

10. Stručný popis projektu

a) Východisková situácia

Súčasný stav verejného osvetlenia v obci Ráztočno je nevyhovujúci. V obci sa v súčasnosti nachádza 222 ks svietidiel osadených na stĺpoch elektrického vedenia. Celkový inštalovaný výkon predstavuje 32,42 kW.

Sústavu VO je možné hodnotiť ako zastaranú a v niektorých prípadoch už neschopnú prevádzky, keďže vek svietidiel a svetelných zdrojov sa odhaduje na 10 až 15 rokov. V sústave VO sú zastúpené sodíkové výbojky a kompaktné žiarivky. Svietidlá sú väčšinou umiestnené na každom druhom stožiar. Rozstupy medzi svietidlami sú potom neúmerne veľké.

Spoje svorky sú uvoľnené, vyžíhané čím sa zvyšuje prechodový odpor vedenia a tepelné straty na vedení majú za následok pokles napätia, nadmerné ohrievanie vodičov a riziko vzniku požiaru. Pri veternom počasí dochádza ku kolízii vodiča VO so vzdušným vedením NN, čo si vynucuje neustále výjazdy poruchovej služby.

V obci sa nachádza 5 rozvádzačov VO, ktoré sú v dobrom technickom stave, nie je nutná ich výmena iba doplnenie o systém riadenia a monitoringu prevádzky.

b) Situácia po ukončení realizácie aktivít projektu

Rekonštrukciou verejného osvetlenia sa zvýši kvalita osvetlenia ulíc a verejných priestranstiev a zníži jeho energetická náročnosť. Bude vymenených 222 ks svietidiel a osadených nových 96 svietidiel na báze LED, ktoré zabezpečia nielen estetickú stránku, ale tiež vyššiu bezpečnosť a úsporu finančných nákladov na ich prevádzku a pravidelnú údržbu. Riadiaca jednotka RVO zabezpečí, že osvetlenie bude počas celého roku efektívne využívané bez ohľadu na geografickú polohu obce.

Realizáciou projektu obec získa nové, úsporné, moderné, dlhodobofunkčné, regulovateľné a ekologické osvetlenie. Navrhované nové osvetlenie nebude pomocou nových technológií zaťažovať ŽP. Prostredníctvom výmeny svietidiel, rozvodov a ostatných náležitostí projektu dôjde k úspore energie 132 274,02 kWh ročne.

Zámer obce a tohto projektu je dosiahnutie takého stavu verejného osvetlenia aby spĺňal všetky aktuálne technické normy a aby jeho prevádzka bola pre obec čo najefektívnejšia. Po ukončení tohto projektu môže obec investovať do ďalšieho rozvoja tak ako si to stanovila v územnom pláne obce. Obec má mnoho aktivít, v obci sa plánuje podpora rozvoja rekreačnej funkcie, sociálnej a technickej vybavenosti.

c) Spôsob realizácie projektu

Projekt pozostáva z troch hlavných aktivít:

1. Realizácia svetelnotechnického merania
2. Vypracovanie svetelnotechnickej štúdie
3. Rekonštrukcia verejného osvetlenia

Všetky hlavné aktivity budú realizované dodávateľským spôsobom. Plánovaná dĺžka realizácie rekonštrukčných prác sú 2 mesiace, tak ako je to uvedené vo svetelnotechnickej štúdii. Z dôvodu možnosti výskytu nepriaznivého počasia resp. iných nepredvídaných problémov je realizácia rekonštrukcie nastavená na 3 mesiace (10 – 12/2015). V prípade priaznivého počasia bude samotná rekonštrukcia zrealizovaná v priebehu dvoch mesiacov a projekt bude ukončený tak, aby boli zachované všetky podmienky výzvy vrátane finančného vyúčtovania. Rekonštrukcia bude pozostávať z nasledovných činností:

- Odovzdanie staveniska
- Demontáž svietidiel a výložníkov
- Montáž výložníkov a uchytačov hákov na vzdušné káblové vedenie
- Montáž svietidiel
- Odovzdanie diela

Podporné aktivity zahŕňajú riadenie projektu a zabezpečenie publicity a informovanosti. Budú zabezpečené spoločnosťou MANOS Consulting, s.r.o., ktorej zamestnanci majú dostatočné skúsenosti s realizáciou rôznych projektov. Ich realizácia bude hradená zo zdrojov obce.

d) Zdôvodnenie vhodnosti realizácie projektu

Výmena svietidiel je zdôvodnená veľmi zlým technickým stavom existujúcich svietidiel. Najlepšie dostupné technológie na báze LED nahradia existujúce zdroje (sodíkové výbojky, žiarivky), ktoré nevyhovujú požiadavkám na úsporné a environmentálne prijateľné zdroje. Vzhľadom na havarijný stav je potrebná výmena rozvádzačov verejného osvetlenia.

Týmito opatreniami budú vyriešené všetky súčasné problémy obce súvisiace s verejným osvetlením – vysoká energetická náročnosť, nedostatočná intenzita osvetlenia verejných priestranstiev, vysoká poruchovosť a nespoľahlivosť, nižšia bezpečnosť na verejných priestranstvách obce.

Účelom osvetlenia miestnych komunikácií ako aj ostatných miest je zabezpečiť dobrú viditeľnosť všetkým užívateľom a tým prispieť k zvýšeniu bezpečnosti cestnej a pešej premávky. Z dôvodu opotrebovanosti, zastaranosti a nevhodného technického stavu nie je účel osvetlenia splnený. Svietidlá sú v pokročilom stave degradácie optického krytu vplyvom slnečného žiarenia. Svietidlá v osvetľovacej sústave vonkajšieho osvetlenia obce sú v prevažnej miere umiestnené na výložníkoch na betónových stožiaroch vzdušného vedenia NN. Výložníky sú skorodované.

e) Udržateľnosť výsledkov projektu

Zmodernizované verejné osvetlenie bude prevádzkované obcou a všetky výdavky súvisiace s prevádzkou budú pokryté z rozpočtu obce. V prípade zmodernizovanej sústavy bude prevádzka menej finančne aj personálne náročná ako v prípade doterajšieho zastaraného nespoľahlivého a energeticky neefektívneho osvetlenia.

V súvislosti s prevádzkou sa ráta s rizikami, ktoré sú však menšie, ako v prípade, že by bola nutná prevádzka nezrekonštruovaného systému:

- stúpajúce ceny energie – eliminuje sa práve inštaláciou úspornejších svietidiel a zdrojov.

- stúpajúce náklady na údržbu – po inštalácii novej technológie bude údržba menej náročná ako doteraz.
- deštrukcia systému vonkajšími vplyvmi – dopravné nehody, extrémne nepriaznivé počasie – tieto riziká sa eliminujú štandardnými nástrojmi – či už poistenie, alebo prefinancovanie opráv poškodeného zariadenia z povinného zmluvného poistenia vodiča, ktorý nehodu spôsobí.

Výmena a doplnenie sústavy svietidiel spolu s doplnením systému riadenia a monitoringu prevádzky do existujúcich rozvádzačov sa prejaví aj v úspore energie celej sústavy vo výške 132 274,02 kWh za rok (v prepočte 476,19 GJ/rok), čo predstavuje 415,96 kWh za rok na svietidlo.