



SMART ENERGY INVESTMENT  
BEOGRAD

SMART ENERGY INVESTMENT Kft - Ogranak SEI Beograd  
Makenzijeva 79/5, 11000 Beograd  
PIE: 109833764  
ME: 29507007  
Tel./Fax.: +381.11.3341.933  
Email: [office@sei.rs](mailto:office@sei.rs)  
[www.sei.rs](http://www.sei.rs)

PD1.01.03

member of



## Izveštaj o MiV

### Opština Veliko Gradište



## GODIŠNJI IZVEŠTAJ O MERENJU I VERIFIKACIJI OSTVARENE UŠTEDE ZA ŠESTU GODINU GARANTNOG PERIODA

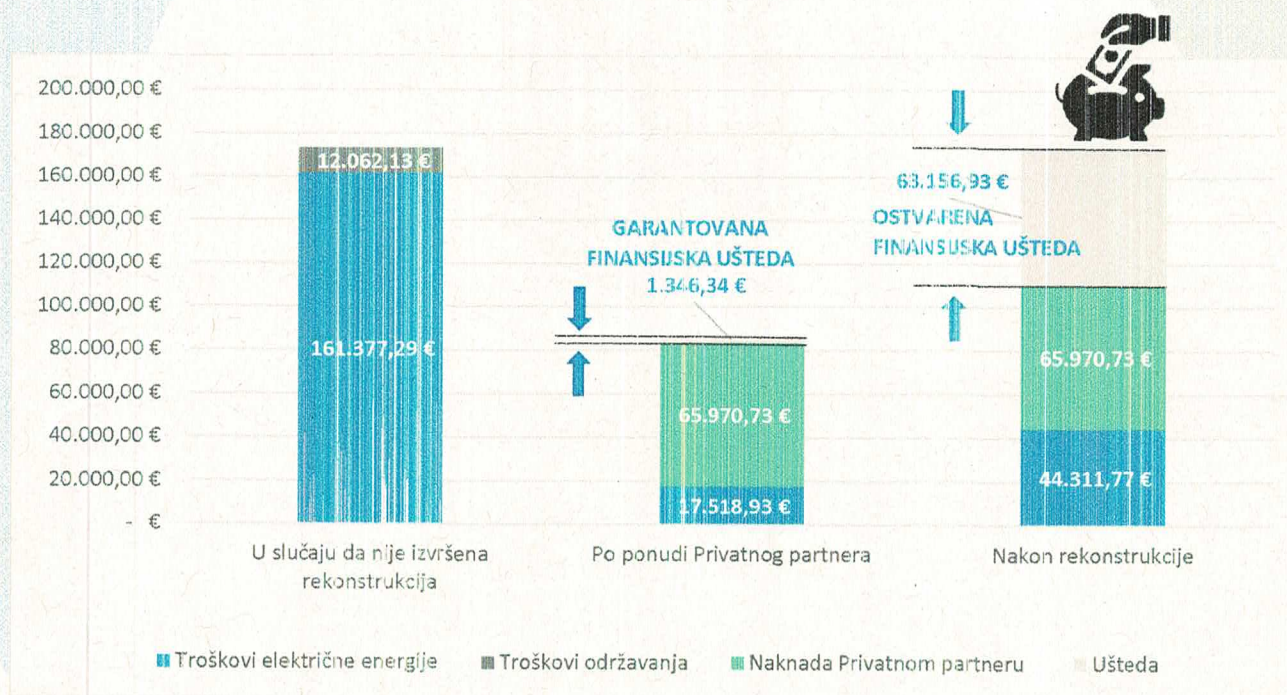
-od jula 2023. godine do jula 2024. godine-

Datum: 13.08.2024. godine

Broj izveštaja: VG5-6

## Sadržaj

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rezime.....                                                                     | 3  |
| Uvod.....                                                                       | 4  |
| Opšti podaci.....                                                               | 7  |
| Garantovana potrošnja.....                                                      | 8  |
| Poređenje operativnih troškova.....                                             | 9  |
| Uticao povećanja cene električne energije.....                                  | 10 |
| Primenjene mere u vezi preventivnog, operativnog i interventnog održavanja..... | 13 |
| Mere zaštite životne sredine.....                                               | 13 |
| Završne odredbe.....                                                            | 14 |



Poređenje operativnih troškova sistema javnog osvetljenja po prosečnoj ceni električne energije u petoj godini garantnog perioda bez PDV-a i ostvarena ušteda javnog partnera u šestoj godini garantnog perioda (str. 13).

## Rezime

- Na teritoriji opštine Veliko Gradište ukupno je implementirano 1.702 komada svetiljki.
- Referentna godišnja projektovana potrošnja sistema javnog osvetljenja u iznosu od 278.292,86 kWh se uzima u obzir prilikom izrade MiV izveštaja;
- Ukupna potrošnja električne energije celog sistema javnog osvetljenja u šestoj godini garantnog perioda iznosi 282.340,00 kWh;
- Ukupna korigovana utrošena električna energija u šestoj godini garantnog perioda iznosi 262.735,74 kWh;
- Na osnovu razlike referentnih operativnih troškova iz obrasca ponude i stvarnih operativnih troškova, ostvarena je ušteda u operativnim troškovima u iznosu od 66.181,75 € što predstavlja uštedu za 1,69% manju od garantovane uštede u šestoj godini garantnog perioda, na osnovu čega je Privatni partner ispunio svoje ugovorne obaveze;
- Troškovi za utrošenu električnu energiju su se drastično smanjili i oni za šestu godinu garantnog perioda iznose 44.311,77 € po prosečnoj ceni električne energije, što predstavlja uštedu od 73% u odnosu na referentne troškove. Uzimajući u obzir povećanje cene električne energije, ostvarena je i dodatna finansijska ušteda u iznosu od 61.810,59 € a ukupan iznos ostvarene uštede Javnog partnera u 6. godini garantnog perioda iznosi 63.156,92 €.
- Privatni partner je na sve prijavljene kvarove koji su u njegovoj nadležnosti, odreagovao u okviru 48 sati od momenta dobijanja informacije o kvaru i iste otklonio blagovremeno čime je obezbeđeno besprekorno funkcionisanje više od 99% sistema javnog osvetljenja u svakom trenutku;
- Na osnovu ostvarene uštede u potrošnji električne energije, opština Veliko Gradište je smanjila emisiju CO<sub>2</sub> u šestoj godini garantovanja za 819,75t što predstavlja uštedu od 73% u odnosu na emisiju CO<sub>2</sub> u slučaju da nije izvršena rekonstrukcija javnog osvetljenja.

