



GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI
INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKT BR:	T.D. E-201/16
DATUM:	STUDENI 2016.
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
DIREKTOR:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	2

VOLT - ING d.o.o.

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO

- 1.1. Registracija poduzeća
- 1.2. Rješenje ovlaštenog inženjera
- 1.3. Imenovanje projektanta
- 1.4. Izjava projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i dr. propisa
- 1.5. Opis građenja za jednostavne i druge građevine i radove

2. TEHNIČKI DIO

- 2.1. Svrha izgradnje i obuhvat projekta
- 2.2. Klasifikacija prometnica
- 2.3. Određivanje zona rasvijetljenosti
- 2.4. Postojeće stanje
- 2.5. Projektirano stanje
- 2.6. Predviđeni radovi

3. PRORAČUNI

- 3.1. Proračun instalirane snage
- 3.2. Proračun pada napona i kratkog spoja
- 3.3. Svjetlotehnički proračun
- 3.4. SLEEC – kriterij energetske efikasnosti javne rasvjete
- 3.5. Dopuštena odstupanja u smjeru viših svjetlotehničkih vrijednosti
- 3.6. Svjetlotehnička analiza
- 3.7. Analiza proračuna
- 3.8. Energetska i ekonomska analiza

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

5. ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA OD POŽARA

- 5.1. Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu
- 5.2. Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara

6. TROŠKOVNIK

7. GRAFIČKI PRILOZI

8. PRILOZI

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	3

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

1. OPĆI DIO

DIREKTOR:

MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	4

VOLT - ING d.o.o.

1.1 IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

2 Mladen Žanić, rođen/a 29.01.1951, osobna iskaznica: 100875416, PU Splitsko-dalmatinska, Hrvatska
Podstrana, Grljevačka 154
2 - član uprave
2 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

1 20,700.00 kuna


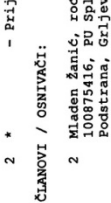
PRAVNI ODNOSI:
Pravni oblik:
1 društvo s ograničenom odgovornošću


Temeljni akt:
1 Izjava o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 1. prosinca 1995.god.
2 Odlukom jedinog člana društva od 19. studenoga 2009. godine, izmijenjena je Izjava od 01. prosinca 1995. godine, u uvodu, u naslovu, u čl. 1 i uvodne odredbe, u čl. 2 odredbe o članu društva, u čl. 4 odredbe o sjedištu društva, u čl. 5 odredbe o djelatnostima.
Pročišćeni tekst Izjave od 19. studenoga 2009. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava suda.

OSTALI PODACI:
1 RUL: I-17864

Upise u glavnu knjigu proveli su:
RBU RT Datum Naziv suda
0001 RT-95/2198-3 12.03.1997 Trgovački sud u Splitu
0002 RT-09/2611-2 27.11.2009 Trgovački sud u Splitu

U Splitu, 28. prosinca 2009.

Ovlaštena osoba:



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Ovaj izvodak, isovjetano je podčinom prijedlom u Glavnoj knjizi sudskog registra.
br. 28. Zakon o Trgovačkom sudu (NN 7/06, 47/06 i 137/07)
U Splitu, 28. prosinca 2009. Ovlaštena osoba:


REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 060041687

OIB: 27550971925

TVRTKA/NAZIV:
1 VOLT - ING društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, trgovinu i građevinarstvo

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:
1 VOLT - ING d.o.o.

SJEDIŠTE:
1 Split, Jadranska 7

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
1 31 Proizv. električnih strojeva i aparata, d. n.
1 32 Proizv. RV i komunikacijskih apar. i opreme
1 52.7 Popravak predmeta za osobnu uporabu i kuć.
2 * Stručni poslovi prostornog uređenja
2 * Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
2 * Nadzor nad gradnjom
2 * Upravljanje projektom gradnje
2 * Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
2 * Posredovanje u prometu nekretnina
2 * Poslovanje nekretninama
2 * Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
2 * Turističke usluge u nautičkom turizmu, turističke ponude i ostale usluge koje se pružaju boravcima u svezi s njihovim putovanjem i boravcima
2 * Kupnja i prodaja robe
2 * Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
2 * Zastupanje inozemnih tvrtki
2 * Djelatnosti javnoga cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
2 * Prijevoz za vlastite potrebe

ČLANOVI / OSNIVAČI:
2 Mladen Žanić, rođen/a 29.01.1951, osobna iskaznica: 100875416, PU Splitsko-dalmatinska, Podstrana, Grljevačka 154
2 - jedini osnivač d. o. o.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	5

VOLT - ING d.o.o.

1.2 RJEŠENJE PROJEKTANTA

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani sjete pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem nužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



Dostavljeni:

1. Mladen Žanić, dipl. ing. el.
Grjevačka cesta 156
21312 Podstrana

uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismoirana Komore

2/2



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UPA-310-34/99-01/394
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 1999-09-01

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike, rješavajući po zahtjevu koji je podnio Mladen Žanić, dipl. ing. el., Podstrana, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je sljedeće:

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike upisuje se Mladen Žanić, (JMBG 2901951380037), dipl. ing. el., Podstrana, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 394, s danom upisa 1999-07-22.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Mladen Žanić, (JMBG 2901951380037), dipl. ing. el., Podstrana, sjete pravo na uporabustrukovnog naziva "ovlašten inženjer elektrotehnike" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "inženjerska iskaznica" i sjete pravo na uporabu "pečata".

O b r a z l o ž e n j e

Mladen Žanić, (JMBG 2901951380037), dipl. ing. el., Podstrana, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

1/2

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	6

VOLT - ING d.o.o.

1.3. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem Zakona o gradnji NN br. 153/13

IMENUJEM

Mladena Žanića, dipl.ing.el. za projektanta na izradi projekta:

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI
INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
PROJEKT BR: T.D. E-201/16
DATUM: STUDENI 2016.
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Imenovani zadovoljava odredbe Zakona o prostornom uređenju i gradnji.

Imenovani je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod rednim brojem E-394.

Direktor:

Mladen Žanić, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	7

VOLT - ING d.o.o.

IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Projektant: Mladen Žanić, dipl.ing.el., je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod rednim brojem 394, od 2.07.1999.

Tvrтка projektanta: VOLT-ING d.o.o, Jadranska 7 u Splitu.

Podaci projekta:

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI
INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKT BR: T.D. E-201/16
DATUM: STUDENI 2016.
NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Ovaj projekt je usklađen sa svim odredbama iz slijedećih zakona, pravilnika, normi i standarda:

1. Zakona o gradnji NN RH 153/13
2. Zakona o prostornom uređenju NN RH 153/13
3. Zakona o zaštiti od požara, NN RH br. 92/10
4. Zakona o zaštiti na radu, N.N.RH br.71/14, 118/14, 154/14
5. Pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom NN br. 116/10 i 124/10
6. Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (NN 5/2010)
7. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13.)
8. Tehničkih propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama NN 87/08.
9. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
10. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije NN RH. br. 9/87
11. Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektroenergetskim postrojenjima, HEP-Bilten3/92
12. Granskih normi Direkcije za distribuciju HEP-a:
 - N.033.01 "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV"
 - N.070.01 "Tehnički uvjeti za izvođenje kućnih priključaka individualnih objekata"
13. Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe TK infrastrukture (NN 88/01)

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	8

VOLT - ING d.o.o.

14. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09)
15. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14)
16. Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13)
17. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11).
18. HRN EN 40-5: 2008-Rasvjetni stupovi-5.dio: Zahtjevi za čelične rasvjetne stupove
19. Zahtjevi dati kroz prethodne suglasnosti vlasnika podzemnih i nadzemnih instalacija
20. Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima NN 79/14

U Splitu, STUDENI 2016. god.

Projektant:

Mladen Žanić, dipl.ing.el.



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Direktor:

Mladen Žanić, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	9

VOLT - ING d.o.o.

1.5. OPIS GRAĐENJA ZA JEDNOSTAVNE I DRUGE GRAĐEVINE I RADOVE

Prema **Zakonu o gradnji NN br. 153/13**, u poglavlju:

7.2. GRAĐENJE BEZ GRAĐEVINSKE DOZVOLE

Jednostavne i druge građevine i radovi

Članak 128.

- (1) Jednostavne i druge građevine i radovi određeni pravilnikom koji donosi ministar grade se, odnosno izvode bez građevinske dozvole.
- (2) Građenju građevina i izvođenju radova iz stavka 1. ovoga članka može se pristupiti na temelju glavnog projekta, tipskog projekta za koji je Ministarstvo donijelo rješenje o tipskom projektu, drugog akta, odnosno bez akta ako je to propisano pravilnikom iz stavka 1. ovoga članka.
- (3) Potreba provedbe stručnog nadzora građenja građevina i izvođenja radova određenih pravilnikom iz stavka 1. ovoga članka te obveza prijave početka građenja, odnosno izvođenja istih propisuje se tim pravilnikom.
- (4) U projektiranju i građenju građevina te izvođenju radova iz stavka 1. ovoga članka investitor, projektant i izvođač dužni su pridržavati se svih propisa i pravila struke koji se odnose na njihovo građenje te se iste ne smiju projektirati, graditi, odnosno izvoditi ako je to zabranjeno prostornim planom.

Prema **Pravilniku o jednostavnim građevinama i radovima NN 79/14, 41/15, 75/15**

U članku 5. se navodi:

Bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom mogu se izvoditi radovi:

.....

Točka 13. Na postojećim instalacijama javne rasvjete u svrhu poboljšanja njihove energetske učinkovitosti

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	10

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

2. TEHNIČKI DIO

DIREKTOR: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	11

VOLT - ING d.o.o.

PROJEKTNI ZADATAK

UVOD

Potrebno je izraditi snimak postojećeg stanja, glavni projekt i troškovnik rekonstrukcije javne rasvjete Općine Kneževi Vinogradi u definiranim zonama obuhvata. Projektom je potrebno predvidjeti zamjenu energetske neučinkovitih i ekološki neprihvatljivih svjetiljki sa svjetiljkama temeljenim na modernoj LED tehnologiji.

Za zahvate kod kojih je potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje, dobivanje posebnih uvjeta javno pravnih tijela, potvrde glavnog projekta te građevinske dozvole obveza je projektanta. U ostalim slučajevima projektant je u obvezi pribaviti potvrdu nadležnog tijela (za prostorno uređenje i gradnju) da za izvođenja radova u skladu s glavnim projektom nije potreban akt kojim se odobrava građenje. Rješavanje imovinsko pravnih odnosa i dostava podloga za projektiranje obveza je investitora.

Projektna dokumentacija mora biti izrađena u skladu s prostornim planovima na snazi, Zakonom o prostornom uređenju (NN, br.153/13), Zakonom o gradnji (NN,br.153/13), Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN,br.114/11) s odgovarajućim podzakonskim aktima, HRN EN 13201, Prijedlogom uredbe o standardima upravljanja rasvijetljenošću, Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije (NN,br. 5/10), Zakonom o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN,br. 152/08,49/11 i 25/13), Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN,br. 153/13), primjenjivim zakonskim i stručnim propisima, pravilima struke, smjernicama iz izvješća o energetske pregledu javne rasvjete te ovim projektnim zadatkom.

SAVJETODAVNE USLUGE VEZANE UZ ISHOĐENJE FINACIJSKE POMOĆI

Pored izrade tehničke dokumentacije odabrani ponuditelj će biti obvezan izvršiti savjetodavne usluge prema Naručitelju s ciljem ishođenja financijske pomoći od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost Republike Hrvatske.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	12

VOLT - ING d.o.o.

Navedeno obuhvaća ispunjavanje prijavnih obrazaca za sudjelovanje na Javnom pozivu ili natječaju za neposredno sufinanciranje izrade projektne dokumentacije za projekte energetske učinkovite i ekološke javne ili vanjske rasvjete, kao i ostale savjetodavne usluge vezane uz prijavu Naručitelja na predmetni poziv. Ove savjetodavne usluge moraju biti uključene u cijenu izrade tehničke dokumentacije i neće se zasebno iskazivati.

OBUHVAT PROJEKTA

Predmet tehničke dokumentacije je javna rasvjeta Općine Kneževi Vinogradi u definiranim zonama obuhvata.

OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI	
Broj svjetiljki	1157 kom

IZRADA SNIMKE POSTOJEĆEG STANJA JAVNE RASVJETE U DEFINIRANIM ZONAMA

Potrebno je ucrtati novoprojektirano stanje sustava javne rasvjete na odgovarajućim podlogama, za svako rasvjetno mjesto prikazati podatke o tipu i visinu stupa, visinu svjetiljke, tipu svjetiljke, broju svjetiljki, broju, tipu i snazi žarulja, predspojnim napravama, snazi svjetiljke i ukupnoj snazi rasvjetnog mjesta, regulaciji.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	13

VOLT - ING d.o.o.

IZRADA GLAVNOG PROJEKTA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE

Temeljem kvalitativne svjetlotehničke i energetske analize postojećeg stanja sustava rasvjete izraditi novo rješenje s visoko efikasnim LED svjetiljkama sukladno postavljenim ciljevima i s prijedlogom mjera za usklađivanje s normiranim svjetlotehničkim vrijednostima. Predmetne mjere mogu uključivati nadopunu rasvjetnih mjesta, a proširenje s opisom mjera iskazati u posebnim tablicama.

Napomena: Prilikom izrade svjetlotehničkog proračuna za novoprojektirano stanje koristiti iste ulazne karakteristike i parametre prometnice, šetnice ili trga kao kod svjetlotehničkog proračuna za postojeće stanje (razred rasvjete, sjajnost, obloge, geometrija prometnice i sl.) uz obveznu provjeru svih karakterističnih slučajeva, konfliktnih zona i dr. te uz poštivanje preporučenih svjetlotehničkih vrijednosti na cijeloj trasi javne rasvjete uz naglasak na minimalne normirane vrijednosti. Veća odstupanja u smjeru viših svjetlotehničkih vrijednosti stvaraju predimenzionirane konfiguracije koje doprinose svjetloonečišćenju i smanjenju energetske učinkovitosti, stoga su suprotne temeljnim ciljevima projekta. Zamjena postojećih rasvjetnih tijela prema načelu „1 za 1“ bez usklađivanja s preporučenim svjetlotehničkim vrijednostima nije prihvatljiva.

Izrada novih svjetlotehničkih proračuna i prijedloga za rekonstrukciju postojeće rasvjete u skladu sa načelima energetske učinkovitosti, te u skladu sa HRN EN 13201-2:2003 i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, te prijedlogom uredbe o standardima upravljanja rasvijetljenošću. Tipizirati nove svjetiljke kojim se mijenjaju stare energetske neučinkovite svjetiljke, njihove karakteristike (detaljan opis) i kategorizaciju prema područjima primjene, definirati kriterije za odabir svjetiljki i načina upravljanja, sve u skladu sa HRN EN 13201 i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja te Prijedlogom uredbe o standardima upravljanja rasvijetljenošću.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	14

VOLT - ING d.o.o.

IZRADA TROŠKOVNIKA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE

Specificirati sve stavke troškovnika s iskazom cijena za dobavu i montažu opreme, kao i sve potrebne elektrotehničke i građevinske radove do dovođenja rasvjete u stanje potpune funkcionalnosti. Troškovnik izraditi za potrebe provedbe javne nabave.

ISPORUKA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE - NAČIN, ROKOVI I DINAMIKA:

Za svaku pojedinu lokaciju tehnička dokumentacija (snimak postojećeg stanja, glavni projekt rekonstrukcije i troškovnik) se isporučuje u četiri tiskana oblika i u elektronskom obliku (na CD mediju). Rok isporuke tehničke dokumentacije je 60 dana od dana sklapanja Ugovora.

Naručitelj se obvezuje osigurati kontakt s osobom zaduženom za održavanje javne rasvjete, koja će po potrebi, biti na raspolaganju pri izlasku na teren.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	15

VOLT - ING d.o.o.

2.1. SVRHA IZGRADNJE I OBUHVAT PROJEKTA

Predmet projekta je rekonstrukcija dijela sustava javne rasvjete Općine Kneževi Vinogradi. Na predmetnom obuhvatu sustav javne rasvjete sastoji se od zastarjelih i neefikasnih rasvjetnih tijela opremljenih dijelom visokotlačnim natrijevim, a dijelom energetski neučinkovitim visokotlačnim živinim žaruljama. Ovim projektom obuhvaćena je rekonstrukcija 1122 svjetiljki. Navedene zastarjele svjetiljke zamijenile bi se sa visoko efikasnim LED svjetiljkama koje zadovoljavaju svjetlotehničke proračune sukladno HRN EN 13 201, doprinose zaštiti okoliša te povećavaju energetska učinkovitost sustava.

Tablica 1. Pregled rekonstrukcije javne rasvjete

<i>Zamjenske svjetiljke na postojećim rasvjetnim mjestima [kom.]</i>	*1133 komada
<i>Nove svjetiljke na novopredviđenim rasvjetnim mjestima [kom.]</i>	0 komada
<i>Zadržane svjetiljke [kom.]</i>	**4 komada

* Razlika od 20 kom svjetiljki javlja se jer su postojeće svjetiljke tipa Kugla (16 kom) kod škole u Kneževim Vinogradima te svjetiljke tipa TEP Gamalux (4 kom) na šetnici u Suzi zamjenjene sa po jednom svjetiljkom na pojedinim stupnom mjestu, a sve prema svjetlotehničkim proračunima.

** Ovim projektom ne predviđa se zamjena postojećih, visokoefikasnih svjetiljaka tipa LED.

Zahvat rekonstrukcije na predmetnom sustavu javne rasvjete obrađen je ovim projektom. Ovim projektom obuhvaćena su sva postojeća rasvjetna mjesta na kojima novopredviđene zamjenske svjetiljke na zatečenoj geometrijskoj konfiguraciji mogu zadovoljiti uvjete prometne sigurnosti prema HRN EN 13 201. Postojeći stupovi se zadržavaju te po potrebi nadograđuju s odgovarajućim vertikalnim i horizontalnim ekstenzijama s ciljem usklađivanja s normiranim svjetlotehničkim vrijednostima.

