PRILOG III – PROJEKTNI ZADATAK

IZRADA GLAVNOG PROJEKTA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE GRADA SINJA PRIMJENOM MJERA ENERGETSKI UČINKOVITE I EKOLOŠKE JAVNE RASVJETE

Glavni projekt izradit će se prema uputama HBOR-a za ESIF kreditiranje javne rasvjete.

GLAVNI PROJEKT

1. PROJEKTNI ZADATAK

REKONSTRUKCIJA JAVNE RASVJETE GRADA SINJA PRIMJENOM MJERA ENERGETSKI UČINKOVITE I EKOLOŠKE JAVNE RASVJETE

PROJEKTNI ZADATAK

Za **REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE GRADA SINJA** potrebno je izraditi projekt elektroinstalacija jake struje. U skladu sa Ugovorom potrebno je izraditi Glavni projekt rekonstrukcije dijela javne rasvjete Grada Sinja primjenom mjera energetski učinkovitih i ekoloških LED rasvjetnih tijela, na zahvatu koji je po prioritetima odredio Investitor. Obuhvat je cca. 5600 svjetiljki.

Glavni projekt za tretirani zahvat će sadržavati:

1. Detaljni pregled i opis stanja i pokazatelja postojećeg sustava javne rasvjete uključujući:
   a) broj rasvjetnih tijela i broj rasvjetnih mjesta koji se tretiraju u rekonstrukciji;
   b) tip rasvjetnog tijela;angažiranu snagu;
   c) potrošnju i ostale relevantne parametre;
   d) posebno udovoljavanje/neudovoljavanje svjetlotehničkoj normi HRN EN 13 201;

2. Određivanje klase rasvijetljenosti ulica (M odnosno P ili C) u okviru zadanog zahvata prema odnosno HRN EN 13 201;

3. Simulaciju svjetlotehničkim **proračunom rasvjete svake ulice posebno**, primjenom postojeće tehnologije, a da se zadovolje uvjeti prema HRN EN 13 201;

4. Izračun Referentnog stanja angažirane snage kW i potrošnje kWh/god primjenom postojeće tehnologije (ukupno i razvrstano po mjestima napajanja - trafostanice);

5. Simulaciju svjetlotehničkim proračunom **svake ulice** primjenom nove generacije svjetiljki s LED tehnologijom uz zadovoljavanje HRN EN 13 201 te izračun angažirane snage;

6. Obzirom na zadani zahvat i na činjenicu da se treba projektirati rekonstrukcija postojeće javne rasvjete, uz zadovoljavanje HRN EN 13 201 i određene zone E, novoprojektirano stanje treba zadržati postojeće stupove javne rasvjete uz dopunu novih svjetiljki na stupovima gdje sada nedostaju/skinute su i dodati tek minimalni/nužni broj novih stupova na mjestima gdje, ni uz maksimalnu optimizaciju nove LED svjetiljke, nije moguće pokriti aktualni razmak između dva susjedna stupa da bi se zadovoljilo HRN EN 13 201;

7. Treba napraviti energetsku bilancu Projekta u Zadanom obuhvatu novoprojektiranog stanja:

a) angažirana snaga u kW;

b) smanjenje angažirane snage u kW u odnosu na Referentno stanje (ukupno i razvrstano po mjestima napajanja);

c) smanjenje godišnje potrošnje u kWh/god u odnosu na Referentno stanje (ukupno i razvrstano po mjestima napajanja);

d) smanjenje godišnje emisije onečišćavajućih plinova u tonama CO_2/god u odnosu na Referentno stanje (ukupno i razvrstano po mjestima napajanja);

8. Prikazati indikatore kvalitete ulaganja tj. odnos ukupnih investicijskih ulaganja s PDV iz ovog Projekta i polučene godišnje uštede emisije onečišćujućih plinova u tonama CO_2 (kn/tCO_2 god.), sve prema Referentnom stanju, a sve uključujući i dodavanje novih i/ili premještanje postojećih rasvjetnih stupova;

9. Pri izračunu energetske učinkovitosti potrebno je poštivati Upute HBOR-a za ESIF kreditiranje kao i smjernice prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21);

10. Jediničnu cijenu investicije po rasvjetnom mjestu i po rasvjetnom tijelu;

11. Jediničnu cijenu investicije po godišnjim uštedama električne energije kn/kWh;

12. Jediničnu cijenu investicije po planiranim godišnjim uštedama emisije CO_2 (kn/tCO_2 god);

13. Jednostavni period povrata investicije (god);

14. Izračunati faktor energetske učinkovitosti instalacije javne rasvjete SL, odnosno SE za svaku zaokruženu cjelinu (ulicu, segment ulice ili konfliktnu zonu i mjesto napajanja).

15. Izraditi potpuni troškovnik investicije novoprojektiranog stanja;

16. U svemu slijediti odredbe iz Uputa danih od strane HBOR-a za ESIF kreditiranje.

17. Posebnu pozornost posvetiti dopuštenim odstupanjima svjetlotehničkih vrijednosti koje bi

stvarale predimenzionirane svjetloonečišćujuće konfiguracije;

18. Glavni projekt radi se na GIS podlozi koju je u obvezi izraditi/dobaviti projektant od ovlaštene osobe;

19. Glavni projekt treba sadržavati sve zakonske određene sastavnice uključujući i Elaborat zaštite na radu te popis aplikabilnih zakona, pravilnika, tehničkih propisa i normi, prikaz mjera zaštite od požara, program kontrole i osiguranja kvalitete te opće i posebne uvjete izvođenja za radove i izvođenje elektroenergetskih instalacija, kao i ostale potrebne dijelove prema pravilima struke;

20. Posebnu pozornost posvetiti odredbama Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19):

21. Eventualne potrebne suglasnosti za provedbu Projekta

IZRADA EVIDENCIJE POSTOJEĆEG STANJA JAVNE RASVJETE U GIS SUSTAVU

Javna rasvjeta obuhvaća cca. 5000 rasvjetnih tijela s time da se procjenjuje da će se nadopuniti cca. 300 novih rasvjetnih tijela na mjestima gdje sada na stupovima nisu montirana.

Potrebno je dati kompletan prikaz postojeće javne rasvjete prikazan u GIS sustavu, geopozicioniran i georeferenciran u x, y, z koordinatama. Situacija kartirana i u elektroničkom obliku predaje se Naručitelju na uporabu. Identifikacija pozicije trafostanica i pozicioniranje iste. U GIS prikazu prilaže se uz svaku poziciju svjetiljke i sliku iste i pripadajućeg rasvjetnog stupa. U tablici uz svjetiljku ista se popunjava sa svim podacima o izvoru svjetlosti, snazi, tipu rasvjetnog tijela, tipu rasvjetnog stupa i svim ostalim relevantnim podacima koji se utvrđuju prema postojećem energetskom pregledu javne rasvjete u Gradu Sinju uz eventualne prilagodbe stvarnom stanju javne rasvjete u Gradu Sinju.

INVESTITOR: GRAD SINJ, DRAGAŠEV PROLAZ 24, 21 230 SINJ