## Uvod

Ovaj izveštaj je sačinjen je u skladu sa članom 5.6.3. i 7.9. Ugovora o javno-privatnom partnerstvu za vršenje usluga rekonstrukcije, racionalizacije i održavanja u naseljenim mestima opštine Veliko Gradište broj 404-167/19/2017-01-2 od dana 4. 4. 2018. godine (dalje: Javni ugovor).

Izveštajem su predstavljene ostvarene uštede za vreme šeste godine garantnog perioda (od jula 2023. godine do jula 2024. godine). Sačinjen je u cilju praćenja ušteta i nadgledanja funkcionisanja dela sistema javnog osvetljenja, na kome su primenjene mere uštete energije, od strane Privatnog partnera i informisanja Javnog partnera o funkcionisanju sistema javnog osvetljenja i ostvarenim uštedama. Ovaj izveštaj je osnova za izradu godišnjeg izveštaja na osnovu kojeg se obračunava dodatna naknada ili penali (član 10.7. stav 3. Javnog ugovora), u skladu sa ostvarenim uštedama i rezultatima.

Ugovorne strane su dana 28.06.2018. godine Zapisnikom o primopredaji implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-05/01/2018 saglasno utvrdile da je Projekat implementiran kvalitetno i bez primedbi Javnog partnera, u svemu u skladu sa Javnim ugovorom, kao i da je:

- ukupan broj implementiranih svetiljki i sijalica 1.643 komada (od kojih 36 komada sijalica nije bilo predviđeno konkursnom dokumentacijom);
- ukupan broj implementiranih uređaja za uključivanje i isključivanje sistema JO 20 komada;
- broj radnih sati sistema na godišnjem nivou 4.000 sati;
- ukupna instalisana snaga LED svetiljki i sijalica bez sistema dimovanja 39,63 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije  $39,63 \text{ kW} * 4.000\text{h} = 158.520,00 \text{ kWh}$ ;
- ukupna instalisana snaga LED svetiljki sa sistemom dimovanja 35,07 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije  $35,07 \text{ kW} * 4.000\text{h} * 0,68 = 95.390,40 \text{ kWh}$ ;
- Ukupna godišnja potrošnja električne energije svih 1.643 komada svetiljki i sijalica iznosi  $158.520,00 \text{ kWh} + 95.390,40 \text{ kWh} = 253.910,40 \text{ kWh}$ ;
- ukupna instalisana snaga ostalih potrošača koji su bili predviđeni konkursnom dokumentacijom 1,32 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije  $1,32 \text{ kW} * 4.000\text{h} = 5.280,00 \text{ kWh}$ ;
- ukupna instalisana snaga dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom 3,11 kW (36 komada sijalica koje nisu bile predviđene konkursnom dokumentacijom i čija je potrošnja električne energije uračunata u potrošnji električne energije LED svetiljki i sijalica bez sistema dimovanja);
- ukupna projektovana godišnja potrošnja električne energije sistema javnog osvetljenja  $253.910,40 \text{ kWh} + 5.280,00 \text{ kWh} = 259.190,4 \text{ kWh}$ .

Ugovorne strane su dana 29.02.2020. godine Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-229-1/2020 saglasno utvrdile da su dodatno implementirane svetiljke montirane kvalitetno i bez primedbi Javnog partnera, u svemu u skladu sa Javnim ugovorom, kao i da je:

- na poseban zahtev Javnog partnera dodatno je implementirano ukupno 10 komada svetiljki (interventno održavanje);
- ukupan broj implementiranih svetiljki i sijalica 1.653 komada;
- ukupna instalisana snaga dodatno implementiranih LED svetiljki bez sistema dimovanja 0,25 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije  $0,25 \text{ kW} * 4.000\text{h} = 1.013,60 \text{ kWh}$ ;

- ukupna instalisana snaga dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom 3,36 kW (36 komada sijalica koje nisu bile predviđene konkursnom dokumentacijom i čija je potrošnja električne energije uračunata u potrošnji električne energije LED svjetiljki i sijalica bez sistema dimovanja, kao i 10 komada svjetiljki ugrađenih interventnim održavanjem);
- Zapisnikom o primopredaji implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-05/01/2018 projektovana godišnja potrošnja električne energije 259.190,4 kWh;
- nova ukupna projektovana godišnja potrošnja sistema javnog osvetljenja koja će se uzeti u obzir prilikom izrade izveštaja i obračuna potrošnje električne energije od marta 2020. godine  $259.190,4 \text{ kWh} + 1.013,60 \text{ kWh} = 260.204,00 \text{ kWh}$ .