Svako rasvjetno mjesto, jednoznačno je definirano s brojčanom oznakom koja čini poveznicu između nacrtne dokumentacije i priloga. U prilogu 1. za svako postojeće rasvjetno mjesto definirano je postojeće stanje (postojeća svjetiljka, tip stupa, broj svjetiljki i žarulja

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	16

VOLT - ING d.o.o.

itd.), novoprojektirano stanje (odabrana zamjenska visoko efikasna svjetiljka, broj novih svjetiljki) te geometrijska konstrukcija prometnice. Kroz geometrijske konstrukcije čiji je opis dan u poglavlju 2.2. definirane su sve bitne karakteristike prometnice na kojoj se promatrano rasvjetno mjesto nalazi (profil ceste, postavljanje svjetiljki, širina kolnika, potrebna visina izvora svjetlosti, razmak između svjetiljki itd.). Na kraju priloga 1 prikazan je popis svjetiljki koje je bilo potrebno dodati na određene prometnice kako bi se s postojećom tehnologijom zadovoljili svjetlotehnički zahtjevi. Prilikom postavljanja svjetiljki potrebno je voditi računa o visini postavljanja definiranoj u geometrijskoj konstrukciji pripadajuće prometnice. Postojeći stupovi se zadržavaju.

Cestovna rasvjeta vozačima i pješacima treba omogućiti što bolje zapažanje kako cjeline tako i važnih detalja njihove vidne okoline, a pored toga treba biti dovoljne kvalitete da vozačima motornih i drugih vozila omogući što sigurniju vožnju, pješacima zapažanje potencijalnih opasnosti i što bolju orijentaciju, viđenje i prepoznavanje drugih pješaka te stjecanje utiska opće sigurnosti pri kretanju prometnicom. Urbana rasvjeta pridonosi općem prostornom osvjetljenju te stvara ambijentalni ugođaj u određenim područjima. Mora biti funkcionalna, ali i vizualno privlačna jer svojim izgledom određuje karakter gradskih trgova i pješačkih zona, rezidencijalnih područja, parkova te ostalih urbanih sredina. Pravilno osvjetljena područja pružaju građanima osjećaj sigurnosti te snižavaju rizik od vandalizma i kriminala.

Javna rasvjeta pripada skupini komunalnih djelatnosti, a njezino održavanje i izgradnju regulira Zakon o komunalnom gospodarstvu u kojem se javna rasvjeta opisuje kao upravljanje, održavanje objekata i uređaja javne rasvjete, uključivo podmirivanje troškova električne energije, za rasvjetljavanje javnih površina, javnih cesta koje prolaze kroz naselje i nerazvrstanih cesta. Održavanje javne rasvjete podrazumijeva troškove zamjene dotrajalih svjetiljki, bojanja stupova javne rasvjete, zamjene dotrajalih stupova javne rasvjete, zamjene žarulja, grla, prigušnica, te sav potrošni materijal potreban za javnu rasvjetu. Prema navedenom zakonu izgradnja objekata i uređaja komunalne infrastrukture je od interesa Republike Hrvatske, a predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave za svaku kalendarsku godinu donosi Plan gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	17

VOLT - ING d.o.o.

Na području obhvata vlasnik javne rasvjete je sama općina, a građenje i održavanje objekata i uređaja komunalne infrastrukture za javnu rasvjetu financira se iz komunalne naknade, komunalnog doprinosa i proračuna jedinice lokalne samouprave.

Prema zakonu o komunalnom gospodarstvu održavanje javne rasvjete mogu obavljati:

- trgovačko društvo koje osniva jedinica lokalne samouprave,
- javna ustanova koju osniva jedinica lokalne samouprave,
- vlastiti pogon, koju osniva jedinica lokalne samouprave,
- pravna i fizička osoba na temelju ugovora o koncesiji,
- pravna i fizička osoba na temelju ugovora o povjeravanju komunalnih poslova.

Koncesionar tijelu nadležnom za komunalne poslove dostavlja podatke o nedostacima i kvarovima na objektima i uređajima javne rasvjete najmanje dva puta godišnje, a u slučaju izvanrednih okolnosti nakon njihovog prestanka.

Pod obavljanjem poslova održavanja javne rasvjete podrazumijeva se zamjena dotrajalih i istrošenih elemenata javne rasvjete, zamjena dotrajalih stupova i ličenje istih. Pod obavljanjem poslova dekorativne rasvjete podrazumijeva se postava dekoracije svjetlećim elementima na stupove javne rasvjete, drveće, fasade i druge javne površine u vrijeme Božićnih i novogodišnjih blagdana kao i drugih blagdana i manifestacija.

Koncesionar u slučaju potrebe provodi radnje mjerenja i ispitivanja kao skup radnji pomoću kojih je moguće ustanoviti ispunjava li objekt ili uređaj potrebne uvjete za puštanje u pogon. U poslove održavanja pribraja se i izrada dokumentacije i obrada podataka o objektima i uređajima javne rasvjete i njihovoj gradnji, tehničkim karakteristikama i načinu korištenja, vođenje dokumentacije o pregledima objekata i uređaja, te obavljenom redovnom i izvanrednom održavanju. Kod redovnog održavanja vrše se pregledi i periodično provjeravanje objekata i uređaja javne rasvjete radi utvrđivanja stvarnog stanja i pogonske sposobnosti. Pored navedenog vrši se i remont objekata i postrojenja, odnosno njihovih dijelova, te uređaja javne rasvjete radi zamjene ili otklanjanje nedostataka na dotrajalim dijelovima kako bi se elementi javne rasvjete držali u tehnički ispravnom stanju, pod uvjetom da se ne mijenjaju tehničke karakteristike i funkcionalnost objekata, uređaja i instalacija.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	18

VOLT - ING d.o.o.

Kod izvanrednog održavanja vrši se pregled elemenata javne rasvjete radi utvrđivanja i otklanjanja posljedica vremenskih nepogoda (olujna nevremena, atmosferska pražnjenja, inje, snijeg, poplava, požar, odroni i sl.), te hitne intervencije za uklanjanje uočenih nedostataka i oštećenja na objektima i uređajima javne rasvjete, te prema potrebi isključenje iz pogona s ciljem sprečavanja ugrožavanja sigurnosti pogona.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	19

VOLT - ING d.o.o.

2.2. KLASIFIKACIJA PROMETNICA

Prilikom projektiranja javne rasvjete početni korak je predstavljao sakupljanje podataka o prometnicama i njihovo klasificiranje. Važnost i klasu ceste određuju parametri kao što su: rizik od nastanka prometne nezgode, vrsta korisnika u prometu (motorna vozila, biciklist, pješaci), brzina kretanja vozila, geometrija ceste, kompleksnost vizualnog područja, gustoća prometa itd.

Ceste za motorizirani promet sa srednjom i visokom brzinom vožnje dijele se na ME klase ceste. CE klase također su namijenjene istim korisnicima prometnica, ali na konfliktnim područjima, kao što su raskrižja, kružni tokovi, trgovačke ulice, a odnose se i na pješake i bicikliste.

Vrste prometnica dijele se i označavaju kako slijedi:

1. Prometnice visokog značaja – vrlo frekventne i kompleksne gradske prometnice (centar grada) – Klasa rasvjete ME2
2. Prometnice srednjeg značaja – srednje frekventne gradske prometnice ili gradske prometnice s manje kompleksnih područja – Klasa rasvjete ME3
3. Prometnice niskog značaja – gradske prometnice s malom frekvencijom korisnika, te glavne prometnice u prigradskim mjestima – Klasa rasvjete ME4
4. Prometnice vrlo niskog značaja – lokalne i slijepe gradske prometnice s malim brzinama vozila, te prigradske prometnice s malom frekvencijom korisnika – Klasa rasvjete ME5
5. Šetnice, trgovi i prometnice s dopuštenom brzinom kretanja ≤ 30 km/h – Klase rasvjete S
6. Prometnice na ruralnim područjima – lokalne i slijepe prometnice manjih mjesta i sela – Klase rasvjete S
7. Konfliktna područja, raskrižja, kružni tokovi i sl. – Klase rasvjete CE
8. Orijentacijska rasvjeta – Klasa rasvjete S7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	20

VOLT - ING d.o.o.

ME klase rasvjete mogu se odrediti samo kod približno ravnih segmenata prometnica u minimalnoj duljini od 60m, kod ostalih prometnica koriste se S klase rasvjete. Ponekad je na terenu otežano odrediti klasu cestovne rasvjete u slučajevima kada prometnica nema uniformnu važnost cijelom dužinom. U rezidencijalnim ulicama, zabačenim i ruralnim predjelima te manjim mjestima i zaseocima svjetiljke se postavljaju prema lokalnim potrebama mještana s promatranog područja.

Klasifikacija prometnica na obuhvatu projekta rekonstrukcije javne rasvjete prema CEN/TR 13201-1 (Cestovna rasvjeta – Poglavlje 1: Smjernice za izbor klase osvjetljenja) predstavlja početnu informaciju za utvrđivanje normom zahtijevanih svjetlotehničkih parametara, a provedena mjerenja dimenzije prometnica i lokacije svjetiljki omogućuju izradu svjetlotehničkih proračuna na temelju kojih će se utvrditi usklađenost stvarnog stanja sa zakonskim zahtjevima. Na temelju sakupljenih podataka o prometnicama predmetne lokacije odabrane su klase prometnica. U nastavku teksta prikazane su tablice sa zatečenim situacijama i parametrima područja s javnom rasvjetom koji su bili uvjet za definiranje klase prometnica na obuhvatu energetskog pregleda predmetne javne rasvjete.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	21

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 2. Prikaz skupa rasvjetnih situacija i specifičnih parametara promatranog područja za klasu

ME3a

<i>Klasa prometnice (CEN/TR 13201-1)</i>		<i>Specifični parametri klase</i>	<i>Vremenski uvjeti:</i>	Suho
ME3a			<i>Razdvajanje kolnika:</i>	Ne
			<i>Gustoća raskrižja:</i>	≥3/km
<i>Skup rasvjetnih situacija</i>			<i>Dnevni promet vozila:</i>	<7000
			<i>Konfliktna područja:</i>	Da
<i>Brzina</i>	>60			
<i>Primarni korisnik</i>	Vozila			
<i>Sekundarni korisnik</i>	Spora vozila			
	A2			

Tablica 3. Prikaz skupa rasvjetnih situacija i specifičnih parametara promatranog područja za klasu

ME4a

<i>Klasa prometnice (CEN/TR 13201-1)</i>		<i>Specifični parametri klase</i>	<i>Vremenski uvjeti:</i>	Suho
ME4a			<i>Geometrijske mjere smirivanja prometa:</i>	Da
			<i>Gustoća raskrižja:</i>	≥3/km
<i>Skup rasvjetnih situacija</i>			<i>Složenost navigacije:</i>	Visoka
			<i>Dnevni promet vozila:</i>	<7000
<i>Brzina</i>	>30≤60			
<i>Primarni korisnik</i>	Vozila			
<i>Sekundarni korisnik</i>	Biciklisti, Pješaci			
	B1			

Tablica 4. Prikaz skupa rasvjetnih situacija i specifičnih parametara promatranog područja za klasu

ME5

<i>Klasa prometnice (CEN/TR 13201-1)</i>		<i>Specifični parametri klase</i>	<i>Vremenski uvjeti:</i>	Suho
ME5			<i>Geometrijske mjere smirivanja prometa:</i>	Ne
			<i>Gustoća raskrižja:</i>	≥3/km
<i>Skup rasvjetnih situacija</i>			<i>Složenost navigacije:</i>	Normalna
			<i>Dnevni promet vozila:</i>	<7000
<i>Brzina</i>	>30≤60			
<i>Primarni korisnik</i>	Vozila			
<i>Sekundarni korisnik</i>	Biciklisti, Pješaci			
	B1			

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	22

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 5. Prikaz skupa rasvjetnih situacija i specifičnih parametara promatranog područja za klasu S3

<i>Klasa prometnice (CEN/TR 13201-1)</i>		<i>Specifični parametri klase</i>	<i>Rizik od kriminala:</i>	Normalan
S3			<i>Prepoznavanje lica:</i>	Potrebno
<i>Skup rasvjetnih situacija</i>			<i>Promet pješaka:</i>	Visok
<i>Brzina</i>	Brzina hoda		<i>Okolno osvjetljenje:</i>	Srednje
<i>Primarni korisnik</i>	Pješaci			
<i>Sekundarni korisnik</i>				
	E1			

Tablica 6. Prikaz skupa rasvjetnih situacija i specifičnih parametara promatranog područja za klasu S4

<i>Klasa prometnice (CEN/TR 13201-1)</i>		<i>Specifični parametri klase</i>	<i>Geometrijske mjere smirivanja prometa:</i>	Ne
S4			<i>Parkirana vozila:</i>	Prisutna
<i>Skup rasvjetnih situacija</i>			<i>Složenost navigacije:</i>	Visoka
<i>Brzina</i>	>5≤30		<i>Promet pješaka i biciklista:</i>	Normalan
<i>Primarni korisnik</i>	Vozila, biciklisti, pješaci		<i>Složenost vidnog polja:</i>	Normalno
<i>Sekundarni korisnik</i>				
	D4			

Tablica 7. Prikaz skupa rasvjetnih situacija i specifičnih parametara promatranog područja za klasu

CE2

<i>Klasa prometnice (CEN/TR 13201-1)</i>		<i>Specifični parametri klase</i> <i>Okolno osvjetljenje:</i>	<i>Geometrijske mjere smirivanja prometa:</i>	Ne
CE2			<i>Rizik od kriminala:</i>	Normalan
<i>Skup rasvjetnih situacija</i>			<i>Prepoznavanje lica:</i>	Nepotrebno
<i>Brzina</i>	>5≤30		<i>Složenost navigacije:</i>	Normalna
<i>Primarni korisnik</i>	Vozila, pješaci		<i>Promet pješaka:</i>	Visok
<i>Sekundarni korisnik</i>	Spora vozila, Biciklisti		Visoko	
	D2			

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	23

VOLT - ING d.o.o.

U prilogu 1 ovog projekta je prikazana tablica s podacima o nazivu ulice (ili prometnice) te iskazanom klasom prema CEN/TR 13201-1 i pripadajuće geometrijske konfiguracije prometnice. U nastavku teksta redom su prikazane tablice svih geometrijskih konfiguracija na predmetnom sustavu javne rasvjete.

Svaka prometnica definirana je svojom geometrijskom konfiguracijom čime su opisana najbitnija svojstva prometnica kao npr. profil ceste, širina kolnika, obloga ceste, visina postavljanja novopredviđenih svjetiljki, razmak između svjetiljki itd. U nastavku slijedi popis svih geometrijskih konfiguracija prometnica zahvaćenim projektom rekonstrukcije.

Tablica 8. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK01 – ME3a

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	<i>6,60</i>
	<i>Broj voznih traka</i>	<i>2</i>
	<i>Obloga ceste</i>	<i>R3</i>
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	<i>8</i>
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	<i>43</i>
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	<i>0,4</i>
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	<i>0</i>
<i>Faktor održavanja</i>	<i>0,8</i>	

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	24

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 9. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK02 – ME4a

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	6,60
	<i>Broj voznih traka</i>	2
	<i>Obloga ceste</i>	R3
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	8
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	37
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	0,4
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
<i>Faktor održavanja</i>	0,8	

Tablica 10. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK03 – ME5

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	6
	<i>Broj voznih traka</i>	1
	<i>Obloga ceste</i>	R3
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	7
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	37
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	0
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
<i>Faktor održavanja</i>	0,8	

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	25

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 11. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK04 – ME5

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	6,30
	<i>Broj voznih traka</i>	1
	<i>Obloga ceste</i>	R3
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	8
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	34
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	0,4
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
<i>Faktor održavanja</i>	0,8	

Tablica 12. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK07 – S4

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	5,00
	<i>Broj voznih traka</i>	1
	<i>Obloga ceste</i>	R3
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	7
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	42
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	-0,5
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
<i>Faktor održavanja</i>	0,8	

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	26

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 13. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK08– S3

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	<i>6,00</i>
	<i>Broj voznih traka</i>	<i>1</i>
	<i>Obloga ceste</i>	<i>R3</i>
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	<i>4,30</i>
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	<i>23</i>
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	<i>-0,7</i>
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	<i>0</i>
<i>Faktor održavanja</i>	<i>0,8</i>	

Tablica 14. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK09– S3

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Dvosmjerni promet</i>
	<i>Postavljanje svjetiljki</i>	<i>Jednostrano</i>
	<i>Širina kolnika [m]</i>	<i>5,00</i>
	<i>Broj voznih traka</i>	<i>1</i>
	<i>Obloga ceste</i>	<i>R3</i>
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	<i>7</i>
	<i>Razmak između svjetiljki [m]</i>	<i>24</i>
	<i>Udaljenost svjetiljke od ruba [m]</i>	<i>-0,5</i>
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	<i>0</i>
<i>Faktor održavanja</i>	<i>0,8</i>	

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	27

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 15. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK10– S7

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Orientacijska rasvjeta</i>
	<i>Referentna površina [m²]</i>	900,0
	<i>Geometrijska konfiguracija</i>	Vidi proračun
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	7
	<i>Pozicija svjetiljke [m]</i>	U središtu površine
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
	<i>Faktor održavanja</i>	0,8

Tablica 16. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK11 – S7

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Orientacijska rasvjeta</i>
	<i>Referentna površina [m²]</i>	900,0
	<i>Geometrijska konfiguracija</i>	Vidi proračun
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	8
	<i>Pozicija svjetiljke [m]</i>	U središtu površine
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
	<i>Faktor održavanja</i>	0,8

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	28

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 17. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK12 – S7

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Orientacijska rasvjeta</i>
	<i>Referentna površina [m²]</i>	900,0
	<i>Geometrijska konfiguracija</i>	Vidi proračun
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	8
	<i>Pozicija svjetiljke [m]</i>	U središtu površine
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
	<i>Faktor održavanja</i>	0,8

Tablica 18. Prikaz karakteristika geometrijske konfiguracije prometnice GK15 – CE2

Geometrijska konfiguracija prometnice	Karakteristike:	
	<i>Profil ceste</i>	<i>Križanje</i>
	<i>Referentna površina [m²]</i>	1207,76
	<i>Geometrijska konfiguracija</i>	Vidi proračun
	<i>Visina izvora svjetlosti [m]</i>	8
	<i>Pozicija svjetiljke [m]</i>	Vidi proračun
	<i>Nagib svjetiljke [°]</i>	0
	<i>Faktor održavanja</i>	0,8

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	29

VOLT - ING d.o.o.

