť podľa požiadaviek investora.

Ovládanie osvetlenia tabúľ a osvetlenia v ostatných priestoroch ostáva bez zmeny.

Výstavba a prevádzka tejto stavby nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom trvalého znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Počas výstavby nedôjde k výrubu stromov a odstráneniu kríkov.

Likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác, ktorý je povinný pri nakladaní s odpadmi dodržiavať všetky platné predpisy.

Budova jedálne

V budove jedálne bude inštalovaných 55 ks nových LED svietidiel na rovnaké pozície a pripojených na existujúcu elektroinštaláciu.

Projektová dokumentácia bola vypracovaná podľa platných zákonov, vyhlášok a noriem STN.

Zodpovedný projektant: Ing. Matej Száraz.

	PROJEKTOVÉ RIEŠENIE	SÚČASNÝ SYSTÉM	BENEFITY
Počet svietidiel	537 ks	536 ks	
Spotreba elektrickej energie so stmiev. (ročne)	9 248 kWh	49 741 kWh	Úspora 40 493 kWh / 81% ročne
Spotreba emisií CO ₂ (ročne)	16 646 kg	89 534 kg	Úspora 72 888 kg ročne
Náklady na elektrickú energiu (ročne)	3 357 Eur	18 056 Eur	Úspora 14 699 Eur ročne
Údržbové náklady (ročne)	0 Eur	1 000 Eur	
Prevádzkové náklady (ročne)	3 357 Eur	19 056 Eur	Úspora 15 699 Eur / 82% ročne
Celkové náklady na vlastníctvo za 10 rokov	175 590 Eur	190 560 Eur	Úspora 14 970 Eur
Investičné náklady vrátane inštalácie	142 020 Eur		Prevádzková doba 800 hodín
Návratnosť investície	9 rokov a 1 mesiac		Cena energií 0,3630 € / kWh

Všetky sumy sú uvedené bez DPH

Tabuľka: zdroj - Analýza úspory a návratnosti investície, ECO – LOGIC, s.r.o.

Harmonogram realizácie projektu:

- Začiatok realizácie projektu, ktorý je predmetom úveru – rok: 2026
- Koniec realizácie projektu, ktorý je predmetom úveru – rok: 2026

Výška nákladov na projekt:

- Výška celkových rozpočtovaných nákladov na projekt: 142 019,63 EUR bez DPH,
177 524,54 EUR s DPH

- Výška nákladov na projekt vynaložených ku dňu podania žiadosti: 0,00,- EUR

Údaje o úvere:

- Požadovaná výška úveru: 180 000,- EUR
- Splácanie úveru (počet rokov): 10
- Frekvencia splácania úveru – mesačne (180 splátok)
- Začiatok splácania úveru od: (rok) – 2026
- Úroková sadzba: 2 %
- Celková zaplatená suma: 198 750 Eur
 - z toho úrok: 18 750 Eur

V Senci dňa

Ing. Pavol Kvál
primátor mesta