Ugovorne strane su dana 20.12.2021. godine Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-1220-1/2021 saglasno utvrdile da su dodatno implementirane svjetiljke montirane kvalitetno i bez primedbi Javnog partnera, u svemu u skladu sa Javnim ugovorom, kao i da je:

- na poseban zahtev Javnog partnera dodatno je implementirano ukupno 10 komada svjetiljki (interventno održavanje);
- ukupan broj implementiranih svjetiljki i sijalica 1.663 komada;
- ukupna instalisana snaga dodatno implementiranih LED svjetiljki sa sistemom dimovanja 0,37 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije  $0,37 \text{ kW} * 4.000\text{h} * 0,68 = 995,52 \text{ kWh}$ ;
- ukupna instalisana snaga dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom 3,73 kW (36 komada sijalica koje nisu bile predviđene konkursnom dokumentacijom i čija je potrošnja električne energije uračunata u potrošnji električne energije LED svjetiljki i sijalica bez sistema dimovanja, kao i 20 komada svjetiljki ugrađenih interventnim održavanjem);
- Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-229-1/2020 projektovana godišnja potrošnja električne energije 260.204,00 kWh;
- nova ukupna projektovana godišnja potrošnja sistema javnog osvetljenja koja će se uzeti u obzir prilikom izrade izveštaja i obračuna potrošnje električne energije od januara 2022. godine  $260.204,00 \text{ kWh} + 995,52 \text{ kWh} = 261.199,52 \text{ kWh}$ .

Ugovorne strane su dana 17.06.2022. godine Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-101-617-1/2022 saglasno utvrdile da su dodatno implementirane svjetiljke montirane kvalitetno i bez primedbi Javnog partnera, u svemu u skladu sa Javnim ugovorom, kao i da je:

- interventnim održavanjem dodatno montirano 39 komada svjetiljki;
- ukupan broj implementiranih svjetiljki i sijalica 1.702 komada;
- ukupna instalisana snaga dodatno montiranih LED svjetiljki sa sistemom dimovanja 1,24 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije  $1,24 \text{ kW} * 4.000\text{h} * 0,68 = 3.373,34 \text{ kWh}$ ;
- nova ukupna instalisana snaga dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom 4,97 kW (36 komada sijalica koje nisu bile predviđene konkursnom dokumentacijom i čija je potrošnja električne energije uračunata u potrošnji električne energije LED svjetiljki i sijalica bez sistema dimovanja, kao i 59 komada svjetiljki ugrađenih interventnim održavanjem);

- Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-1220-1/2021 projektovana godišnja potrošnja električne energije 261.199,52 kWh;
- nova ukupna godišnja projektovana potrošnja sistema javnog osvetljenja koja će se uzeti u obzir prilikom izrade izveštaja i obračuna potrošnje električne energije od jula 2022. godine  $261.199,52 \text{ kWh} + 3.373,34 \text{ kWh} = 264.572,86 \text{ kWh}$ .

Ugovorne strane su dana 12.05.2024. godine Vanrednim usklađivanjem broj 1/2024 zavedenim pod brojem ID-101-512-1/2024 saglasno utvrdile da su na teritoriji opštine Veliko Gradište dodatno postavljene sledeće svetiljke:

- 1) Pešačka staza - 69 komada svetiljki snage 40W
- 2) Od svih reflektora postavljenih na stubove javne rasvete kao dodatno osvetljenje, u ispravnom stanju su samo 4 i to: 2 LED 150W 1 LED 50W 1 LED 20W Takođe, postoje i dva LED reflektora jačine 150W, postavljena da osvetljavaju mural Vlastimira Pavlovića Carevca i nalaze se na fasadi zgrade Žitni Trg broj 2. Dakle ukupno 6 dodatnih reflektora.
- 3) Ukupna godišnja potrošnja električne energije ovih dodatnih potrošača iznosi 13.720,00 kWh.

Nova ukupna godišnja projektovana potrošnja sistema javnog osvetljenja koja će se uzeti u obzir prilikom izrade izveštaja i obračuna potrošnje električne energije od maja 2024. godine  $264.572,86 \text{ kWh} + 13.720,00 \text{ kWh} = 278.292,86 \text{ kWh}$ .

#### Trenutno stanje sistema javnog osvetljenja :

- Ukupan broj implementiranih svetiljki, reflektora i sijalica je 1.702 komada;
- Ukupan broj implementiranih uređaja za uključivanje i isključivanje sistema JO je 20 komada;
- Broj radnih sati sistema javnog osvetljenja na godišnjem nivou je 4.000 sati;
- Ukupna instalisana snaga implementiranih svetiljki i reflektora bez sistema dimovanja 39,88 kW, a njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije iznosi 159.533,60 kWh;
- Ukupna instalisana snaga implementiranih svetiljki i reflektora sa sistemom dimovanja 36,68 kW, a njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije iznosi 99.759,26 kWh;
- Ukupna instalisana snaga ostalih potrošača koji su predviđeni konkursnom dokumentacijom 1,32 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije 5.280,00 kWh;
- Ukupna instalisana snaga dodatnih potrošača koji su naknadno postavljeni 3,43 kW, dok je njihova ukupna godišnja potrošnja električne energije 13.720,00 kWh;
- Ukupna projektovana potrošnja električne energije sistema javnog osvetljenja koja će se uzeti u obzir prilikom izrade izveštaja i obračuna potrošnje električne energije od maja 2024. godine iznosi **278.292,86 kWh**.

Period garantovanja počeo je 01.07.2018. godine i trajeće do 01.07.2033. godine.

## Opšti podaci

U nastavku su tabelarno prikazani opšti podaci o Javnom ugovoru, sistemu javnog osvetljenja pre rekonstrukcije i sistemu javnog osvetljenja u toku šeste godine garantnog perioda.