2.3. ODREĐIVANJE ZONA RASVJETLJENOSTI

Prema zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11) svjetlosno onečišćenje okoliša jest emisija svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i uzrokuje osjećaj bliještanja, ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, zbog neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu na zaštićenim područjima, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba ili zračenjem svjetlosti prema nebu nepotrebno troši električnu energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Upravo je problematika svjetlosnog onečišćenja zaslužna za nastajanje tzv. ekološke rasvjete. Takva rasvjeta podrazumijeva svjetiljke koje nemaju ispučenu staklenu polukuglu, snop svjetla usmjeren je isključivo prema dolje, te u slučaju asimetričnih svjetiljki optika mora biti izvedena kvalitetno. Pored svjetiljki važna je i njihova ugradnja pri čemu se svjetiljke ne smiju postavljati pod kutom prema horizontu. Iako je zakonom propisana zaštita od svjetlosnog onečišćenja, radi nepostojanja provedbenih pravilnika taj se zakon ne može u potpunosti provesti. Međutim u postupku donošenja je Uredba o standardima upravljanja rasvijetljenošću, koja će jasnije definirati granice svjetlotehničkih parametra koje treba postignuti u sustavima javne rasvjete, kao i upravljanje iste. Radi nepostojanja važećih pravilnika u ovom projektu uzimani su u obzir zahtjevi iz prijedloga Uredbe o standardima upravljanja rasvijetljenošću (isti kriteriji određeni su i u Javnom pozivu za neposredno sufinanciranje provedbe projekata energetske učinkovite i ekološke vanjske i javne rasvjete.)

Niže je prikazana tablica zona rasvijetljenosti iz predmetne Uredbe, a nakon toga izvršena je klasifikacija ulica po zonama rasvijetljenosti.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	30

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 19. Zone rasvijetljenosti

Zona	Opis	Napomena	Svijetljenje neba ULOR (max %)
E0	Područje prirodne rasvijetljenosti	Blizina većih profesionalnih zvjezdarnica, Parkovi tamnog neba	0
E1	Područje tamnog krajolika	Međumjesne lokalne prometnice, uglavnom nerazvrstane	0
E2	Područje niske ambijentalne rasvijetljenosti	Rezidencijalne zone	2,5
E3	Područje srednje ambijentalne rasvijetljenosti	Komunikacijske, industrijske i trgovačke zone	5
E4	Područje visoke ambijentalne rasvijetljenosti	Urbana područja komercijalnog karaktera s visokim stupnjem noćne aktivnosti	15

U prilogu 1 ovog projekta je prikazana tablica s prikazom obrađenih rasvjetnih mjesta, te je svakom rasvjetnom mjestu i pripadajućoj prostornoj cjelini pridodan opis klasifikacije po zonama rasvijetljenosti.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	31

VOLT - ING d.o.o.

2.4. POSTOJEĆE STANJE

Podaci o postojećem stanju dobiveni su terenskim pregledom javne rasvjete Općine Kneževi Vinogradi.

Sva rasvjetna mjesta obuhvaćena ovim projektom prikazana su u nacrtnoj dokumentaciji na odgovarajućem kartografskom prikazu.

Sustav za regulaciju na postojećem sustavu javne rasvjete nije prisutan na predmetnoj lokaciji zahvata, a svjetiljke nisu opremljene dimabilnim predspojnim napravama.

Postojeće svjetiljke javne rasvjete u zoni obuhvata projekta energetskim i svjetlotehničkim karakteristikama zaostaju za suvremenim svjetiljkama. Postojeći sustav javne rasvjete sastoji se od ukupno 3 tipa svjetiljki obuhvaćenih rekonstrukcijom od kojih je najzastupljeniji tip TEP Gamalux opremljen s visokotlačnom natrijevom žaruljom. Od tehnologija koje se koriste u žaruljama najzastupljenija je visokotlačna natrijeva žarulja koja čini 90,55% ukupnog broja žarulja. Veći dio svjetiljki na obuhvatu je zastarjelo, životni vijek im je istekao i kao takve smatraju nepotreban trošak u održavanju pri daljnjoj eksploataciji, a sagledavajući moguće uštede energije primjenom novih tehnologija logična je njihova zamjena.

U nastavku teksta prikazana je tablica s pregledom značajki svih tipova svjetiljki i njihovom količinom u sustavu javne rasvjete na prostoru obuhvata predmetnog projekta. Potrošnja energije računa se kao umnožak snage žarulje svjetiljke (uvećane 25% za visokotlačne natrijeve i živine žarulje zbog uzimanja u obzir utjecaja gubitaka u prigušnici, mreži i transformatoru) s pretpostavljenim prosječnim brojem od 4100 sati rada javne rasvjete.

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	32

VOLT - ING d.o.o.

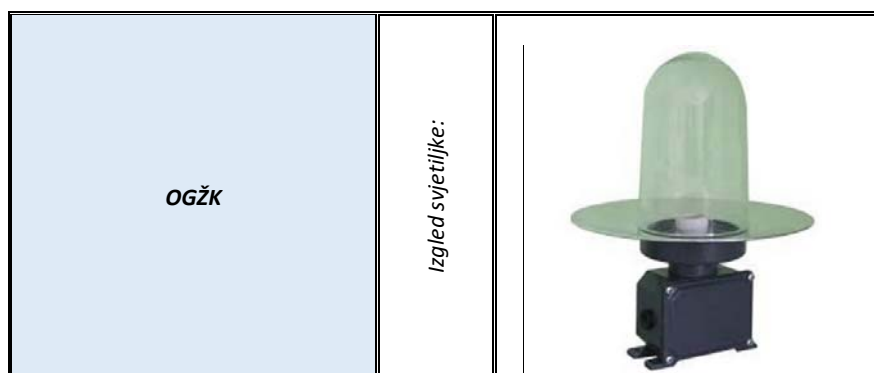
Tablica 20. Pregled postojećih svjetiljki javne rasvjete

Redn i broj	Oznaka svjetiljke	Vrsta izvora svjetlosti	Snaga žarulje / svjetiljke [W]	Ukupna snaga svjetiljke (s predspojnom napravom) [W]	Ukupan broj svjetiljki	Udio u broju	Ukupna snaga grupe svjetiljki [W]	Udio u snazi [%]	Energija koju troši grupa svjetiljki [kWh]	Udio u potrošnji
1	Kugla 125W	VTF	125,00	156,25	7	0,61%	1,09	0,52%	4.484,38	0,52%
2	Kugla 23W	štedna	23,00	28,75	36	3,11%	1,04	0,50%	4.243,50	0,50%
3	OGŽK 125W	VTF	125,00	156,25	66	5,70%	10,31	4,94%	42.281,25	4,94%
4	TEP Gamalux 250W	SON	250,00	312,50	4	0,35%	1,25	0,60%	5.125,00	0,60%
5	TEP Gamalux 150W	SON	150,00	187,50	1.039	89,80%	194,81	93,36%	798.731,25	93,40%
6	TEP Gamalux 125W	VTF	125,00	156,25	1	0,09%	0,16	0,07%	343,75	0,04%
7	LED	LED	30,00	37,50	4	0,35%	0,15	0,07%	330,00	0,04%
UKUPNO:					1.157	100%	208,66	100,00%	855.209,13	100,00%

Podaci o svjetiljkama su dobiveni iz dostupne kataloške dokumentacije ili iz generiranih podataka ispisa softverskog alata Relux Pro. Za dio postojećih svjetiljki nisu bili dostupni fotometrijski fileovi proizvođača, već su korišteni EULUMDAT fileovi svjetiljki sa sličnim fotometrijskim karakteristikama.

U nastavku teksta za svaki je pojedini tip svjetiljke iz sustava predmetne javne rasvjete prezentirana tablica s izgledom.


Tablica 21. Prikaz postojeće svjetiljke OGŽK




GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	33

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 22. Podaci o postojećoj svjetiljci Kugla

Kugla	<i>Izgled svjetiljke:</i>	
--------------	---------------------------	--

Tablica 23. Prikaz postojeće svjetiljke TEP Gamalux

TEP Gamalux	<i>Izgled svjetiljke:</i>	
--------------------	---------------------------	---

Tablica 24. Prikaz zadovoljavanja zaštite od svjetlosnog onečišćenja za postojeće svjetiljke iz sustava javne rasvjete

Redni broj	Tip svjetiljke	Izgled svjetiljke	Usklađenost sa zaštitom od svjetlosnog onečišćenja				
			E0	E1	E2	E3	E4
1.	OGŽK		NE	NE	NE	NE	NE
2.	Kugla		NE	NE	NE	NE	NE
3.	TEP Gamalux		NE	NE	DA	DA	DA

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	34

VOLT - ING d.o.o.

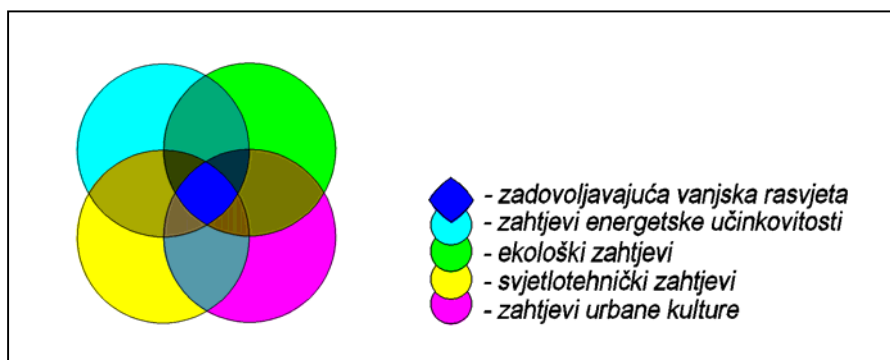
2.5. PROJEKTIRANO STANJE

Kako bi se postigao viši stupanj energetske učinkovitosti predmetnog sustava javne rasvjete potrebno je zamijeniti postojeće neučinkovite svjetiljke. Kod odabira zamjenskih svjetiljki pored energetske potrebno je zadovoljiti i ekološke kriterije, kako bi se postignulo sveobuhvatno rješenje sustava javne rasvjete.

Postojeće neučinkovite svjetiljke zamijenit će se visoko efikasnim LED svjetiljkama, s kvalitetnom optikom i višim stupnjem energetske efikasnosti. Za razliku od postojećih svjetiljki one udovoljavaju i ekološke zahtjeve zaštite od svjetlosnog onečišćenja. Pozitivni efekti ugradnje novih zamjenskih svjetiljki očituju se kroz postizanje propisanih svjetlotehničkih parametara cestovne rasvjete (HRN EN 13201), a smanjuje se potrošnja električne energije što za posljedicu ima i smanjene emisije stakleničkih plinova. Niža potrošnja smanjiti će troškove električne energije, nove svjetiljke imati će manji broj kvarova, a imati će garanciju na kvarove te će se smanjiti i troškovi za održavanje.

Treba uzeti u obzir da energetske zahtjevi predstavljaju samo dio zadovoljavajuće vanjske rasvjete. Od ostalih kriterija koje sustav rasvjete mora zadovoljiti svakako su najvažniji svjetlotehnički zahtjevi, a ne smiju se zanemariti niti ekološki aspekti i zahtjevi urbane kulture.

Samo presjecište navedenih kriterija osigurava vanjsku rasvjetu sa odlikama održivosti. To znači da se provedbom mjera energetske učinkovitosti vanjske rasvjete pored promatranja vrijednosti smanjenja potrošnje električne energije u obzir trebaju uzeti svi pripadni kriteriji, što je slikovito i prikazano u nastavku.



Slika 1. Zahtjevi zadovoljavajuće vanjske rasvjete

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	35

VOLT - ING d.o.o.

Projektom predviđene svjetiljke su s minimalnom svjetlosnom iskoristivošću izvora svjetlosti preko 80 lm/W. Kod cestovne rasvjete izabrane su zamjenske svjetiljke s LOR faktorom iznad 70% (izuzev posebne namjene – pješački prijelazi i sl.), a kod urbane rasvjete svjetiljke s LOR faktorom iznad 50%. Prilikom projektiranja vođeno je računa da one na prostorima obuhvata zadovoljavaju SLEEC kriterije.

Predviđa se nadopuna rasvjetnih mjesta na područjima s postojećim sustavom javne rasvjete koji ne zadovoljava kriterije prometne sigurnosti.


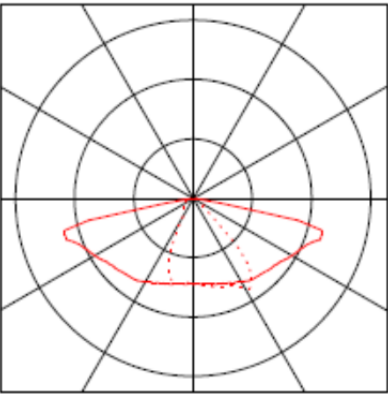
Ovim projektom predviđeno je uvođenje sustava upravljanja i regulacije svjetiljki javne rasvjete, čime će se omogućiti dodatna ušteda električne energije. U ruralnim i manje frekventnim dijelovima predviđeno je korištenje preprogramiranih regulacijskih predspojnih naprava tip kao Dynadimmer. Ovim sustavom regulacije omogućeno je podešavanje osvjetljenja koristeći maksimalno 5 različitih razina i to u kombinaciji s 5 različitih vremenskih perioda rada javne rasvjete. Dynadimmer predstavlja samostalni kontroler koji se može koristiti s kompatibilnim elektronskim prigušnicama. Ovisno o potrebama korisnika podešavanje režima rada jednostavno se ovisno o potrebama mogu i naknadno podesiti drugi režimi rada, na način da se fizički pristupi Dynadimmer uređaju i u njega unesu nova podešenja. Projektom je predviđeno da se projektirane svjetiljke dobave sa već ugrađenim kontrolerom sa preprogramiranim režimom rada, tako da neće biti nikakvih dodatnih zahvata na instalaciji sustava javne rasvjete. Posljedica korištenja ovog načina regulacije je smanjenje potrošnje električne energije, što doprinosi smanjenim troškovima za električnu energiju, te dodatno smanjenje emisije CO₂. Za predmetni projekt predviđeno je korištenje uređaja Dynadimmer DDF2 kojim se ostvaruje ušteda od 32% električne energije.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	36

VOLT - ING d.o.o.

U nastavku su prezentirane tehničke karakteristike projektiranih svjetiljki.


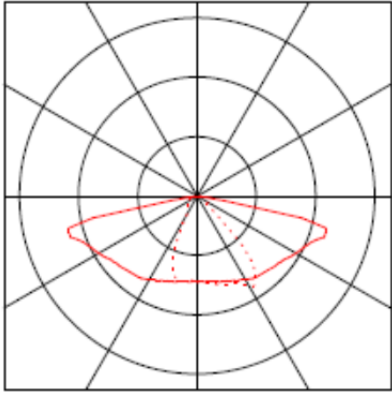
Tablica 25. Podaci o zamjenskoj svjetiljci Philips Clearway BGP303 1xLED84/830 DN

Zamjenska svjetiljka	Philips Clearway BGP303 1xLED84/830 DN		
Svjetlosna iskoristivost svjetiljke:	87%	Izgled svjetiljke:	
Efikasnost svjetiljke:	101 lm/W		
Izvedba zaštite optike:	ravno kaljeno staklo		
Regulacija:	da (DDF2)		
ULOR	0%		
Ukupna snaga sustava:	72 W	Fotometrijska karakteristika:	
Gubici u predspojnoj napravi	3 W		
Duljina, širina, visina:	481, 330, 97 mm		
Zaštita IEC 60529:	IP66		
Tip žarulje:	LED		
Broj izvora svjetla:	1		
Snaga izvora svjetlosti:	69 W		
Svjetlosni tok izvora svjetlosti:	8 400 lm		
Efikasnost izvora svjetlosti:	121 lm/W		
Temperatura boje svjetlosti:	3000 K		

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	37

VOLT - ING d.o.o.


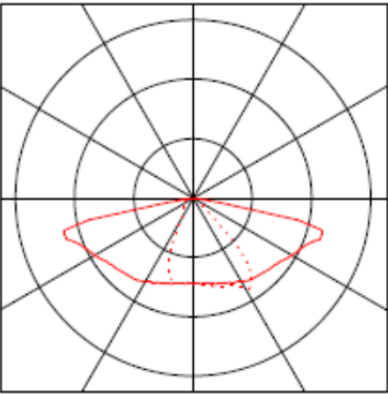
Tablica 26. Podaci o zamjenskoj svjetiljci Philips Clearway BGP303 1xLED54/830 DN

Zamjenska svjetiljka	Philips Clearway BGP303 1xLED54/830 DN		
Svjetlosna iskoristivost svjetiljke:	89%	Izgled svjetiljke:	
Efikasnost svjetiljke:	105 lm/W		
Izvedba zaštite optike:	ravno kaljeno staklo		
Regulacija:	da (DDF2)		
ULOR	0%		
Ukupna snaga sustava:	45,5 W		
Gubici u predspojnoj napravi	2 W	Fotometrijska karakteristika:	
Duljina, širina, visina:	481, 330, 97 mm		
Zaštita IEC 60529:	IP66		
Tip žarulje:	LED		
Broj izvora svjetla:	1		
Snaga izvora svjetlosti:	43,5 W		
Svjetlosni tok izvora svjetlosti:	5 400 lm		
Efikasnost izvora svjetlosti:	124 lm/W		
Temperatura boje svjetlosti:	3000 K		

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	38

VOLT - ING d.o.o.