1. Tabela br. 1 – Opšti podaci o Javnom ugovoru, sistemu javnog osvetljenja pre rekonstrukcije i sistemu javnog osvetljenja u toku šeste godine garantnog perioda

| Podaci iz obrasca ponude                                                                                          |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Instalisana snaga sistema javnog osvetljenja:                                                                     | 250,791 kW                                            |
| Referentna godišnja potrošnja električne energije:                                                                | 1.028.243,00 kWh                                      |
| Referentna cena električne energije po kWh <sup>1</sup> :                                                         | 8,45 РСД (0,071 € po srednjem kursu NBS) <sup>2</sup> |
| Kurs na dan objavljivanja javnog poziva:                                                                          | 119,3925 RSD/€                                        |
| Referentna godišnja potrošnja el. energije sistema javnog osvetljenja:                                            | 72.773,86 €                                           |
| Referentni godišnji troškovi održavanja:                                                                          | 12.062,13 €                                           |
| Ukupni referentni godišnji operativni troškovi:                                                                   | 84.835,99 €                                           |
| Period garantovanja:                                                                                              | 15 godina                                             |
| Početak garantnog perioda:                                                                                        | 01.07.2018. godine                                    |
| Ponuda Privatnog partnera                                                                                         |                                                       |
| Instalisana snaga sistema javnog osvetljenja:                                                                     | 72,91 kW                                              |
| Garantovana godišnja potrošnja električne energije sistema javnog osvetljenja:                                    | 246.745,44 kWh                                        |
| Projekcija godišnjih troškova električne energije:                                                                | 17.518,93 €                                           |
| Ušteda godišnje potrošnje električne energije:                                                                    | 781.497,56 kWh                                        |
| Ušteda godišnjih troškova električne energije:                                                                    | 55.254,94 €                                           |
| Ušteda godišnjih troškova održavanja javnog osvetljenja:                                                          | 12.062,13 €                                           |
| Garantovana godišnja ušteda operativnih troškova:                                                                 | 67.317,07 €                                           |
| Garantovana ušteda operativnih troškova za JO za 15 godina:                                                       | 1.009.756,01 €                                        |
| Godišnja osnovna naknada Privatnom partneru:                                                                      | 65.970,73 €                                           |
| Godišnja naknada za održavanje:                                                                                   | 0,00 €                                                |
| Ukupna naknada za 15 godina:                                                                                      | 989.560,89 €                                          |
| Ukupna dodatna godišnja ušteda za Javnog partnera:                                                                | 1.346,34 €                                            |
| Ukupna dodatna ušteda za Javnog partnera za 15 godina:                                                            | 20.195,12 €                                           |
| Ukupna kapitalna ulaganja:                                                                                        | 526.000,00 €                                          |
| Podaci o sistemu javnog osvetljenja u šestoj godini garantnog perioda (od jula 2023. godine do jula 2024. godine: |                                                       |
| Godišnja potrošnja električne energije celog sistema javnog osvetljenja:                                          | 282.340,00 kWh                                        |
| Korigovana potrošnja električne energije sistema javnog osvetljenja (bez dodatnih potrošača)                      | 262.735,74 kWh                                        |
| Potrošena sredstva sa referentnom cenom na osnovu korigovane potrošnje električne energije :                      | 18.654,24 €                                           |
| Naknada za operativno i preventivno održavanje:                                                                   | 0 €                                                   |
| Ukupni operativni troškovi:                                                                                       | 18.654,24 €                                           |

<sup>1</sup> Referentna cena električne energije definisana je članom 9.3 Javnog ugovora i predstavlja neto cenu električne energije u konkursnoj dokumentaciji i kao takva ostaje nepromenjena tokom čitavog perioda garantovanja.

<sup>2</sup> 0,071 € po srednjem kursu NBS na dan objavljivanja javnog poziva 1 evro = 119,3925 RSD

## Garantovana potrošnja

Garantovana godišnja potrošnja sistema javnog osvetljenja na osnovu Ponude broj 002/2018 od dana 28.02.2018. godine iznosi 246.745,44 kWh. Ova vrednost je data za deo sistema javnog osvetljenja čija je rekonstrukcija predviđena. Konkursnom dokumentacijom nisu bili predviđeni dodatni potrošači, koji su utvrđeni Zapisnikom o primopredaji implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-05/01/2018 od dana 28.06.2018. godine, Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-229-1/2020 od dana 29.02.2020. godine, Zapisnikom o primopredaji dodatno implementiranih MUE zavedenim pod brojem ID-301-1220-1/2021 od dana 20.12.2021. godine, Zapisnikom o primopredaji implementiranih MUE broj ID-101-617-1/2022 od dana 17.06.2022. godine i Vanrednim usklađivanjem broj 1/2024 od dana 12.05.2024. godine. Zbog toga se njihova potrošnja treba oduzeti od stvarne potrošnje električne energije.

Vanrednim usklađivanjem broj 1/2024 od dana 12.05.2024. godine utvrđeno je da je ukupna godišnja projektovana potrošnja električne energije sistema javnog osvetljenja koja će se uzeti u obzir prilikom izrade izveštaja i obračuna potrošnje električne energije od maja 2024. godine **278.292,86 kWh**.

## Izmerena potrošnja

U sledećoj tabeli je prikazana izmerena potrošnja električne energije po mesecima. Za određivanje potrošenih sredstava korišćena je referentna cena električne energije<sup>3</sup> prikazana u prethodnoj tabeli sa opštim podacima o Javnom ugovoru. Garantovana potrošnja električne energije iskazana u Ponudi broj 002/2018 od dana 28.02.2018. godine je računata za deo sistema javnog osvetljenja koji je bio predviđen konkursnom dokumentacijom. Zbog toga od ostvarene potrošnje celog sistema javnog osvetljenja potrebno je oduzeti potrošnju dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom. Korekcija se vrši na taj način što se od ostvarene godišnje potrošnje celog sistema javnog osvetljenja oduzima godišnja potrošnja dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom (31.560,00 kWh). Mesečna potrošnja električne energije dodatnih potrošača koji nisu bili predviđeni konkursnom dokumentacijom obračunava se na osnovu procenta rada po mesecima, što znači da se navedene ukupne godišnje potrošnje dele na 12 meseci u skladu sa procentualnim udelom rada za svaki mesec. Na osnovu tako dobijene potrošnje se mogu izračunati troškovi za električnu energiju u datom obračunskom periodu garantnog perioda koji se mogu porediti sa garantovanim troškovima električne energije iskazanim u ponudi Privatnog partnera.

<sup>3</sup> Referentna cena električne energije definisana je članom 9.3 Javnog ugovora i predstavlja neto cenu električne energije u konkursnoj dokumentaciji i kao takva ostaje nepromenjena tokom čitavog perioda garantovanja.

2. Tabela br. 2 – Potrošnja električne energije sistema javnog osvetljenja u šestoj godini garantnog perioda

| Godina | Mesec     | Potrošena električna energija po računima u kWh | Utrošena električna energija bez dodatnih potrošača u kWh (Korigovana potrošnja el. energije) | Utrošena sredstva bez PDV-a sa referentnom cenom električne energije bez dodatnih potrošača u EUR |
|--------|-----------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2023   | Jul       | 19.706,00                                       | 18.546,61                                                                                     | 1.316,81                                                                                          |
| 2023   | Avgust    | 17.516,00                                       | 16.182,98                                                                                     | 1.148,99                                                                                          |
| 2023   | Septembar | 22.090,00                                       | 20.539,08                                                                                     | 1.458,27                                                                                          |
| 2023   | Oktobar   | 28.253,00                                       | 26.933,87                                                                                     | 1.912,30                                                                                          |
| 2023   | Novembar  | 27.167,00                                       | 25.231,50                                                                                     | 1.791,44                                                                                          |
| 2023   | Decembar  | 33.918,00                                       | 32.055,42                                                                                     | 2.275,93                                                                                          |
| 2024   | Januar    | 30.979,00                                       | 28.984,47                                                                                     | 2.057,90                                                                                          |
| 2024   | Februar   | 24.544,00                                       | 22.786,47                                                                                     | 1.617,84                                                                                          |
| 2024   | Mart      | 25.899,00                                       | 24.322,04                                                                                     | 1.726,86                                                                                          |
| 2024   | April     | 19.214,00                                       | 18.192,21                                                                                     | 1.291,65                                                                                          |
| 2024   | Maj       | 18.229,00                                       | 16.101,89                                                                                     | 1.143,23                                                                                          |
| 2024   | Jun       | 14.825,00                                       | 12.859,21                                                                                     | 913,00                                                                                            |
| Σ      |           | 282.340,00                                      | 262.735,74                                                                                    | 18.654,24                                                                                         |

Realni troškovi električne energije za šestu godinu garantnog perioda sa referentnom cenom električne energije za korigovanu potrošnju električne energije koji se mogu porediti sa garantovanim troškovima električne energije iskazanim u ponudi Privatnog partnera iznose 18.654,24 €.

### Poređenje operativnih troškova

Na osnovu Javnog ugovora troškovi za operativno i preventivno održavanje sistema javnog osvetljenja na teritoriji opštine Veliko Gradište iznose 0 € za šestu godinu garantnog perioda, dok na osnovu prethodne tabele operativni troškovi u šestoj godini garantnog perioda iznose 18.654,24 €.

Ukupni operativni troškovi u šestoj godini garantnog perioda iznose 0 € + 18.654,24 € = 18.654,24 €.

Ostvarenu uštedu u operativnim troškovima čini razlika referentnih operativnih troškova i stvarnih operativnih troškova koja iznosi: 84.835,99 € - 18.654,24 € = 66.181,75 €.

Procentualni odnos razlike ostvarene uštede i garantovane uštede operativnih troškova iznosi:

$$\left( \frac{66.181,75}{67.317,07} - 1 \right) * 100 = -1,69\%$$

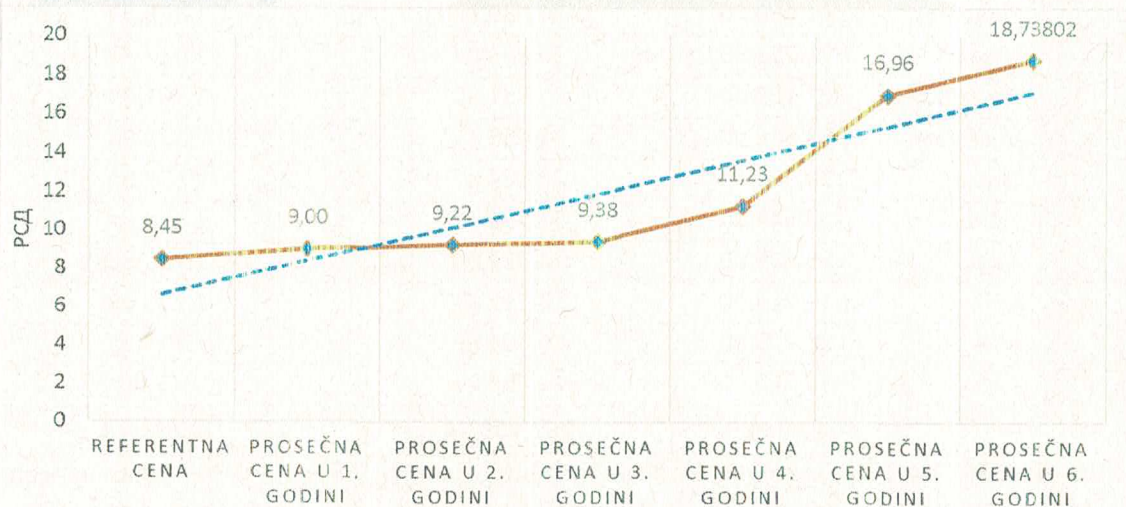
Članom 10.2. stavom 2. Javnog ugovora definisano je da je finansijska ušteda u obračunskom periodu jednaka godišnjoj garantovanoj uštedi i kada od nje odstupa za najviše plus/minus 5%, i u tom slučaju Izvršilac nema pravo na dodatnu naknadu niti je obavezan da plati penale. U slučaju da godišnja garantovana ušteda odstupa za više od ± 5%, Privatni partner je u obavezi da pronađe razlog za takvo odstupanje.

Razlika ukazuje na to da je Privatni partner ostvario uštedu za 1,69% manju od garantovane uštede u šestoj godini garantnog perioda. Pošto vrednost ne prelazi prag od ± 5%, Privatni partner nije stekao pravo za dodatnu naknadu, niti je u obavezi da plaća penale.