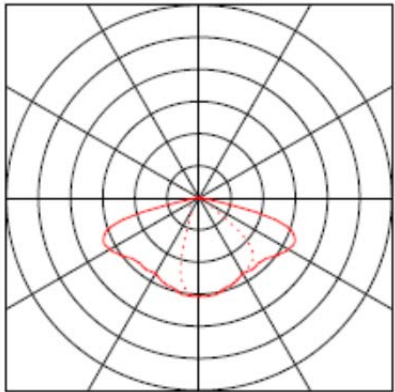
Tablica 27. Podaci o zamjenskoj svjetiljci Philips Clearway BGP303 1xLED30/830 DN

Zamjenska svjetiljka	Philips Clearway BGP303 1xLED30/830 DN		
<i>Svjetlosna iskoristivost svjetiljke:</i>	90%	<i>Izgled svjetiljke:</i>	
<i>Efikasnost svjetiljke:</i>	105 lm/W		
<i>Izvedba zaštite optike:</i>	ravno kaljeno staklo		
<i>Regulacija:</i>	da (DDF2)		
<i>ULOR</i>	0%		
<i>Ukupna snaga sustava:</i>	25,5 W		
<i>Gubici u predspojnoj napravi</i>	2 W	<i>Fotometrijska karakteristika:</i>	
<i>Duljina, širina, visina:</i>	481, 330, 97 mm		
<i>Zaštita IEC 60529:</i>	IP66		
<i>Tip žarulje:</i>	LED		
<i>Broj izvora svjetla:</i>	1		
<i>Snaga izvora svjetlosti:</i>	23,5 W		
<i>Svjetlosni tok izvora svjetlosti:</i>	3000 lm		
<i>Efikasnost izvora svjetlosti:</i>	127 lm/W		
<i>Temperatura boje svjetlosti:</i>	3000 K		





GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	39

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 28. Podaci o zamjenskoj svjetiljci Philips Townguide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN

Zamjenska svjetiljka	Philips Townguide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN		
Svjetlosna iskoristivost svjetiljke:	81%	Izgled svjetiljke:	
Efikasnost svjetiljke:	98 lm/W		
Izvedba zaštite optike:	prozirni polikarbonat		
Regulacija:	da (DDF2)		
ULOR	2,0%		
Ukupna snaga sustava:	25,5 W	Fotometrijska karakteristika:	
Promjer, visina:	570, 317 mm		
Zaštita IEC 60529:	IP66		
Tip žarulje:	LED		
Broj izvora svjetlosti:	1		
Snaga izvora svjetlosti:	23,5 W		
Svjetlosni tok izvora svjetlosti:	3091 lm		
Efikasnost izvora svjetlosti:	131 lm/W		
Temperatura boje svjetlosti:	3000 K		

Tablica 29. Prikaz zadovoljavanja zaštite od svjetlosnog onečišćenja za zamjenske svjetiljke

Redni broj	Tip svjetiljke	Izgled svjetiljke	Usklađenost sa zaštitom od svjetlosnog onečišćenja				
			E0	E1	E2	E3	E4
1.	Philips Clearway BGP303 1xLED84/830 DN		DA	DA	DA	DA	DA
3.	Philips Clearway BGP303 1xLED54/830 DN		DA	DA	DA	DA	DA
2.	Philips Clearway BGP303 1xLED30/830 DN		DA	DA	DA	DA	DA
3.	Philips Townguide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN		NE	NE	DA	DA	DA

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	40

VOLT - ING d.o.o.

2.6. PREDVIĐENI RADOVI

Sve postojeće svjetiljke koje su ovim projektom predviđene za zamjenu potrebno je demontirati i deponirati na ovlaštenu deponiju ili na skladište vlasnika javne rasvjete. Za opasni otpad (prvenstveno se misli na živine žarulje) potrebno je dobiti dokaznice o pravilnom zbrinjavanju opasnog otpada i dostaviti ih investitoru odnosno nadzornom inženjeru prilikom primopredaje instalacija.

Montažu predviđene opreme potrebno je izvršiti prema uputama za ugradnju koje se isporučuju uz istu. Ukoliko se na terenu utvrdi od strane nadzornog inženjera da je na nekim pozicijama bolje ostaviti postojeće nosače zbog njihovog dobrog stanja ili zbog kompleksnosti njihovih izmjena dozvoljeno je zadržavanje postojećih konzola prilikom čega se za iste neće obračunati ponuđena cijena dobave i montaže.

Obavezna je provjera dimenzija (promjera) nasadnika tj. vrha stupova prije narudžbe opreme.

Sve nove svjetiljke treba montirati na stup pod kutom od 0°. Prilikom postavljanja svjetiljki ukoliko se iste postavljaju na postojeće konzole ili stupove koji imaju određen nagib vrha potrebno je korigirati nagib nosača na svjetiljci tako da svjetiljka uvijek stoji pod kutom od 0°u odnosu na idealnu horizontalnu površinu – iz tog razloga predviđene su projektom svjetiljke sa mogućnošću regulacije kuta.

Svjetiljke se ne smiju postavljati tijekom loših atmosferskih uvjeta (kiša, magla ili snijeg) da ne bi došlo do kondenzacije vlage unutar svjetiljke.

Prije zatvaranja zaštitne kape, unutrašnjost svjetiljke potrebno je prebrisati suhom mekanom krpom. Pri tome je potrebno prekontrolirati stanje brtve, zaštitne kape, te istu zamijeniti ukoliko je došlo do njenog oštećenja.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	41

VOLT - ING d.o.o.

Prilikom izvođenja radova izvođač je dužan pridržavati se uputa i pozicija definiranim ovim projektom, a sve nejasnoće ili eventualne nesukladnosti na terenu u odnosu na postojeće stanje prikazano projektom prijaviti nadzornom inženjeru koji je dužan u suradnji s projektantom ovog projekta donijeti stručnu odluku o uklanjanju nastalih problema.

U razvodne ormare javne rasvjete predviđena je ugradnja prenaponske zaštite. Odvodnicima prenapona štiti se mreža javne rasvjete od nepovoljnih utjecaja prenapona. Ugrađuje se prenaponska zaštita tipa I+II.

Prilikom postavljanja svjetiljki potrebno je voditi računa o visini postavljanja definiranoj u geometrijskoj konstrukciji pripadajuće prometnice. Ukoliko visina postojeće svjetiljke ne odgovara definiranoj visini u geometrijskoj konstrukciji određenog rasvjetnog mjesta tj. prometnice tada je potrebno istu prilagoditi pomoću odgovarajućih ekstenzija (metalni stupovi) ili premještanjem (betonski stupovi i pročelja).

Pozicije i vrsta zamjenske svjetiljke prikazani su u prilogu 1.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	42

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

3. PRORAČUNI

DIREKTOR:

MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	43

VOLT - ING d.o.o.

3.1. PRORAČUN INSTALIRANE SNAGE

Instalirana snaga sustava projektirane javne rasvjete prikazana je odvojeno za svako rasvjetno mjesto i skupno za obuhvat projekta. Kako se instalirana snaga projektiranog sustava u odnosu na postojeći sustav javne rasvjete smanjuje neće biti potrebno vršiti dokup snage od distributera električne energije. Visina instalirane snage realizacijom projekta i ukupno smanjenje snage prikazani su u tablicama poglavlja *Energetska i ekonomska analiza*.

3.2. PRORAČUN PADA NAPONA I KRATKOG SPOJA

Budući da će vršna snaga javne rasvjete nakon rekonstrukcije biti znatno smanjena, a uz pretpostavku da je postojeća instalacija izvedena prema pravilima struke može se zaključiti da će provedbom projekta pad napona na svim lokacijama zadovoljavati propisane zahtjeve i imati povoljnije vrijednosti od postojećih, te stoga nije potrebno posebno izvoditi kontrolne proračune pada napona. Budući da se projektom rekonstrukcije ne predviđa produljenje kableske mreže javne rasvjete i izmjene na njoj, nije potrebno vršiti proračune kratkog spoja.

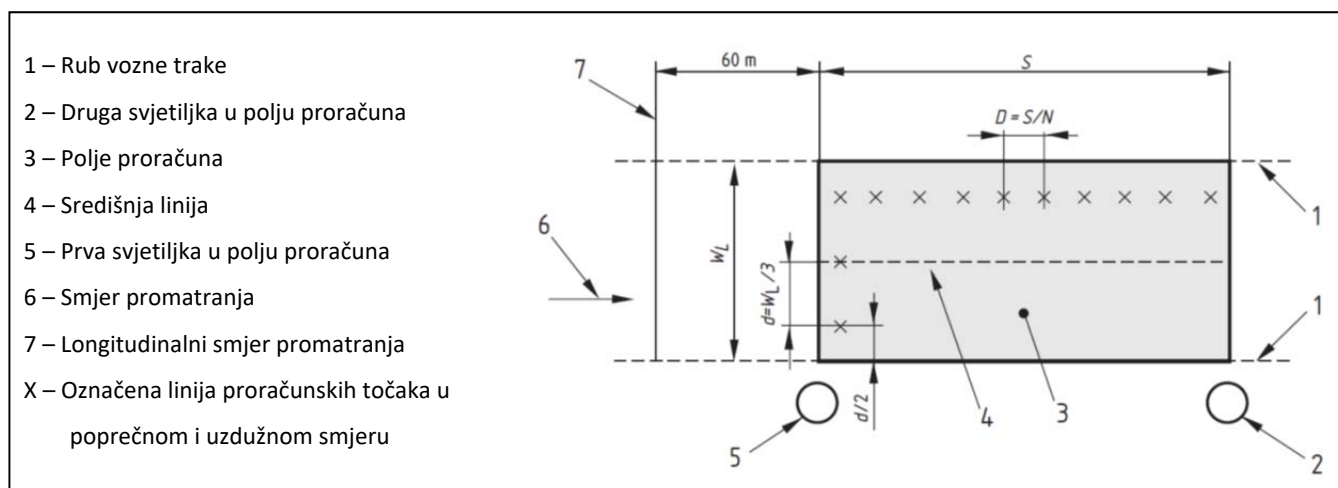
3.3. SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUN

Kod osvjetljenja prometnica svjetlotehnički zahtjevi se prvenstveno zasnivaju na potrebama vozača, a za postizanje dobre vidljivosti vozača potrebno je osigurati odgovarajuću razinu i ravnomjernost sjajnosti vozne trake i pojasa prometnice, ograničiti fiziološko bliještanje i primijeniti izvore svjetlosti sa spektrom optimalnim za vidne sposobnosti vozača. Na vidni komfor vozača odlučujuće utječe jednolikost sjajnosti, psihološko bliještanje i vizualno vođenje.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	44

VOLT - ING d.o.o.

Osvjetljenje prometnica za brzi promet realizira se tehničkim svjetiljkama za javnu rasvjetu opremljenim složenim optičkim reflektorskim sustavima, uz preporuku izvora svjetlosti koji omogućavaju vozačima najvišu oštrinu vidu i brzinu zapažanja i najkraće vrijeme za uspostavljanje normalnih vidnih performansi po izlaganju izvoru bliještanja. Svjetlotehnički zahtjevi za rasvjetu prometnica definirani su u normi EN 13201-2 : Cestovna rasvjeta - 2. dio: Zahtijevana svojstva. Za svjetlotehničke proračune rasvjete prometnica koristi se norma EN 13201-3 : Cestovna rasvjeta - 3. dio: Proračun svojstava. Navedenom normom definirani su svi potrebni detalji za vršenje svjetlotehničkih proračuna. Niže je prikazan način postavljanja proračunskih točaka kod proračuna sjajnosti.

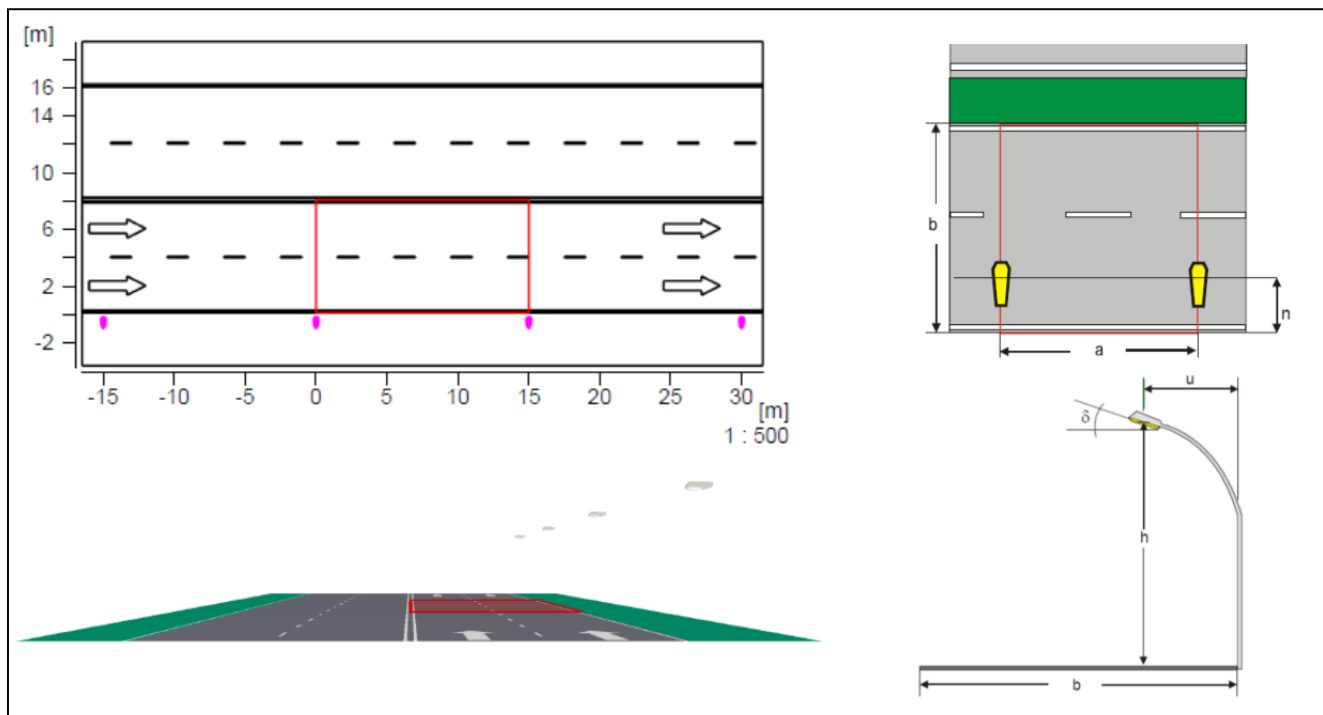


Slika 2. Postavljanje proračunskih točaka vozne trake kod proračuna sjajnosti

Proračunske točke trebaju biti jednoliko raspoređene unutar proračunskog područja kako je prikazano u gornjoj slici. Prvi i posljednji poprečni red kalkulacijskih točaka je smješten na jednoj polovici uzdužnog prostora između točaka granice proračunskog područja. Kod proračuna područja sa razmakom između svjetiljki koji je manji ili jednak 30 metara računa se sa deset uzdužno poredanih točaka. Svjetlotehnički proračuni su složeni i zahtjevni, te se danas isključivo rade uz pomoć računala i specijalnih softvera. Softveri za svjetlotehničke proračune omogućuju simuliranje prostora za koji se vrši svjetlotehnički proračun, a većina proizvođača svjetiljki raspolaže sa svjetlotehničkim podacima svojih proizvoda u digitalnom obliku prilagođenom svjetlotehničkim proračunima.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	45

VOLT - ING d.o.o.



Slika 3. Opći pregled polja proračuna i proračunska pozicija svjetiljke

Na temelju zabilježenog rasporeda svjetiljki i geometrije ceste vršena je softverska simulacija rasvjete iz koje su proizašli rezultati svjetlotehničkih proračuna. Simuliranje rasvjete i svjetlotehnički proračuni izrađeni su na računaru u profesionalnom svjetlotehničkom softveru Relux Pro.

Svjetlotehničkim proračunima najprije su simulirane rasvjetne situacije s postojećim tehnologijama što predstavlja *ZATEČENO POSTOJEĆE STANJE*, zatim su simulirane rasvjetne situacije s postojećim tehnologijama uz zadovoljavanje pokazatelja sigurnosti u prometu propisanih normom HRN EN 13201, čime je određeno *REFERENTNO POSTOJEĆE STANJE*. Nakon toga izvedeni su svjetlotehnički proračuni projektnog rješenja (*NOVOPROJEKTIRANO STANJE*), čime su dokazana ispunjenja uvjeta svjetlotehničkih zahtjeva zadanih u Javnom pozivu za neposredno sufinanciranje provedbe projekata energetske učinkovite i ekološke vanjske i javne rasvjete.

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	46

VOLT - ING d.o.o.

U nastavku je dan prikaz tablica sa svjetlotehničkim zahtjevima za rasvjetu prometnica koji su definirani u normi EN 13201-2 : Cestovna rasvjeta - 2. dio: Zahtijevana svojstva.

Zahtjevi ME klase su namijenjeni zadovoljavanju fotometrijskih i vizualnih potreba vozača motornih vozila na prometnicama i rezidencijalnim cestama s dopuštenom srednjom i višom brzinom. Zahtjevi CE klase također su namijenjeni istim korisnicima prometnica, ali na konfliktnim područjima, kao što su raskrižja, kružni tokovi, trgovačke ulice, a odnose se i na pješake i bicikliste. ME klase uvjetuju potrebe bazirane na sjajnosti, a CE, S i A imaju zahtjeve temeljene na rasvijetljenosti površine.