## Uticaoj povećanja cene električne energije

Na osnovu obrasca ponude iz Javnog ugovora, referentni godišnji troškovi električne energije sistema javnog osvetljenja Opštine Veliko Gradište pre rekonstrukcije iznosili su 72.773,86 € sa referentnom cenom električne energije od 8,45 RSD po srednjem kursu NBS na dan objavljivanja javnog poziva, dok su referentni troškovi održavanja pre rekonstrukcije iznosili 12.062,13 €. Referentna potrošnja sistema javnog osvetljenja pre rekonstrukcije iznosila je 1.028.243,00 kWh.

3. Grafikon br. 1 - Prikaz referentne cene električne energije i prosečnih cena tokom perioda garantovanja



U šestoj godini garantnog perioda prosečna cena za električnu energiju za kategoriju javnog osvetljenja je uvećana za 121,75% u odnosu na referentnu cenu električne energije što iznosi 18,73802 RSD (sa svim naknadama i bez PDV-a).

4. Tabela br. 3 – Vrednosti ostvarenih ušteda zbog porasta cene električne energije

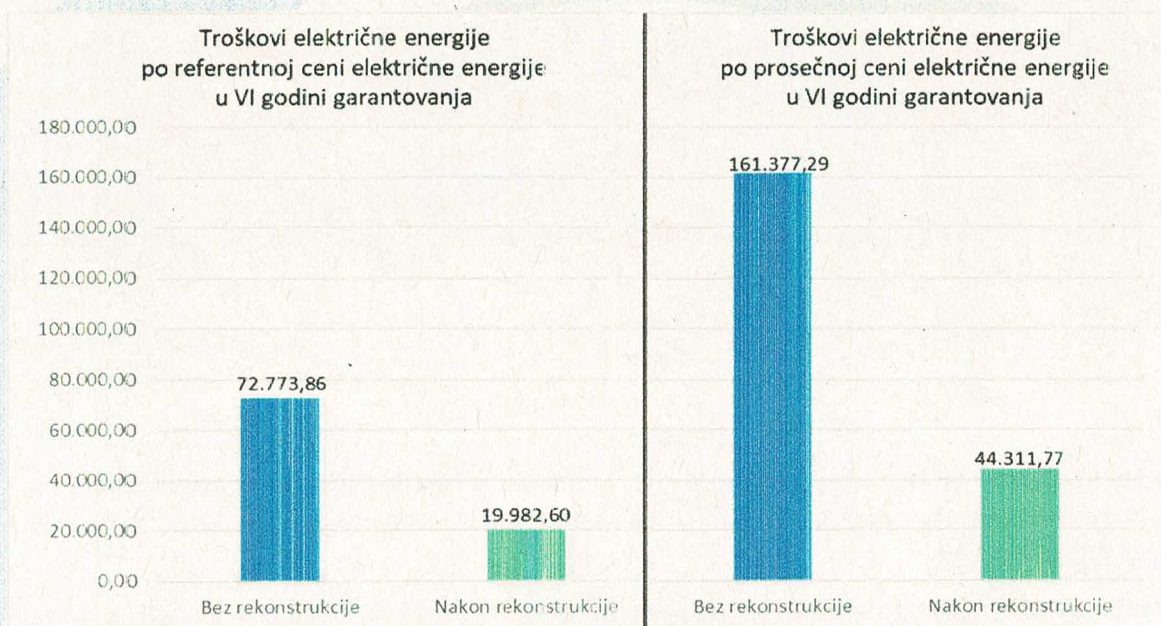
|                                                                                                            | Referentne vrednosti po ugovoru | Vrednosti u VI godini garantovanja |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Cena električne energije po kWh (RSD)                                                                      | 8,4500                          | 18,7380                            |
| Ušteda godišnjih troškova električne energije (€)                                                          | 55.254,94                       | 117.065,52                         |
| Ušteda godišnjih troškova održavanja javnog osvetljenja (€)                                                | 12.062,13                       | 12.062,13                          |
| Ukupna ušteda operativnih troškova (€)                                                                     | 67.317,07                       | 129.127,65                         |
| Godišnja osnovna naknada Privatnom partneru (€)                                                            | 65.970,73                       | 65.970,73                          |
| <b>Ukupna finansijska ušteda u troškovima Javnog partnera nakon isplate naknade Privatnom partneru (€)</b> | <b>1.346,34</b>                 | <b>63.156,93</b>                   |
| <b>Dodatna godišnja finansijska ušteda u troškovima Javnog partnera zbog povećanja cene EE (€)</b>         | <b>-</b>                        | <b>61.810,59</b>                   |

U slučaju da Opština nije realizovala Projekat javno-privatnog partnerstva za vršenje usluga rekonstrukcije, racionalizacije i održavanje dela sistema javnog osvetljenja troškovi Opštine Veliko Gradište bi danas iznosili:

$1.028.243,00 \text{ kWh} \times 18,73802 \text{ RSD} = 19.267.237,89 \text{ RSD}$ , što po srednjem kursu NBS na dan objavljivanja javnog poziva iznosi 161.377,29 €.

Na grafikonu br. 2 ilustrovana je vrednost troškova električne energije koristeći referentnu cenu kao cenu električne energije i koristeći prosečnu cenu električne energije u VI godini garantovanja u slučaju da nije izvršena rekonstrukcija i nakon izvršene rekonstrukcije. U slučaju da rekonstrukcija nije izvršena, troškovi električne energije bi iznosili 72.773,86 € po referentnoj ceni električne energije, dok bi zbog porasta cene električne energije oni iznosili 161.377,29 €. Nakon izvršene rekonstrukcije sistema javnog osvetljenja na teritoriji opštine Veliko Gradište troškovi električne energije bi iznosili 19.982,60 € po referentnoj ceni električne energije, dok zbog porasta cene električne energije oni iznose 44.311,17 €.<sup>4</sup>

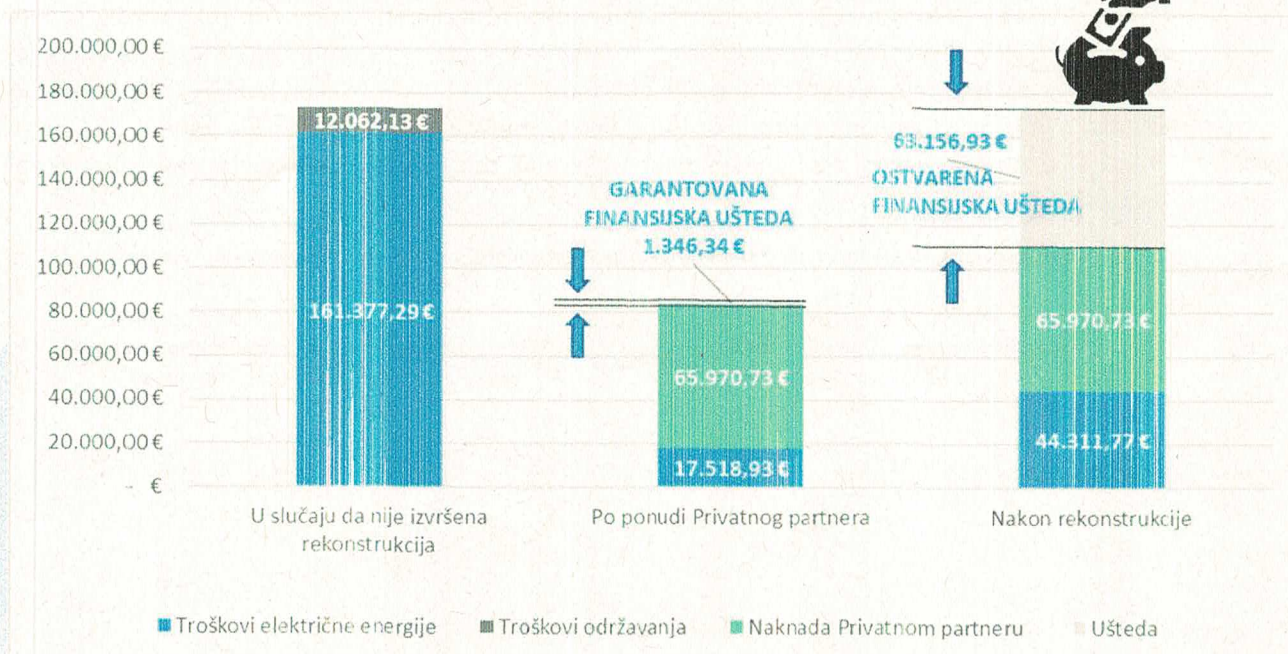
5. Grafikon br. 2 – Upporedni prikaz troškova električne energije pre i nakon rekonstrukcije sistema javnog osvetljenja



Na sledećem grafikonu ilustrovano je poređenje kako bi operativni troškovi izgledali u slučaju da nije izvršena rekonstrukcija javnog osvetljenja i kako izgledaju danas, nakon rekonstrukcije javnog osvetljenja, kao i visina ostvarene uštede Javnog partnera u šestoj godini garantnog perioda.

<sup>4</sup> Obračun troškova je vršen po srednjem kursu NBS na dan objavljivanja javnog poziva (1€ = 119,3925 RSD)

6. Grafikon br. 3 – Poređenje operativnih troškova sistema javnog osvetljenja po prosečnoj ceni električne energije u šestoj godini garantnog perioda bez PDV-a (u obzir su uzeti i dodatni potrošači)



Vidimo da bi troškovi električne energije Javnog partnera u slučaju da nije izvršena rekonstrukcija dela sistema javnog osvetljenja iznosili 161.377,29 € a pored njih bi trebalo snositi i troškove održavanja u visini od 12.062,13 €.

Prema ponudi Privatnog partnera, projektovani su znatno niži troškovi električne energije, kao što je prikazano na drugom stubu grafikona br. 3, u iznosu od 17.518,93 €. Nakon rekonstrukcije dela sistema javnog osvetljenja, Javni partner ima obavezu plaćanja godišnje osnovne naknade Privatnom partneru koja iznosi 65.970,73 €. Privatni partner garantuje godišnju uštedu operativnih troškova Javnog partnera iz koje Javni partner plaća osnovnu naknadu nakon čega mu ostaje ušteda od 1.346,34 €.

U 6. godini garantnog perioda, troškovi električne energije su iznosili 44.311,77 €<sup>5</sup> koji su u ukupnom iznosu manji za skoro 73% u odnosu na troškove električne energije koje bi snosio Javni partner u slučaju da nije izvršena rekonstrukcija. Privatni partner je predvideo uštedu u troškovima Javnog partnera u iznosu od 1.346,34 € koja je uvećana pod uticajem povećanja prosečne cene električne energije. Ova dodatna finansijska ušteda iznosi 61.810,59 €, a ukupan iznos ostvarene uštede Javnog partnera u 6. godini garantnog perioda iznosi 63.156,93 €.

<sup>5</sup> Obračun troškova je vršen po srednjem kursu NBS na dan objavljivanja javnog poziva (1€ = 119,3925 RSD)

## Primenjene mere u vezi preventivnog, operativnog i interventnog održavanja

Za obračunski period od jula 2023. do jula 2024. godine dostavljeni su kvartalni izveštaji za svaki tromesečni period posebno, koji sadrže sve primenjene mere u vezi preventivnog, operativnog i interventnog održavanja.

Na osnovu tih izveštaja može se zaključiti da je Privatni partner izvršio sve svoje obaveze u vezi održavanja sistema javnog osvetljenja u rokovima propisanim MiV planom poštujući proceduralne korake dogovorene sa Javnim partnerom.

Iz kvartalnih izveštaja se može zaključiti da je Privatni partner na sve prijavljene kvarove, posle dobijanja informacije o kvaru, unutar 48 sati odreagovao i iste u što kraćem mogućem roku otklonio, ako je kvar bio u nadležnosti Privatnog partnera.