Tablica 30. EN 12301-2 Tablica 1a: ME-niz klasa rasvjete

Klasa	Sjajnost površine vozne trake za suhe uvjete			Dozvoljeno bliještanje
	\bar{L} [cd/m ²] (za min. održavanje)	U _o (minimum)	U _i (minimum)	TI [%] (maksimum)
ME1	2,0	0,4	0,7	10
ME2	1,5	0,4	0,7	10
ME3a	1,0	0,4	0,7	15
ME3b	1,0	0,4	0,6	15
ME3c	1,0	0,4	0,5	15
ME4a	0,75	0,4	0,6	15
ME4b	0,75	0,4	0,5	15
ME5	0,5	0,35	0,4	15
ME6	0,3	0,35	0,4	15

Tablica 31. EN 12301-2 Tablica 1b: MEW-niz klasa rasvjete

Klasa	Sjajnost površine vozne trake				Dozvoljeno bliještanje
	Suhi uvjeti			Mokri uvjeti	
	\bar{L} [cd/m ²] (za min. održavanje)	U _o (min.)	U _i (min.)	U _o (min.)	TI [%] (maksimum)
MEW1	2,0	0,4	0,6	0,15	10
MEW2	1,5	0,4	0,6	0,15	10
MEW3	1,0	0,4	0,6	0,15	15
MEW4	0,75	0,4	nema zahtjeva	0,15	15
MEW5	0,5	0,35	nema zahtjeva	0,15	15

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	47

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 32. EN 12301-2 Tablica 2: CE-niz klasa rasvjete

Klasa	Horizontalna rasvijetljenost	
	\bar{E} [lx] (za minimalno održavanje)	U _o (minimum)
CE0	50	0,4
CE1	30	0,4
CE2	20	0,4
CE3	15	0,4
CE4	10	0,4
CE5	7,5	0,4

Tablica 33. EN 12301-2 Tablica 3:S-niz klasa rasvjete

Klasa	Horizontalna rasvijetljenost	
	\bar{E} [lx] (za minimalno održavanje)	E _{min} [lx] (održavano)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1
S5	3	0,6
S6	2	0,6
S7	zahtjev nije definiran	zahtjev nije definiran

Tablica 34. EN 12301-2 Tablica 4:A-niz klasa rasvjete

Klasa	Polusferična rasvijetljenost	
	\bar{E} [lx] (za minimalno održavanje)	E _{min} [lx] (održavano)
A1	5	0,15
A2	3	0,15
A3	2	0,15
A4	1,5	0,15
A5	1	0,15
A6	zahtjev nije definiran	zahtjev nije definiran

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	48

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 35. EN 12301-2 Tablica 5:ES-niz klasa rasvjete

<i>Klasa</i>	<i>Polucilindrična rasvijetljenost</i>
	Esc [lx] (održavano)
ES1	10
ES2	7,5
ES3	5
ES4	3
ES5	2
ES6	1,5
ES7	1
ES8	0,75
ES9	0,5

Tablica 36. EN 12301-2 Tablica 6: EV-niz klasa rasvjete

<i>Klasa</i>	<i>Vertikalna rasvijetljenost</i>
	Ev[lx] (održavano)
EV1	50
EV2	30
EV3	10
EV4	7,5
EV5	5
EV6	0,5

Tablica 37. Klase rasvjete usporedivih nivoa osvjetljenja

<i>Klase rasvjete usporedivih nivoa osvjetljenja</i>								
-	ME1	ME2	ME3	ME4	ME5	ME6	-	-
-	MEW1	MEW2	MEW3	MEW4	MEW5	-	-	-
CE0	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	-	-	-
-	-	-	S1	S2	S3	S4	S5	S6

Tablica 38. Usporedivost klasa S i A

<i>Usporedivost klasa S sa klasama A</i>						
Referentna klasa	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Usporediva klasa		A1	A2	A3	A4	A5

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	49

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 39. Dopunske klase ES i EV klasama CE ili S

<i>Dopunska klase ES i EV klasama CE ili S</i>									
Referentna klasa	CE0	CE1	CE2	CE3 S1	CE4 S2	CE5 S3	S4	S5	S6
Dopunska klasa	ES1	ES2 ES3	ES3 ES4	ES6 ES5	ES5	ES6	ES7	ES8	ES9

Za prometnice u obuhvatu projekta vršeni su svjetlotehnički proračuni prema normi EN 13201-3 : Cestovna rasvjeta - 3. dio: Proračun svojstava. Rezultati proračuna obrađeni su kako bi se utvrdila usklađenost sa zahtjevima iz norme EN 13201-2 : Cestovna rasvjeta - 2. dio: Zahtijevana svojstva, te kako bi se postavili temelji za optimizaciju sustava predmetne javne rasvjete.

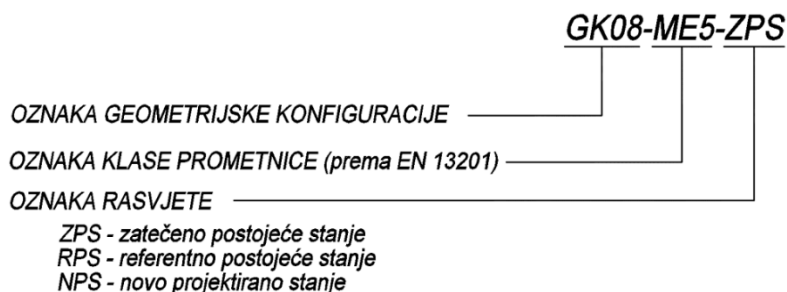
Kao što je već rečeno svjetlotehničkim proračunima najprije su simulirane rasvjetne situacije s postojećim tehnologijama što predstavlja *ZATEČENO POSTOJEĆE STANJE*, zatim su simulirane rasvjetne situacije s postojećim tehnologijama uz zadovoljavanje pokazatelja sigurnosti u prometu propisanih normom HRN EN 13201, čime je određeno *REFERENTNO POSTOJEĆE STANJE*. Nakon toga izvedeni su svjetlotehnički proračuni projektnog rješenja (*NOVO PROJEKTIRANO STANJE*), čime su dokazana ispunjenja uvjeta svjetlotehničkih zahtjeva zadanih u Javnom pozivu za neposredno sufinanciranje provedbe projekata energetske učinkovite i ekološke vanjske i javne rasvjete.

U poglavlju *Svjetlotehnička analiza* obrađene su vrijednosti dobivene svjetlotehničkim proračunima i ustanovljena je usklađenost sa zadanim kriterijima.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	50

VOLT - ING d.o.o.

Na sljedećim stranicama za prometnice obuhvaćene predmetnim projektom rekonstrukcije sustava javne rasvjete prikazani su rezultati proračuna. Svaki proračun ima svoju oznaku kojom je jednoznačno definirana geometrijska konstrukcija prometnice, klasa prometnice te situacija. Na taj način dana je poveznica između kartografskog prikaza, tablice s prikazom predviđenih mjera po svakom rasvjetnom mjestu (Prilog 1.) i svjetlotehničkih proračuna. Oznaka stranice s prikazom rezultata svakog pojedinog svjetlotehničkog proračuna dana je u sadržaju teksta ovog projekta.



GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	51

VOLT - ING d.o.o.

SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUNI

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	52

VOLT - ING d.o.o.

3.4. SLEEC – KRITERIJ ENERGETSKE EFIKASNOSTI JAVNE RASVJETE

Tradicionalni način vrednovanja energetske učinkovitosti izvora svjetlosti općenito, pa tako i onih za vanjsku rasvjetu je svjetlosni intenzitet (svjetlosni tok po nazivnoj snazi izvora svjetlosti) a izražava se u lm/W. Međutim u sustavima vanjske rasvjete izvor svjetlosti je samo jedan od dijelova koji utječu na cjelokupnu ocjenu energetske efikasnosti. Od ostalih tradicionalnih načina vrednovanja energetske učinkovitosti možemo navesti: instaliranu električnu snagu izvora svjetlosti po svjetiljci (W/svjetiljka), instaliranu električnu snagu izvora svjetlosti po površini (W/m²), utrošenu električnu energiju po kilometru, što je uobičajeno za cestovnu rasvjetu (kWh/km), utrošenu električnu energiju po stanovniku, što je uobičajeno za gradove i naselja (kWh/stanovnik). Potonji kriterij neke su države ugradile u nacionalne strategije kao mjeru za određivanje ciljeva uštede i povećanja energetske efikasnosti, međutim taj kriterij ne može dati stvarnu sliku energetske efikasnosti budući da prema njemu energetske učinkovite sustavi u gradovima sa manjim brojem stanovnik mogu izgledati neučinkovitiji od sustava koji su neučinkoviti, ali su vezani za grad sa većim brojem stanovnika.

U Republici Hrvatskoj trenutno ne postoji zakonski definiran način određivanja energetske kriterija javne rasvjete, ali u postupku donošenja je provedbeni dokument Zakona o zaštiti od svjetlosnog zagađenja, pod nazivom Uredba o standardima upravljanja rasvijetljenošću. U prijedlogu uredbe kao energetske kriteriji se koriste SLEEC (Street Light Energy Efficiency Criteria) bazirani na prijedlogu norme prEN 13201-5 (2009). Javnim pozivom za neposredno sufinanciranje provedbe projekata energetske učinkovite i ekološke vanjske i javne rasvjete natječajnim uvjetima SLEEC je jedan od kriterija koji treba udovoljiti i za njega su definirane granične vrijednosti.

Za površine kod kojih je odlučujuća sjajnost kolnika mjerilo je faktor SL čija se vrijednost utvrđuje prema relaciji:

$$SL = \frac{Ps}{L \cdot S \cdot Wr} \left[\frac{W}{(cd/m^2) \cdot m^2} \right]$$

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	53

VOLT - ING d.o.o.

u kojoj je:

SL – faktor energetske učinkovitosti rasvjete za površine čija je kvaliteta rasvjete uvjetovana sjajnošću površine izražen u $W/((cd/m^2) \cdot m^2)$,

Ps – ukupno korištena električna snaga koja se upotrebljava za napajanje jednog rasvjetnog mjesta

(snaga izvora, snaga predspojne naprave, pripadajući gubitak u mreži, pripadajući potrošak

uređaja koji su u stalnom radu radi upravljanja rasvjetom, ...) izraženo u W ,

L – zahtijevana vrijednost sjajnosti kolnika za odabrani razred rasvjete ME izraženo u cd/m^2 ,

S – razmak između rasvjetnih mjesta izražen u m ,

Wr – širina površine koja se rasvjetljava izražena u m .

Za površine kod kojih je odlučujuća rasvijetljenost prometne površine, mjerilo je faktor SE čija se vrijednost utvrđuje prema relaciji:

$$SE = \frac{Ps}{\bar{E} \cdot S \cdot Wr} \left[\frac{W}{lx \cdot m^2} \right]$$

u kojoj je:

SE – faktor energetske učinkovitosti rasvjete za površine čija je kvaliteta rasvjete uvjetovana rasvijetljenošću površine izražen u $[W/(lx \cdot m^2)]$,

Ps – ukupno korištena električna snaga koja se upotrebljava za napajanje jednog rasvjetnog mjesta

(snaga izvora, snaga predspojne naprave, pripadajući gubitak u mreži, pripadajući potrošak

uređaja koji su u stalnom radu radi upravljanja rasvjetom, ...) izraženo u W ,

Esr – zahtijevana (ne izračunata) srednja rasvijetljenost površine za odabrani razred rasvjete C, S i P

izraženo u lx ,

Wr – širina površine koja se rasvjetljava izražena u m .

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	54

VOLT - ING d.o.o.

Granična vrijednost za faktor SL je do $0,974 \text{ W}/\{(\text{cd}/\text{m}^2) \text{ m}^2\}$, dok je granična vrijednost za faktor SE do $0,064 \text{ [W}/(\text{lx}\cdot\text{m}^2)]$. Projekti čija je vrijednost faktora SL i SE veća od graničnih vrijednosti su neprihvatljivi. Investitorima se preporuča da projekte čiji su faktori SL odnosno SE, veći od 80 % graničnih vrijednosti smatraju uvjetno prihvatljivim, dok one projekte koji imaju manje vrijednosti faktora od 80 % smatraju prihvatljivim.

U poglavlju *Svjetlotehnička analiza* iskazane su vrijednosti SL i SE.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	55

VOLT - ING d.o.o.

3.5. DOPUŠTENA ODSUPANJA U SMJERU VIŠIH SVJETLOTEHNIČKIH VRIJEDNOSTI

Projektom rekonstrukcije javne rasvjete pored svih prije navedenih zahtjeva zadovoljene su i maksimalne svjetlotehničke vrijednosti propisane *Uputama ponuditeljima za izradu zahtjeva na javni poziv Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi neposrednog sufinanciranja provedbe energetske učinkovite i ekološke javne i vanjske rasvjete.*

Usklađenost projektnog rješenja rekonstrukcije sustava javne rasvjete s dopuštenim odstupanjima prikazano je u poglavlju Svjetlotehnička analiza.

Dopuštena odstupanja u smjeru viših svjetlotehničkih vrijednosti u odnosu na minimalne propisane normom HRN EN 13201 ovisno o vrsti prometnica prikazana su u niže prikazanim tablicama.

Tablica 40. Dopuštena odstupanja svjetlotehničkih vrijednosti za ME klase

HRN EN 13201-2:2003	Klasa prometnice		ME 1	ME 2	ME 3a	ME 3b	ME 3c	ME 4a	ME 4b	ME 5	ME 6
Srednja razina Lm (cd/m ²)	Minimalno		2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	0,75	0,75	0,5	0,3
	Dopuštena odstupanja (%)	U naselju	+30	+30	+30	+30	+30	+20	+20	+20	+20
		Izvan naselja	+20	+20	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Opća jednolikost U _o	Minimalno		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,35	0,35
Srednja jednolikost U _I	Minimalno		0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4
Dozvoljeno bliještanje TI (%)	Maksimalno		10	10	15	15	15	15	15	15	15
Faktor rasvijetljenosti okoliša SR	Minimalno		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Dopuštena odstupanja (%)	U naselju	+30	+30	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20
		Izvan naselja	+20	+20	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	56

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 41. Dopuštena odstupanja svjetlotehničkih vrijednosti za S klase

Klasa	Horizontalna rasvjetljenost											
	Esr [lx]	Emin [lx]	Esr-max [lx]	Esr [lx]	Emin [lx]	Esr-max [lx]	Esr [lx]	Emin [lx]	Esr-max [lx]	Esr [lx]	Emin [lx]	Esr-max [lx]
	E1			E2			E3			E4		
S1	15,0	5,0	18,0	15,0	5,0	23,4	15,0	5,0	30,4	15,0	5,0	39,5
S2	10,0	3,0	12,0	10,0	3,0	15,6	10,0	3,0	20,3	10,0	3,0	26,4
S3	7,5	1,5	9,0	7,5	1,5	11,7	7,5	1,5	15,2	7,5	1,5	19,8
S4	5,0	1,0	6,0	5,0	1,0	7,8	5,0	1,0	10,1	5,0	1,0	13,2
S5	3,0	0,6	3,6	3,0	0,6	4,7	3,0	0,6	6,1	3,0	0,6	7,9
S6	2,0	0,6	2,4	2,0	0,6	3,1	2,0	0,6	4,1	2,0	0,6	5,3
S7	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">• Potreban svjetlotehnički proračun u projektu • Konačna odluka o prihvatljivosti projektnog rješenja za razred S7 slijedi prema ocjeni Fonda 											

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	57

VOLT - ING d.o.o.

3.6. SVJETLOTEHNIČKA ANALIZA

Svjetlotehničkom analizom uspoređeni su rezultati svjetlotehničkih proračuna za rasvjetne situacije na sustavu javne rasvjete koji je obuhvaćen predmetnim projektom rekonstrukcije.

Svjetlotehnički parametri referentnog (simuliranog) stanja i novog projektiranog stanja uspoređeni su sa:

- Svjetlotehničkim zahtjevima za rasvjetu prometnica koji su definirani u normi *EN 13201-2 : Cestovna rasvjeta - 2. dio: Zahtijevana svojstva*,
- -Maksimalnim svjetlotehničkim vrijednostima propisanim Uputama ponuditeljima za izradu zahtjeva na javni poziv Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi neposrednog sufinanciranja provedbe energetske učinkovite i ekološke javne i vanjske rasvjete,
- - SLEEC faktorima za ocjenu stupnja energetske učinkovitosti instalacije javne rasvjete (Street Light Energy Efficiency Criteria) čije su granične vrijednosti definirane Uputama ponuditeljima za izradu zahtjeva na javni poziv Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi neposrednog sufinanciranja provedbe energetske učinkovite i ekološke javne i vanjske rasvjete.

Simulirana rasvjetna situacija s postojećim tehnologijama za definiranje *referentnog postojećeg stanja* izvedena je na način da se ukoliko postojeće pozicije rasvjetnih mjesta (stupovi) nisu udovoljavali uvjete za postizanje svjetlotehničkih kriterija Norme pristupilo smanjivanju razmaka dok se ne postignu zadovoljavajući rezultati koje uvjetuje Norma, te je takva geometrija usvojena kod izračuna potrošnje referentnog postojećeg (simuliranog) sustava javne rasvjete. Kod određenih geometrijskih konstrukcija nije se moglo zadovoljiti sve svjetlotehničke uvjete zahtijevane normom te se u tim slučajevima razmak između svjetiljki smanjivao do razine koja zadovoljava najvažnije svjetlotehničke uvjete.

Svjetlotehnički proračuni izvedeni su korištenjem identičnih ulaznih podataka za postojeće i projektirano stanje.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	58

VOLT - ING d.o.o.

3.7. ANALIZA PRORAČUNA

Tablica 42. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK01 – ME3a

Ulazni parametri			Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Profil prometnice		ME3a	ME3a
	Širina prometnice [m]		6,6	6,6
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		43	43
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		34	-
	Visina izvora [m]		8	8
	Udaljenost od ruba [m]		0,4	0,4
	Nagib svjetiljke [°]		20	0
Faktor održavanja		0,8	0,8	
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klasa ME3a	Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Sjajnost kolnika L [cd/m ²]	≥ 1,00	1,84/1,99	1,00/1,08
	U ₀ - Opća jednolikost	≥ 0,4	0,62/0,63	0,41/0,43
	U ₁ – Uzdužna jednolikost	≥ 0,7	0,73/0,73	0,71/0,76
	TI - Blještanje	≤ 15	13%	15%
	SR – Sjajnost okoline	≥ 0,5	0,59	0,57
	Faktor energetske učinkovitosti (SL)	≤ 0,7792	-	0,2537

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	59

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 43. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK02– ME4a

Ulazni parametri			Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Profil prometnice		ME4a	ME4a
	Širina prometnice [m]		6,60	6,60
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		37	37
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		34	-
	Visina izvora [m]		8	8
	Udaljenost od ruba [m]		0,4	0,4
	Nagib svjetiljke [°]		20	0
	Faktor održavanja		0,8	0,8
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klasa ME4a	Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Sjajnost kolnika L [cd/m ²]	≥ 0,75	1,84/1,99	0,76/0,83
	U _o - Opća jednolikost	≥ 0,4	0,62/0,63	0,42/0,44
	U _l – Uzdužna jednolikost	≥ 0,6	0,73/0,73	0,91/0,74
	TI - Blještanje	≤ 15	13%	12%
	SR – Sjajnost okoline	≥ 0,5	0,59	0,57
	Faktor energetske učinkovitosti (SL)	≤ 0,7792	-	0,2484

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	60

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 44. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK03 - ME5

Ulazni parametri			Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Profil prometnice		ME5	ME5	ME5
	Širina prometnice [m]		6,0	6,0	6,0
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		37	37	37
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		18	37	-
	Visina izvora [m]		7	7	7
	Udaljenost od ruba [m]		0,0	0,0	0,0
	Nagib svjetiljke [°]		45	5	0
	Faktor održavanja		0,8	0,8	0,8
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klasa ME5	Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Sjajnost kolnika L [cd/m ²]	≥ 0,5	5,0	2,22	0,50
	U _o - Opća jednolikost	≥ 0,35	0,45	0,35	0,44
	U _l - Uzdužna jednolikost	≥ 0,4	0,93	0,49	0,76
	TI - Blještanje	≤ 15	49	15%	11%
	SR - Sjajnost okoline	≥ 0,5	0,95	0,52	0,56
Faktor energetske učinkovitosti (SL)	≤ 0,7792	-	-	0,2297	

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	61

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 45. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK04 - ME5

Ulazni parametri			Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Profil prometnice		ME5	ME5
	Širina prometnice [m]		6,3	6,3
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		34	34
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		34	-
	Visina izvora [m]		7	7
	Udaljenost od ruba [m]		0,4	0,4
	Nagib svjetiljke [°]		0	0
	Faktor održavanja		0,8	0,8
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klasa ME5	Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Sjajnost kolnika L [cd/m ²]	≥ 0,5	2,27	0,51
	U ₀ - Opća jednolikost	≥ 0,35	0,4	0,52
	U ₁ - Uzdužna jednolikost	≥ 0,4	0,64	0,86
	TI - Blještanje	≤ 15	12%	9%
	SR - Sjajnost okoline	≥ 0,5	0,53	0,6
	Faktor energetske učinkovitosti (SL)	≤ 0,7792	-	0,2313

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	62

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 46. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK07 – S4

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Profil prometnice		S4	S4	S4
	Širina prometnice [m]		5,0	5,0	5,0
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		42	42	42
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		16	42	-
	Visina izvora [m]		7,0	7,0	7,0
	Udaljenost od ruba [m]		-0,5	-0,5	-0,5
	Nagib svjetiljke [°]		45	0	0
	Faktor održavanja		0,8	0,8	0,8
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klasa S4	Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	E_{sr} - Srednja rasvijetljenost [lx]	$\geq 5,0$	5,28	31	5,0
	E_{min} - Minimalna rasvijetljenost [lx]	$\geq 1,0$	3,76	6,8	1,6
	Faktor energetske učinkovitosti (SE)	$\leq 0,064$	-	-	0,0243

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	63

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 47. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK08 – S3

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (2xKugla 18W)	Referentno stanje 2 (Kugla 125W)	Novo stanje	
	Profil ceste		S3	S3	S3	
	Širina prometnice [m]		6	6	6	
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun	
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		23	23	23	
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		8	15	-	
	Visina izvora [m]		4,30	4,30	4,30	
	Udaljenost od ruba [m]		-0,7	-0,7	-0,7	
	Nagib svjetiljke [°]		0	0	0	
	Faktor održavanja		0,8	0,8	0,8	
Prikaz rezultata	Karakteristike:		Uvjeti klasa S3	Referentno stanje 1 (2xKugla 18W)	Referentno stanje 2 (Kugla 125W)	Novo stanje
	E_{sr} - Srednja rasvjetljenost [lx]		$\geq 7,5$	7,9	7,9	7,5
	E_{min} - Minimalna rasvjetljenost [lx]		$\geq 1,5$	5,3	3,0	1,5
	Faktor energetske učinkovitosti (SE)		$\leq 0,064$	-	-	0,0246

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	64

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 48. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK09 – S3

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje	
	Profil ceste		S3	S3	
	Širina prometnice [m]		5,0	5,0	
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	
	Razmak između svjetiljki (stvarno stanje) [m]		24	24	
	Razmak između svjetiljki (referentno stanje) [m]		24	-	
	Visina izvora [m]		7,0	7,0	
	Udaljenost od ruba [m]		-0,5	-0,5	
	Nagib svjetiljke [°]		0	0	
	Faktor održavanja		0,8	0,8	
Prikaz rezultata	Karakteristike:		Uvjeti klasa S3	Referentno stanje (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	E_{sr} - Srednja rasvjetljenost [lx]		$\geq 7,5$	41,4	8,7
	E_{min} - Minimalna rasvjetljenost [lx]		$\geq 1,5$	16,8	4,6
	Faktor energetske učinkovitosti (SE)		$\leq 0,064$	-	0,0283

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	65

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 49. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK10 – S7

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 125W)	Referentno stanje 3 (TEP Gamalux 150W))	Novo stanje
	Profil prometnice		S7	S7	S7	S7
	Referentna površina [m ²]		900	900	900	900
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun
	Stvarni broj svjetiljki		1	1	1	1
	Referentni broj svjetiljki		2	1	1	-
	Visina izvora [m]		7	7	7	7
	Nagib svjetiljke [°]		0	0	0	0
	Faktor održavanja		0,80	0,80	0,80	0,80
Prikaz rezultata	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 125W)	Referentno stanje 3 (TEP Gamalux 150W))	Novo stanje
	<i>E_{sr}</i> - Srednja rasvjetljenost [lx]	Uvjeti klase S7	2	3,13	4,29	11,5

Tablica 50. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK11 – S7

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (TEP Gamalux 150W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 250W)	Novo stanje
	Profil prometnice		S7	S7	S7
	Referentna površina [m ²]		900	900	900
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun
	Stvarni broj svjetiljki		1	1	1
	Referentni broj svjetiljki		1	1	-
	Visina izvora [m]		8	8	8
	Nagib svjetiljke [°]		0	0	0
	Faktor održavanja		0,80	0,80	0,80
Prikaz rezultata	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (TEP Gamalux 150W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 250W)	Novo stanje
	<i>E_{sr}</i> - Srednja rasvjetljenost [lx]	Uvjeti klase S7	5	10,9	14,2

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	66

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 51. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK12 – S7

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	Profil prometnice		S7	S7	S7
	Referentna površina [m ²]		900	900	900
	Geometrijska konfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun	Vidi proračun
	Stvarni broj svjetiljki		1	1	1
	Referentni broj svjetiljki		3	1	-
	Visina izvora [m]		8	8	8
	Nagib svjetiljke [°]		0	0	0
	Faktor održavanja		0,80	0,80	0,80
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klase S7	Referentno stanje 1 (OGŽK 125W)	Referentno stanje 2 (TEP Gamalux 150W)	Novo stanje
	E_{sr} - Srednja rasvijetljenost [lx]	3	4,28	10,9	3,48

Tablica 52. Ulazni parametri i rezultati proračuna GK15 – CE2

Ulazni parametri	Karakteristike:		Referentno stanje (TEP Gamalux 150W))	Novo stanje
	Profil prometnice		CE2	CE2
	Referentna površina [m ²]		1207,76	1207,76
	Geometrijska onfiguracija		Vidi proračun	Vidi proračun
	Broj svjetiljki (stvarno stanje) [m]		7	7
	Broj svjetiljki (referentno stanje) [m]		7	-
	Visina izvora [m]		8	8
	Udaljenost od ruba [m]		Vidi proračun	Vidi proračun
	Nagib svjetiljke [°]		0	0
Faktor održavanja		0,8	0,8	
Prikaz rezultata	Karakteristike:	Uvjeti klase CE2	Referentno stanje (TEP Gamalux 150W))	Novo stanje
	E_{sr} - Srednja rasvijetljenost [lx]	≥ 20,0	45,2	23,6
	U_o - Opća jednolikost	≥ 0,4	0,45	0,47

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	67

VOLT - ING d.o.o.

Zaključak: Novo rješenje rasvjete zadovoljava uvjete rasvijetljenosti sukladno Normi te uvjete energetske učinkovitosti sukladno uvjetima Fonda.

U sljedećoj tablici dat je prikaz novoprojektiranih svjetiljki kojima se zadovoljavaju uvjeti rasvijetljenosti sukladno normi te uvjetima energetske učinkovitosti sukladno uvjetima Fonda.

Tablica 53. Pregled novoprojektiranih svjetiljki javne rasvjete

Redni broj	Oznaka svjetiljke	Vrsta izvora svjetlosti	Snaga svjetiljke [W]	Snaga svjetiljke s regulacijom [W]	Ukupna snaga svjetiljke (s gubicima) [W]	Ukupan broj svjetiljki	Udio u broju	Ukupna snaga grupe svjetiljki [kW]	Udio u snazi	Energija koju troši grupa svjetiljki [kWh]	Udio u potrošnji
1	Philips Clearway BGP303 1xLED84/830 DN	LED	28,50	19,38	20,16	189	16,62%	3,81	15,76%	15.618,26	15,81%
2	Philips Clearway BGP303 1xLED54/830 DN	LED	45,50	30,94	32,18	225	19,79%	7,24	29,96%	29.683,84	30,05%
3	Philips Clearway BGP303 1xLED30/830 DN	LED	25,50	17,34	18,03	692	60,86%	12,48	51,64%	51.164,93	51,79%
4	Philips Townguide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	LED	25,50	17,34	18,03	27	2,37%	0,49	2,01%	1.996,32	2,02%
5	LED	LED	30,00	31,20	37,50	4	0,35%	0,15	0,62%	330,00	0,33%
UKUPNO:						1.137	100,0%	24,17	100,00%	98.793,35	100,00%

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	68

VOLT - ING d.o.o.

3.8. ENERGETSKA I EKONOMSKA ANALIZA

Kako bi sustav javne rasvjete nakon rekonstrukcije bio usporediv s postojećim stanjem svi pokazatelji sustava javne rasvjete tablično su prikazani za postojeće stanje, referentno (simulirano) stanje i stanje predviđeno projektom. Energetski, ekološki i financijski efekti provođenja mjere vrednovani su sljedećim pokazateljima: instaliranom snagom sustava javne rasvjete, godišnjom potrošnjom električne energije, godišnjom emisijom CO₂, te godišnjim troškovima za električnu energiju. Razlike između referentnog (simuliranog) stanja i stanja predviđenog projektom predstavlja uštedu energije i novca, te smanjenje emisije CO₂ prema *Uputama ponuditeljima za izradu zahtjeva na javni poziv Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi neposrednog sufinanciranja provedbe energetske učinkovite i ekološke javne i vanjske rasvjete.*

Projekt rekonstrukcije je vrednovan jednostavnim periodom povrata uz sufinanciranja FZOEU s udjelom od 80%.

Na kraju analize prikazani su indikatori kvalitete ulaganja kao odnos ukupne investicije i očekivane godišnje uštede energije, odnos ukupne investicije i očekivanog godišnjeg smanjenja emisije CO₂ i jedinična cijena investicije po rasvjetnom mjestu.

Pri izračunima energetske učinkovitosti poštovana je metodologija i korištene su vrijednosti prema *Uputama ponuditeljima za izradu zahtjeva na javni poziv Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi neposrednog sufinanciranja provedbe energetske učinkovite i ekološke javne i vanjske rasvjete.* Specifični faktor emisije CO₂ (pretvorbeni faktor) za električnu energiju koji korišten u analizi iznosi 0,330 kgCO₂/kWh. Referentni broj sati sustava javne rasvjete je 4100 h/godišnje. U proračunima smanjenja snage izvora svjetlosti su uvećane za iznose gubitaka predspoja, a cijena investicije (prema troškovniku) korištena je s uračunatim PDV-om. U proračunu energije za novo projektirano stanje u obzir su uzeti gubici mreže 4 %. Cijena električne energije s kojom su vršeni proračuni povrata investicije je cijena koju vlasnik predmetne javne rasvjete trenutno plaća, a ona iznosi (s PDV-om) 0,75 kn.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	69

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 53. Energetski, ekološki i financijski efekti rekonstrukcije javne rasvjete

Energetski, ekološki i financijski efekti provođenja rekonstrukcije			
	Pokazatelji sustava javne rasvjete	Mj. jed.	Iznos
Zatečeno stanje	<i>Instalirana snaga sustava javne rasvjete za zatečeno stanje</i>	(kW)	208,66
	<i>Godišnja potrošnja električne energije postojećeg sustava javne rasvjete za zatečene uvjete</i>	(kWh)	855.209,13
	<i>Godišnja emisija CO₂ postojećeg sustava javne rasvjete za zatečene uvjete</i>	(t/god)	282,22
	<i>Godišnji troškovi električne energije postojećeg sustava javne rasvjete za zatečene uvjete</i>	(kn)	641.406,84
Referentno stanje	<i>Instalirana snaga sustava javne rasvjete za referentne uvjete</i>	(kW)	404,13
	<i>Godišnja potrošnja električne energije postojećeg sustava javne rasvjete za referentne uvjete</i>	(kWh)	1.656.624,85
	<i>Godišnja emisija CO₂ postojećeg sustava javne rasvjete za referentne uvjete</i>	(t/god)	546,69
	<i>Godišnji troškovi električne energije postojećeg sustava javne rasvjete za referentne uvjete</i>	(kn)	1.242.468,64
Stanje nakon rekonstrukcije	<i>Instalirana snaga sustava javne rasvjete uz primjenu rekonstrukcije</i>	(kW)	24,17
	<i>Godišnja potrošnja električne energije uz primjenu rekonstrukcije</i>	(kWh)	98.793,35
	<i>Godišnja emisija CO₂ uz primjenu rekonstrukcije</i>	(t/god)	32,60
	<i>Godišnji troškovi električne energije uz primjenu rekonstrukcije</i>	(kn)	74.095,01
Indikatori kvalitete ulaganja	<i>Godišnja ušteda električne energije uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na zatečeno stanje)</i>	(kWh)	756.415,78
	<i>Godišnja ušteda električne energije uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na zatečeno stanje)</i>	(%)	88,45%
	<i>Godišnja ušteda električne energije uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na referentno stanje)</i>	(kWh)	1.557.831,50
	<i>Godišnja ušteda električne energije uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na referentno stanje)</i>	(%)	94,04%
	<i>Smanjenje godišnje emisije CO₂ uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na zatečeno stanje)</i>	(t/god)	249,62
	<i>Smanjenje godišnje emisije CO₂ uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na zatečeno stanje)</i>	(%)	88,45%
	<i>Smanjenje godišnje emisije CO₂ uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na referentno stanje)</i>	(t/god)	514,08
	<i>Smanjenje godišnje emisije CO₂ uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na referentno stanje)</i>	(%)	94,04%

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	70

VOLT - ING d.o.o.

<i>Smanjenje instalirane snage sustava javne rasvjete uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na zatečeno stanje)</i>	(kW)	184,49
<i>Smanjenje instalirane snage sustava javne rasvjete uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na referentno stanje)</i>	(kW)	379,96
<i>Iznos investicije projekta</i>	(kn)	2.818.712,50
<i>Jedinična cijena investicije po rasvjetnom mjestu</i>	(kn)	2.518,96
<i>Godišnja novčana ušteda na troškovima električne energije uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na zatečeno stanje)</i>	(kn)	567.311,83
<i>Godišnja novčana ušteda na troškovima električne energije uz primjenu rekonstrukcije (u odnosu na referentno stanje)</i>	(kn)	1.168.373,63
Opcije financiranja analizirane mjere energetske efikasnosti i pokazatelji profitabilnosti		
<i>Financiranje projekta :</i>		<i>JPP (god)</i>
<i>- bez sufinanciranja FZOEU (u odnosu na zatečeno stanje)</i>		4,97
<i>- bez sufinanciranja FZOEU (u odnosu na referentno stanje)</i>		2,41
<i>- uz sufinanciranje FZOEU 80% (u odnosu na zatečeno stanje)</i>		0,99
<i>- uz sufinanciranje FZOEU 80% (u odnosu na referentno stanje)</i>		0,48
<i>Indikatori kvalitete ulaganja (zatečeno stanje)</i>	<i>Odnos ukupne investicije i očekivane godišnje uštede energije (kn/kWh)</i>	3,73
	<i>Odnos ukupne investicije i očekivanog god. smanjenja emisije CO₂ (kn/tCO₂)</i>	11.292,14
<i>Indikatori kvalitete ulaganja (referentno stanje)</i>	<i>Odnos ukupne investicije i očekivane godišnje uštede energije (kn/kWh)</i>	1,81
	<i>Odnos ukupne investicije i očekivanog god. smanjenja emisije CO₂ (kn/tCO₂)</i>	5.482,98

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	71

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 54. Energetski, ekološki i financijski efekti rekonstrukcije javne rasvjete u odnosu na stanje očitano iz računa distributera el. energije za 2015. godinu

Energetski, ekološki i financijski efekti provođenja rekonstrukcije				
	Pokazatelji sustava javne rasvjete	Mj. jed.	Iznos	
Stanje očitano iz računa distributera el. energije	Godišnja potrošnja električne energije očitana iz računa distributera el. energije	(kWh)	485.287,00	
	Godišnja emisija CO ₂	(t/god)	160,14	
	Godišnji troškovi električne energije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(kn)	363.965,25	
Stanje nakon rekonstrukcije	Godišnja potrošnja električne energije uz primjenu rekonstrukcije	(kWh)	98.793,35	
	Godišnja emisija CO ₂ uz primjenu rekonstrukcije	(t/god)	32,60	
	Godišnji troškovi električne energije uz primjenu rekonstrukcije	(kn)	74.095,01	
Indikatori kvalitete ulaganja	Godišnja ušteda električne energije uz primjenu rekonstrukcije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(kWh)	386.493,65	
	Godišnja ušteda električne energije uz primjenu rekonstrukcije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(%)	79,64%	
	Smanjenje godišnje emisije CO ₂ uz primjenu rekonstrukcije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(t/god)	127,54	
	Smanjenje godišnje emisije CO ₂ uz primjenu rekonstrukcije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(%)	79,64%	
	Godišnja novčana ušteda na troškovima električne energije uz primjenu rekonstrukcije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(kn)	289.870,24	
	Godišnja novčana ušteda na troškovima električne energije uz primjenu rekonstrukcije (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	(%)	79,64%	
	Financiranje projekta :		JPP (god)	
	- bez sufinanciranja FZOEU (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)		9,72	
	- uz sufinanciranje FZOEU 80% (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)		1,94	
	Indikatori kvalitete ulaganja (sa uključenim isključenjem dijela rasvjete tijekom noći)	Odnos ukupne investicije i očekivane godišnje uštede energije (kn/kWh)		7,29
Odnos ukupne investicije i očekivanog godišnjeg smanjenja emisije CO ₂ (kn/tCO ₂)		22.100,11		

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	72

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

DIREKTOR: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	73

VOLT - ING d.o.o.