Najveći broj neispravnih svetiljki u istom trenutku u šestoj godini garantnog perioda iznosio je 22 komada, što znači da je više od 99% sistema javnog osvetljenja funkcionisalo besprekorno u istom trenutku.

## Mere zaštite životne sredine

Na osnovu člana 9. stav 2. Zakona o energetske efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije („Službeni glasnik RS”, broj 40/21), u novembru 2021. godine je donet od strane Ministarstva rudarstva i energetike Pravilnik o faktorima konverzije finalne energije u primarnu i faktorima emisije ugljendioksida („Sl. glasnik RS”, broj 111/21) kojim je propisan faktor emisije ugljendioksida iz električne energije za potrebe proračuna ušteda energije, potrošnje energije, proračuna koji su neophodni za izradu godišnjeg izveštaja o ostvarivanju ciljeva uštede energije. Prema navedenom Pravilniku, prilikom potrošnje 1 kWh električne energije u atmosferu se oslobađa 1,099 kg CO<sub>2</sub>/kWh (odnosno 0,001099 t CO<sub>2</sub>).

Referentna potrošnja sistema javnog osvetljenja pre rekonstrukcije iznosila je 1.028.243,00 kWh na godišnjem nivou. Stvarna potrošnja sistema javnog osvetljenja nakon rekonstrukcije, na osnovu računa za električnu energiju, u šestoj godini garantnog perioda iznosi 282.340,00 kWh.

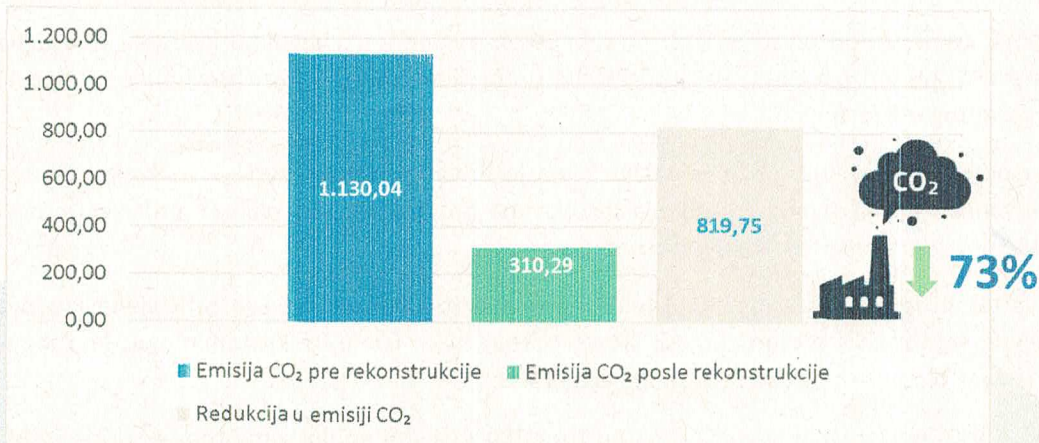
Ostvarena ušteda u električnoj energiji u šestoj godini garantnog perioda iznosi:

$$1.028.243,00 \text{ kWh} - 282.340,00 \text{ kWh} = 745.903,00 \text{ kWh}.$$

Na osnovu ostvarene uštede, Opština Veliko Gradište je smanjila emisiju CO<sub>2</sub> u šestoj godini garantovanja za:

$$745.903,00 \text{ kWh} * 0,001099 \text{ t} = 819,75 \text{ t}.$$

Grafikon br. 2 – Poređenje emisije CO<sub>2</sub> u tonama (u obzir su uzeti i dodatni potrošači)



Nakon rekonstrukcije sistema javnog osvetljenja emisija CO<sub>2</sub> se drastično smanjila i ona za šestu godinu garantnog perioda iznosi 310,29 t, što predstavlja uštedu od 73% u odnosu na emisiju CO<sub>2</sub> u slučaju da nije izvršena rekonstrukcija javnog osvetljenja.

Ako se osvrnemo na procenu da jedno stablo može da apsorbuje oko 21,6 kg CO<sub>2</sub>, dolazimo do podatka da zbog ostvarene uštede u potrošnji električne energije i samim tim smanjene emisije CO<sub>2</sub>, opština Veliko Gradište na godišnjem nivou poštedi čak 40 ha šuma koje apsorbuju manju količinu CO<sub>2</sub> odnosno preko 600 ha šuma za celokupni period trajanja projekta. Uz ovu uštedu, potrebno je oko 14.000 stabala da apsorbuju količinu CO<sub>2</sub>, a da nije izvršena rekonstrukcija dela sistema javnog sistema, zbog veće referentne potrošnje električne energije, bilo bi potrebno čak preko 52.000 stabala da apsorbuje znatno veću količinu CO<sub>2</sub>.

## Završne odredbe

Ugovorne strane su saglasne sa sadržajem ovog izveštaja i prihvataju mere koje su primenjene za vreme trajanja šeste godine garantnog perioda. Ugovorne strane su takođe saglasne:

- da je Privatni partner izvršio svoje ugovorne obaveze u toku šeste godine garantnog perioda;
- da Privatni partner nije stekao pravo na dobijanje dodatne naknade, niti je u obavezi da plaća penale u šestoj godini garantovanja.

U skladu sa članom 7.9. stavom 4 Javnog ugovora, molimo Vas da nas obavestite ukoliko imate primedbe na zaključke iz izveštaja i da nas obavestite o razlozima za svoje primedbe u roku od 15 dana od dana prijema ovog izveštaja. Ukoliko nam ne dostavite primedbe u navedenom roku, smatraćemo da ste saglasni sa ovim izveštajem.

U Beogradu, dana 13.08.2024. godine

Smart Energy Investment Kft ogranak SEI  
Beograd



Obrad Tadić, zakonski zastupnik