Iz razloga osiguranja kvalitete ugrađene opreme u kabelske distribucijske mreže Hrvatske elektroprivrede, potrebno je tijekom proizvodnje kabela i kabelskog pribora, preuzimanja i montaže obaviti određena ispitivanja i mjerenja kako slijedi:

- Tipska ispitivanja kabela
- Obavezna (komadna) ispitivanja kabela
- Specijalna ispitivanja kabela (ispitivanje po izboru)
- Ispitivanje izolacije kabela i vanjskog plašta kabela poslije polaganja
- Ispitivanje pribora za spajanje vodiča
- Ispitivanje osobina elektroizolacijskih traka
- Ispitivanje pribora za spajanje i završavanje kabela

Ispitivanja i mjerenja izvode se prema poglavlju 6. granske norme Hrvatske elektroprivrede oznake N. 033. 01. klasifikacijskog broja 4.10 / 92, naziva "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1kV do 35kV" u skladu s navedenim propisima i standardima.

Za navedena ispitivanja i mjerenja dostavljaju se atesti i ispitni izvještaji.

Naročitu pozornost treba posvetiti zatrpavanju kabelskog kanala uz obaveznost stalnog stručnog nadzora. Odgovorna osoba za nadzor je dužna podnijeti konačni izvještaj o kvaliteti izvedenih radova.

I) Dokazivanje uporabljivosti

1) Građevni proizvodi se mogu rabiti za gradnju i održavanje građevina samo ako je dokazana njihova uporabljivost.

2) Građevni proizvodi su uporabljivi ako njihova svojstva udovoljavaju bitnim zahtjevima za građevinu, a što se dokazuje:

- 1. certifikatom sukladnosti građevinskog proizvoda ili
- 2. izjavom o sukladnosti građevinskog proizvoda koji se izdaje nakon provedbe postupka o ocjenjivanju sukladnosti tehničkih svojstava proizvoda s tehničkim svojstvima određenim za taj proizvod tehničkom specifikacijom ili tehničkim propisom.

II) Ispitivanja ugrađenih gradiva, građevnih proizvoda i opreme

Za dokaz kvalitete izvedenih radova je potrebno izvršiti slijedeća ispitivanja, za koje je potrebno izdati ateste ili zapisnike o ispitivanju:

-Ispitivanja i mjerenja izvode se prema poglavlju 6. granske norme Hrvatske elektroprivrede oznake N. 033. 01. klasifikacijskog broja 4.10 / 92, naziva "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1kV do 35kV" u skladu s navedenim propisima i standardima.

- ostala ispitivanja

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	74

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

OVLASŦENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

5. ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA OD POŽARA

DIREKTOR: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	75

VOLT - ING d.o.o.

5.1. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Popis primijenjenih propisa, pravilnika, normativa i standarda

1. Zakona o gradnji NN RH 153/13
2. Zakona o prostornom uređenju NN RH 153/13
3. Zakona o zaštiti od požara, NN RH br. 92/10
4. Zakona o zaštiti na radu, N.N.RH br.71/14, 118/14, 154/14
5. Pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom NN br. 116/10 i 124/10
6. Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (NN 5/2010)
7. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13.)
8. Tehničkih propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama NN 87/08.
9. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
10. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije NN RH. br. 9/87
11. Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektroenergetskim postrojenjima, HEP-Bilten3/92
12. Granskih normi Direkcije za distribuciju HEP-a:
 - N.033.01 "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV"
 - N.070.01 "Tehnički uvjeti za izvođenje kućnih priključaka individualnih objekata"
13. Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe TK infrastrukture (NN 88/01)
14. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09)
 1. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14)
 2. Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13)
 3. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11).
 4. HRN EN 40-5: 2008-Rasvjetni stupovi-5.dio: Zahtjevi za čelične rasvjetne stupove
 5. Zahtjevi dati kroz prethodne suglasnosti vlasnika podzemnih i nadzemnih instalacija
 6. Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima NN 79/14

Prikaz mjera zaštite na radu

Općenito

Zakonom o zaštiti na radu određuje da se u posebnom dijelu glavnog projekta prikaže skup svih tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu prilikom izgradnje objekta.

Također, organizacija koja izrađuje posebnu dokumentaciju izdaje ispravu kojom potvrđuje da projekt sadrži tehnička rješenja za primjenu svih pravila zaštite na radu kojima projektirani objekt mora udovoljavati kada bude u potrebi.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	76

VOLT - ING d.o.o.

Pod sredstvima rada smatraju se objekti namijenjeni za rad ili kretanje osoba na radu i pomoćne prostorije s pripadajućim instalacijama.

Pod osobnim zaštitnim sredstvima u smislu zakona smatraju se odjevni i drugi predmeti koje nose osobe na radu.

Prvenstveno se primjenjuju osobna pravila zaštite, a u slučaju potrebe i posebna pravila zaštite na radu:

- opskrbljenost sredstva rada zaštitnim napravama,
- osiguranje od udara električne energije,
- sprječavanje nastanka požara i eksplozije,
- osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora,
- osiguranje potrebnih puteva za prolaz, transport i evakuaciju radnika,
- osiguranje potrebnog osvjetljenja radne okoline,
- ograničenje buke i vibracija u radnoj okolini,
- osiguranje od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja,
- osiguranje od djelovanja opasnih tvari i zračenja,
- osiguranje prostorija i uređaja za osobnu higijenu.

U posebna pravila zaštite na radu spada

- određivanje uvjeta u pogledu dobi života, spola i stručne sposobnosti, zdravstvenog, tjelesnog i psihičkog stanja i psihofizičkih sposobnosti radnika.
- određivanje načina na koji se moraju izvoditi određeni poslovi i radne operacije
- određivanje trajanja posla, korištenje osobnih zaštitnih sredstava, zaštitnih naprava,
- obvezu postavljanja znakova upozorenja od određenih opasnosti, te
- postupak s ozlijeđenim i oboljelim osobama do njihove predaje na liječenje.

Upotreba sredstava za rad i ostalih zaštitnih sredstava

Dozvoljava se upotreba sredstava samo ukoliko su ispravna, što se ustanovljava provjerom.

Posebno je potrebno ispitati prije stavljanja u upotrebu sredstva za rad s povećanim opasnostima kao što su: oruđa koja pokreće elektromotor, motor s unutrašnjim sagorijevanjem ili neka druga energija, te oruđa s posudom pod tlakom.

Kao osnovna sredstva koriste se:

- rukavice od izolacijskog materijala,
- alat s izoliranim drškama,
- zaštitni šljemovi od izolacijskog materijala,
- odijela od izolacijskog materijala,
- pribor za uzemljenja i spajanja,
- indikatori napona,
- izolacijske podloge i dr.

Osiguranje od udara električne struje

Prije početka radova treba isključiti napon u napojnom ormaru javne rasvjete, rastavnom sklopkom ili vađenjem osigurača. Osigurati mjesto prekida napajanja od nehotičnog uključivanja napona.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	77

VOLT - ING d.o.o.

Na podzemnim kabelima može se pojaviti i opasni povišeni potencijal zbog atmosferskog pražnjenja.

U toku izgradnje ili održavanja kabelskog postrojenja potrebno je ustanoviti dobar električni spoj između oba dijela armature i plašta pomoću bakrenog užeta 16 mm ili sličnog.

Za vrijeme rada izolirati cijelo tijelo prema zemlji ili barem na opasnim dijelovima, pri čemu treba paziti na slijedeće:

- raditi potpuno odjeven i s kapom na glavi, nositi cipele sa đonom od izolacijskog materijala,
- održavati radno odijelo suhim,
- pri radu u zdencu ili kanalu vlažne zidove prekriti nevodljivim materijalom,
- u blizini pokriti sve uzemljene dijelove /kabelske plašteve, spojnice, željezne nosače,
- metalne cijevi i sl./ nevodljivim materijalom.
- stajaći nevodljivim materijalima
- upotrebu izolacijskih rukavica i izoliranog alata,
- kod rada na kabelima uzemljiti vodiče na obje strane na mjestu gdje su vodiči prekinuti ili će biti prekinuti /kod izrade nastavka i sl./

5.2 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

1. Popis primijenjenih propisa, pravilnika, normativa i standarda

1. Zakona o gradnji NN RH 153/13
2. Zakona o prostornom uređenju NN RH 153/13
3. Zakona o zaštiti od požara, NN RH br. 92/10
4. Zakona o zaštiti na radu, N.N.RH br.71/14, 118/14, 154/14
5. Pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom NN br. 116/10 i 124/10
6. Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (NN 5/2010)
7. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13.)
8. Tehničkih propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama NN 87/08.
9. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
10. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije NN RH. br. 9/87
11. Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektroenergetskim postrojenjima, HEP-Bilten3/92
12. Granskih normi Direkcije za distribuciju HEP-a:
 - N.033.01 "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV"
 - N.070.01 "Tehnički uvjeti za izvođenje kućnih priključaka individualnih objekata"
13. Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe TK infrastrukture (NN 88/01)
14. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	78

VOLT - ING d.o.o.

- i stambenih zgrada (NN br. 155/09)
15. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14)
 16. Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13)
 17. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11).
 18. HRN EN 40-5: 2008-Rasvjetni stupovi-5.dio: Zahtjevi za čelične rasvjetne stupove
 19. Zahtjevi dati kroz prethodne suglasnosti vlasnika podzemnih i nadzemnih instalacija
 20. Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima NN 79/14

2. Prikaz mjera zaštite od požara elektroenergetskih instalacija

Pri radu na izmjeni postojeće neučinkovite rasvjete, novom učinkovitom nema posebnih opasnosti od nastajanja požara.

Svi materijali koji se koriste pri izmjeni instalacije i opreme su negorivi.

Svi radovi se izvode bez prisustva napona, tj izvode se u beznaponskom stanju.

Napon se isključuje u napojnom ormaru javne rasvjete, rastavnom sklopkom ili vađenjem osigurača.

Za zaštitu kablskih izvoda predviđena je samo električna zaštita koja u slučaju kvara isključuje kablski izvod i stavlja ga u beznaponsko stanje.

Na dijelu kabela koji se nalaze unutar objekta električnih postrojenja primijenjeni su tehnički propisi za specijalnu zaštitu elektroenergetskih postrojenja od požara.

Izvedbom uzemljenja, odnosno polaganjem uzemljivačkog užeta duž cijele trase te spajanjem na uzemljivač svih metalnih dijelova koji mogu doći u dodir sa naponom, postignuti su uvjeti bezopasnosti.

Kabeli i cjelokupni spojni materijal su atestirani.

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	79

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

6. TROŠKOVNIK

DIREKTOR: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	80

VOLT - ING d.o.o.

TROŠKOVNIK

R. Br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
1.	<p>Dobava i montaža LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 72W, sa minimalnim ili boljim karakteristikama od slijedećih:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tijelo svjetiljke od lijevanog aluminija s pokrovom optike od ravnog, transparentnog, UV stabilnog polikarbonata ili kaljenog stakla zaštite IK08 - svjetlosna iskoristivost svjetiljke (LOR faktor) 87% - efikasnost svjetiljke 101 lm/W, svjetlosni tok LED izvora minimalno 8400lm - korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla maksimalno 3000K - CRI indeks – indeks uzvrata boje minimalno 80 - životni vijek minimalno 100 000 sati pri 80% svjetlosnog toka - rad u temperaturnom području -20°C do +35°C - kompletna zaštita svjetiljke IP66 - ENEC i CE certifikat - Električna klasa zaštite II, prenaponska zaštita 10 kV -predspoj sa automatskom autonomnom regulacijom snage u 5 karakterističnih točaka/3 razine programiran prema uputama u projektu model DDF2 (ukupna ušteda energije 32%) -svjetiljka se mora montirati na stup ili konzolu promjera 60mm bez upotrebe dodatnog adaptera za montažu na iste <p>ZONA ZAŠTITE SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA U SKLADU S CIE NORMAMA E2 -> ULOR 0-2,5%</p> <p>Svjetiljka treba zadovoljiti zahtjeve prema svjetlotehničkom proračunu za ceste klase ME3a uz dolje navedene parametre proračuna koji se dostavlja na CD-u:</p> <p>dvosmjerni promet</p> <p>broj voznih traka: 2</p> <p>Obloga ceste: R3</p> <p>q0: 0,08</p> <p>Širina ceste: 6,6 m</p> <p>Visina izvora svjetla: 8 m</p> <p>Razmak između svjetiljki: 43m</p> <p>Udaljenost svjetiljke od ruba kolnika: 0,4m</p> <p>Nagib svjetiljke: 0 stupnjeva</p> <p>Faktor održavanja: 0,8</p> <p>Montaža stupova: jednostrano</p> <p>Dozvoljena odstupanja iz Priloga II u odnosu na klasu prometnice ME3a u naselju: srednja sjajnost +30%, faktor rasvijetljenosti okoliša +20%</p>	kom	189	1.700,00 kn	321.300,00 kn

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	81

VOLT - ING d.o.o.

	PROIZVOĐAČ:				
	TIP:				
	<p>Dobava i montaža LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 46W, sa minimalnim ili boljim karakteristikama od slijedećih:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tijelo svjetiljke od lijevanog aluminija s pokrovom optike od ravnog, transparentnog, UV stabilnog polikarbonata ili kaljenog stakla zaštite IK08 - svjetlosna iskoristivost svjetiljke (LOR faktor) 89% - efikasnost svjetiljke 105lm/W, svjetlosni tok LED izvora minimalno 5400lm - korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla maksimalno 3000K - CRI indeks – indeks uzvrata boje minimalno 80 - životni vijek minimalno 100 000 sati pri 80% svjetlosnog toka - rad u temperaturnom području -20°C do +35°C - kompletna zaštita svjetiljke IP66 - ENEC i CE certifikat - Električna klasa zaštite II, prenaponska zaštita 10 kV -predspoj sa automatskom autonomnom regulacijom snage u 5 karakterističnih točaka/3 razine programiran prema uputama u projektu model DDF2 (ukupna ušteda energije 32%) -svjetiljka se mora montirati na stup ili konzolu promjera 60mm bez upotrebe dodatnog adaptera za montažu na iste 				
2.	<p>ZONA ZAŠTITE SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA U SKLADU S CIE NORMAMA E2 -> ULOR 0-2,5%</p> <p>Svjetiljka treba zadovoljiti zahtjeve prema svjetlotehničkom proračunu za ceste klase ME4a uz dolje navedene parametre proračuna koji se dostavlja na CD-u:</p> <p>dvosmjerni promet</p> <p>broj voznih traka: 2</p> <p>Obloga ceste: R3</p> <p>q0: 0,08</p> <p>Širina ceste: 6,6 m</p> <p>Visina izvora svjetla: 8 m</p> <p>Razmak između svjetiljki: 37 m</p> <p>Udaljenost svjetiljke od ruba kolnika: 0,4 m</p> <p>Nagib svjetiljke: 0 stupnjeva</p> <p>Faktor održavanja: 0,8</p> <p>Montaža stupova: jednostrano</p> <p>Dozvoljena odstupanja iz Priloga II u odnosu na klasu prometnice ME4a u naselju: srednja sjajnost +20%, faktor rasvijetljenosti okoliša +20%</p>	kom	225	1.700,00 kn	382.500,00 kn
	PROIZVOĐAČ:				

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	82

VOLT - ING d.o.o.

	TIP:				
3.	<p><i>Dobava i montaža LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 26W, sa minimalnim ili boljim karakteristikama od slijedećih:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tijelo svjetiljke od lijevanog aluminijskog s pokrovom optike od ravnog, transparentnog, UV stabilnog polikarbonata ili kaljenog stakla zaštite IK08 - svjetlosna iskoristivost svjetiljke (LOR faktor) 90% - efikasnost svjetiljke 105lm/W, svjetlosni tok LED izvora minimalno 3000lm - korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla maksimalno 3000K - CRI indeks – indeks uzvrata boje minimalno 80 - životni vijek minimalno 100 000 sati pri 80% svjetlosnog toka - rad u temperaturnom području -20°C do +35°C - kompletna zaštita svjetiljke IP66 - ENEC i CE certifikat - Električna klasa zaštite II, prenaponska zaštita 10 kV -predspoj sa automatskom autonomnom regulacijom snage u 5 karakterističnih točaka/3 razine programiran prema uputama u projektu model DDF2 (ukupna ušteda energije 32%) -svjetiljka se mora montirati na stup ili konzolu promjera 60mm bez upotrebe dodatnog adaptera za montažu na iste <p>ZONA ZAŠTITE SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA U SKLADU S CIE NORMAMA E2 -> ULOR 0-2,5%</p> <p><i>Svjetiljka treba zadovoljiti zahtjeve prema svjetlotehničkom proračunu za ceste klase ME5 uz dolje navedene parametre proračuna koji se dostavlja na CD-u:</i></p> <p><i>dvosmjerni promet</i></p> <p><i>broj voznih traka: 1</i></p> <p><i>Obloga ceste: R3</i></p> <p><i>q0: 0,08</i></p> <p><i>Širina ceste: 6m</i></p> <p><i>Visina izvora svjetla: 7 m</i></p> <p><i>Razmak između svjetiljki: 37m</i></p> <p><i>Udaljenost svjetiljke od ruba kolnika: 0,0 m</i></p> <p><i>Nagib svjetiljke: 0 stupnjeva</i></p> <p><i>Faktor održavanja: 0,8</i></p> <p><i>Montaža stupova: jednostrano</i></p> <p><i>Dozvoljena odstupanja iz Priloga II u odnosu na klasu prometnice ME5 u naselju: srednja sjajnost +20%, faktor rasvijetljenosti okoliša +20%</i></p> <p>PROIZVOĐAČ:</p> <p>TIP:</p>	kom	692	1.700,00 kn	1.176.400,00 kn

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	83

VOLT - ING d.o.o.

4.	<p><i>Dobava, montaža i spajanje dekorativne LED svjetiljke za rezidencijalnu rasvjetu konusnog oblika kućišta, ukupne snage sistema maksimalno 26 W sa minimalnim ili boljim karakteristikama od slijedećih:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kućište od tlačno lijevanog aluminija, prozirni polikarbonatni difuzor zaštite IK10 - svjetlosna iskoristivost svjetiljke (LOR faktor) 81% - efikasnost svjetiljke 98 lm/W, svjetlosni tok LED izvora minimalno 3050lm - CRI indeks – indeks uzvratu boje minimalno 80 - korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla maksimalno 3000K - životni vijek minimalno 100 000 sati pri 80% svjetlosnog toka - rad u temperaturnom području -20°C do +35°C - kompletna zaštita svjetiljke IP66 - ENEC i CE certifikat - Električna klasa zaštite II, prenaponska zaštita 10 kV -predspoj sa automatskom autonomnom regulacijom snage u 5 karakterističnih točaka/3 razine programiran prema uputama u projektu model DDF2 (ukupna ušteda energije 32%) <p><i>-svjetiljka se mora montirati na stup promjera 60mm bez upotrebe dodatnog adaptera za montažu na iste</i></p> <p>ZONA ZAŠTITE SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA U SKLADU S CIE NORMAMA E2 -> ULOR 0-2,5%</p> <p><i>Svjetiljka treba zadovoljiti zahtjeve prema svjetlotehničkom proračunu za šetnice klase S3 uz dolje navedene parametre proračuna koji se dostavlja na CD-u:</i></p> <p><i>Širina ceste: 6m</i></p> <p><i>Visina izvora svjetla: 4,3m</i></p> <p><i>Razmak između svjetiljki: 23m</i></p> <p><i>Udaljenost svjetiljke od ruba kolnika: -0,7m</i></p> <p><i>Nagib svjetiljke: 0 stupnjeva</i></p> <p><i>Faktor održavanja: 0,8</i></p> <p><i>Montaža stupova: obostrano</i></p> <p><i>Dozvoljena odstupanja iz Priloga III u odnosu na klasu šetnice S3 u naselju: maksimalna srednja rasvijetljenost 11,7 lx</i></p> <p>PROIZVOĐAČ:</p> <p>TIP:</p>	kom	27	3.200,00 kn	86.400,00 kn
5.	<p><i>Dobava i ugradnja pocinčane konzole dužine 25cm za ugradnju rasvjetne armature na betonske i drvene stupove s nasadnom glavom Ø60 mm u kompletu s dvije band trake dužine 50 cm od Inox-a i dvije kopče od Inox-a</i></p>	kom	592	65,00 kn	38.480,00 kn
6.	<p><i>Izrada spoja na postojeći SKS kabel s dvije kompresione odvojne stezaljke za probijanje izolacije tipa EP35-13 2,5-35/1,5-6 mm2 i kabela tipa PP00-y 2x2,5 mm2 (1,5 m po svjetiljci)</i></p>	kom	526	60,00 kn	31.560,00 kn

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	84

VOLT - ING d.o.o.

7.	<i>Dobava i ugradnja izolacijske krpe preko kompresione stezaljke.</i>	<i>kom</i>	526	10,00 kn	5.260,00 kn
8.	<i>Dobava i ugradnja katodnog odvodnika prenapona s elementom za spoj odvodnika na SKS. Jedan komplet treba sadržavati dva katodna odvodnika te dva elementa za spajanje na SKS. Komplet se ugrađuje na svaki treći stup nadzemne mreže. Stavka obuhvaća slijedeće (na vrhu stupa): odvodnici prenapona, jedan kraj ide na fazu, a drugi kraj ide sa prenosnicom u uzemljenje. Potrebno je napraviti dva kraka, dužine cca 20 m (ukupno 40 m) i vežemo krajeve na betonski/drveni stup predviđen za uzemljenje. Stup mora imati nul vodič koji će se vezati na uzemljenje na vrhu stupa. Iskop i zatrpavanje kanala vrši se na dubini 0,8m (širina 0,4m) bez obzira na kategoriju tla. Dno poravnato i pripremljeno za pješčani zasip. Dobava i ugradnja duž kabelskog kanala pijeska granulacije 0-3 mm za izradu kabelske posteljice. U cijenu uračunati asfaltiranje gdje se ukaže potreba (sa uključenim rezanjem asfalta), sa prethodnim betoniranjem 10cm. Višak odvesti na deponiju, koju osigurava izvođač. Uzemljenje se vrši 30x4 trakom uzemljenja.</i>	<i>komplet</i>	263	400,00 kn	105.200,00 kn
9.	<i>Dobava i ugradnja kabela PP00 3x2,5 mm², spajanje na svjetiljku, uvlačenje u rasvjetni stup i spajanje na razdjelnicu.</i>	<i>m</i>	3500	5,00 kn	17.500,00 kn
10.	<i>Dobava i ugradnja stezaljke vijčane izolirane za spajanje rasvjetne armature na kabel Elkallex</i>	<i>kom</i>	1124	30,00 kn	33.720,00 kn
11	<i>Demontaža postojećih svjetiljki sa spojnim priborom neovisno o visini montaže (h=3,5 - 10m)</i>	<i>komplet</i>	1	55.100,00 kn	55.100,00 kn
				UKUPNO:	2.253.420,00 kn
				PDV 25%:	563.355,00 kn
				SVEUKUPNO:	2.816.775,00 kn

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	85

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

7. GRAFIČKI PRILOZI

DIREKTOR:

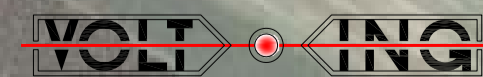
MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
S P L I T Jadranska 7



LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN

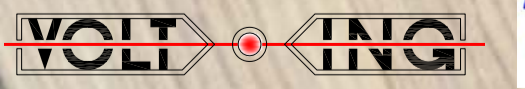


GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE ZMAJEVAČ (LIST 1) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Žanić</i>	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Žanić</i>
T.D.:	E-201/16	Z.O.P.:	MAPA: -
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT:	br.:1/19



LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.
E 394 OVLASŤEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE ZMAJEVAČ (LIST 2) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE: STRUKOVNA OREĐENICA NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.: E-201/16	Z.O.P.:	MAPA:	DATUM: 11.2016. MJERILO: 1:2000 NACRT br.: 2/19



LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRADEVINA:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SDRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE ZMAJEVAČ (LIST 3) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE: STRUKOVNA ODREDNICA: NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.: E-201/16	Z.O.P.: MAPA:	DATUM:	11.2016. MJERILO: 1:2000 NAČRT br.: 3/19



LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN

MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.
E 394 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

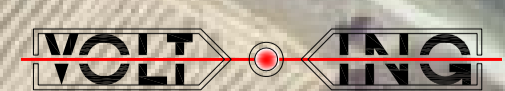


GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE SUZA (LIST 1) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Žanić</i>	NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
T.D.:	E-201/16	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Žanić</i>
Z.O.P.:		DATUM:	11.2016.
MAPA:	-	MJERILO:	1:2000
		NACRT:	br.: 4/19

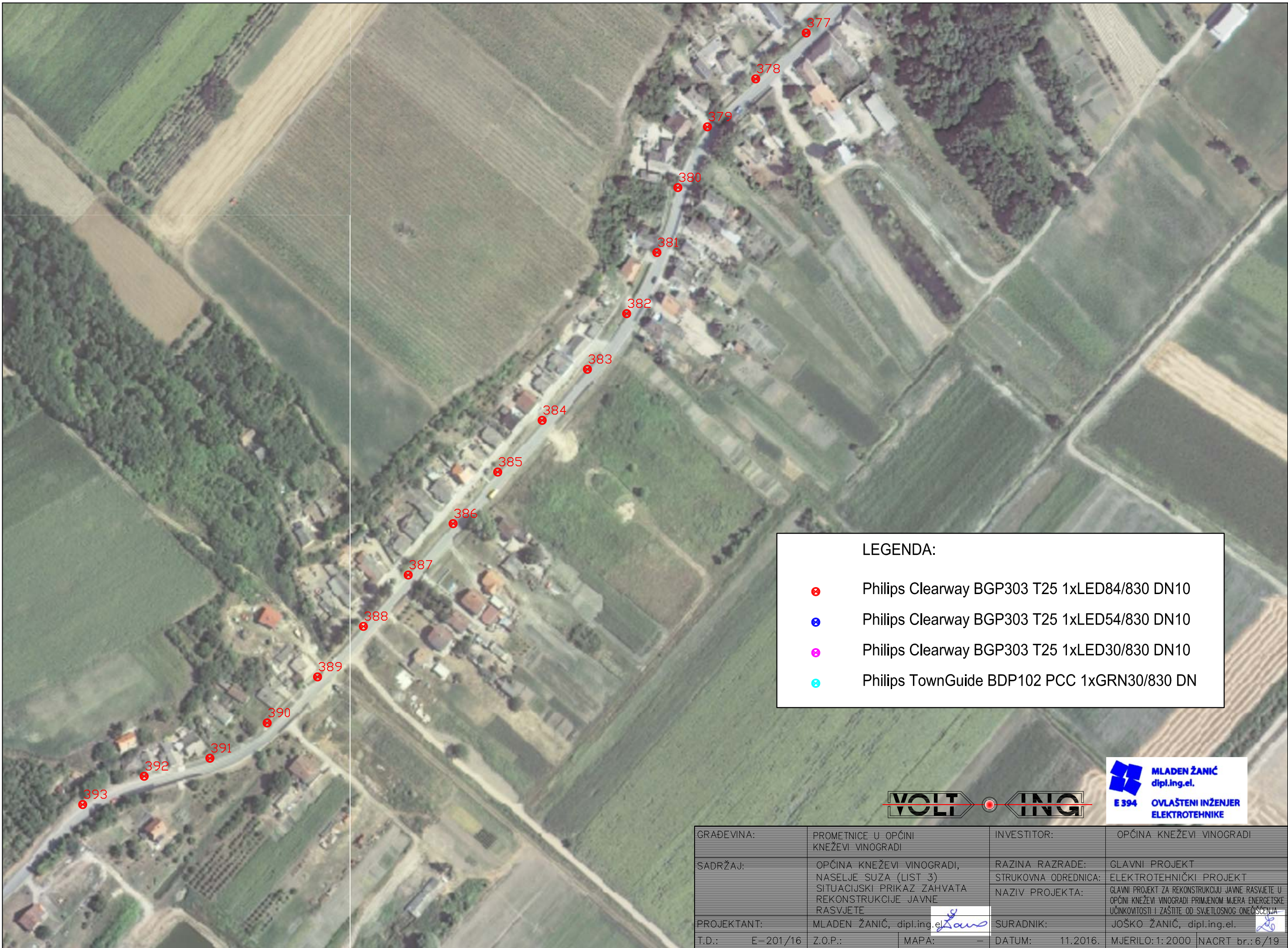


LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE SUZA (LIST 2) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Žanić</i>	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Žanić</i>
T.D.:	E-201/16	Z.O.P.:	MAPA: -
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT:	br.: 5/19



LEGENDA:

- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- ⊗ Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.
E 394 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE SUZA (LIST 3) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
T.D.:	E-201/16	NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
Z.O.P.:		SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
MAPA:		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	6/19



LEGENDA:

- x Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- x Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- x Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- x Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE MIRKOVAC SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.:	E - 201/16	Z.O.P.:	MAPA:
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	7/19

410
POZICIJA
SE BRIŠE

411
SOKOLOVAC
ŽSTS 1

412

413

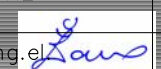

414

LEGENDA:

- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- ⊗ Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN

VOLT  **ING**

 **MLADEN ŽANIĆ**
dipl.ing.el.
E 394 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE SOKOLAC SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el. 	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el. 
T.D.:	E - 201/16	Z.O.P.:	MAPA:
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	8/19



LEGENDA:

- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- ⊗ Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE JASENOVAC SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
I.D.:	E - 201/16	Z.O.P.:	MAPA:
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	9/19



LEGENDA:

- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- ⊗ Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



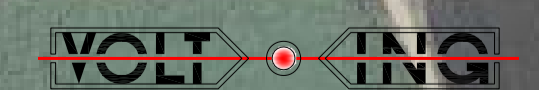
MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.
E 394
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KARANAC CIGLANA SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
T.D.:	E-201/16	NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
Z.O.P.:		SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
MAPA:		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	10/19



LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KARANAC (LIST 1) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE: STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.: E-201/16	Z.O.P.: MAPA:	DATUM:	11.2016.
		MJERILO: 1:2000	NACRT br.: 11/19



- LEGENDA:**
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
 - Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
 - Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
 - Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN






GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KARANAC (LIST 2) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE: STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT OVAJ PROJEKT JE REKONSTRUKCIJA JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KARANAC, U SKLOPU VEŠTAČENSKOG I ZAŠTITE OD SVELOSONOG OŠEĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.: E-201/16	Z.O.P.:	MAPA:	DATUM: 11.2016. MJERILO: 1:2000 NACRT br.: 12/19



LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KAMENAC SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMENOM MERA ENERGETSKE UČINOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.et.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.et.
T.D.:	E-201/16	Z.O.P.:	MAPA: -
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT:	br.: 13/19

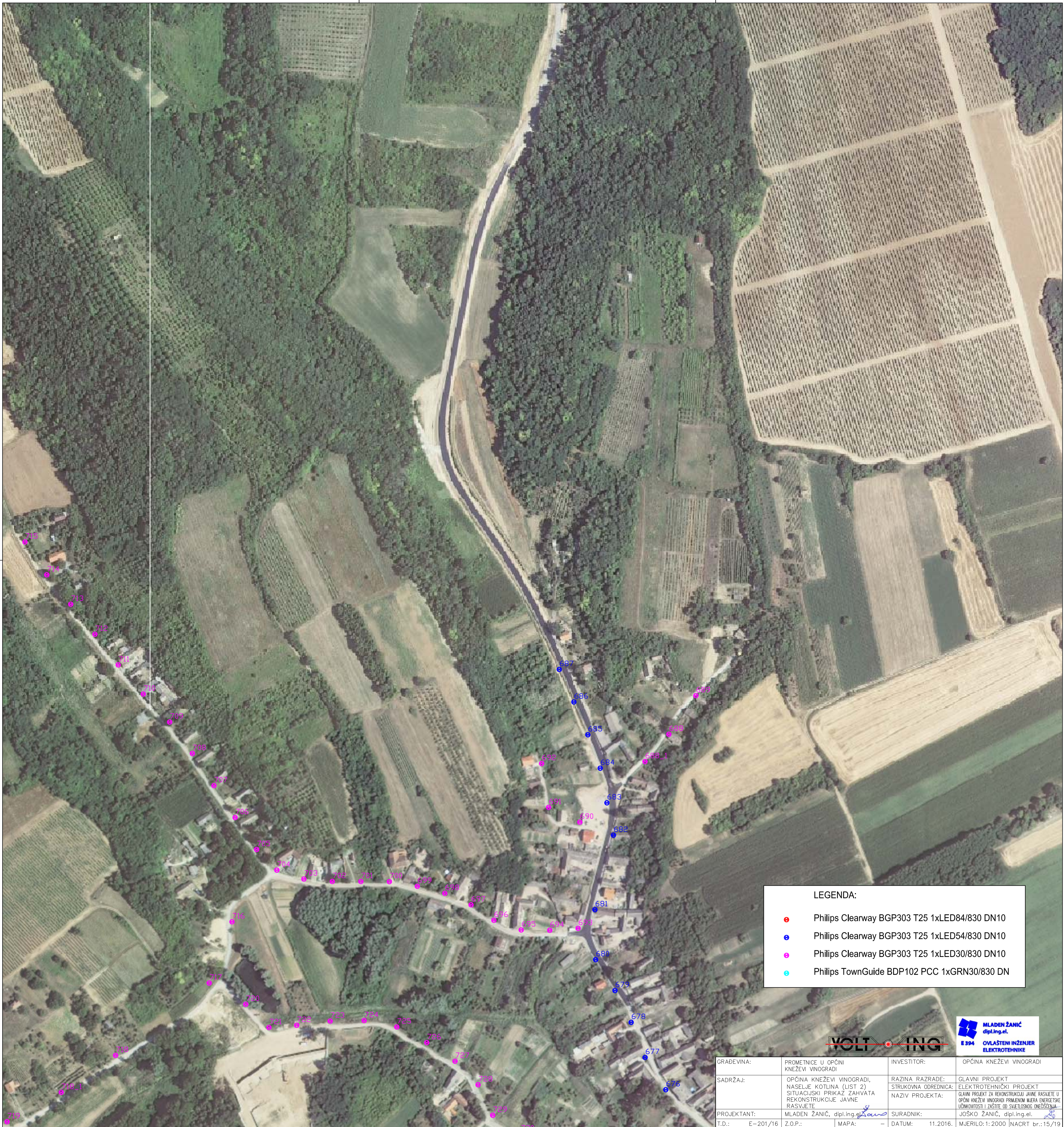


LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KOTLINA (LIST 1) SITUACIJSKI PRIKAŽ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.et.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.et.
T.D.:	E-201/16	Z.O.P.:	MAPA: -
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT:	br.:14/19



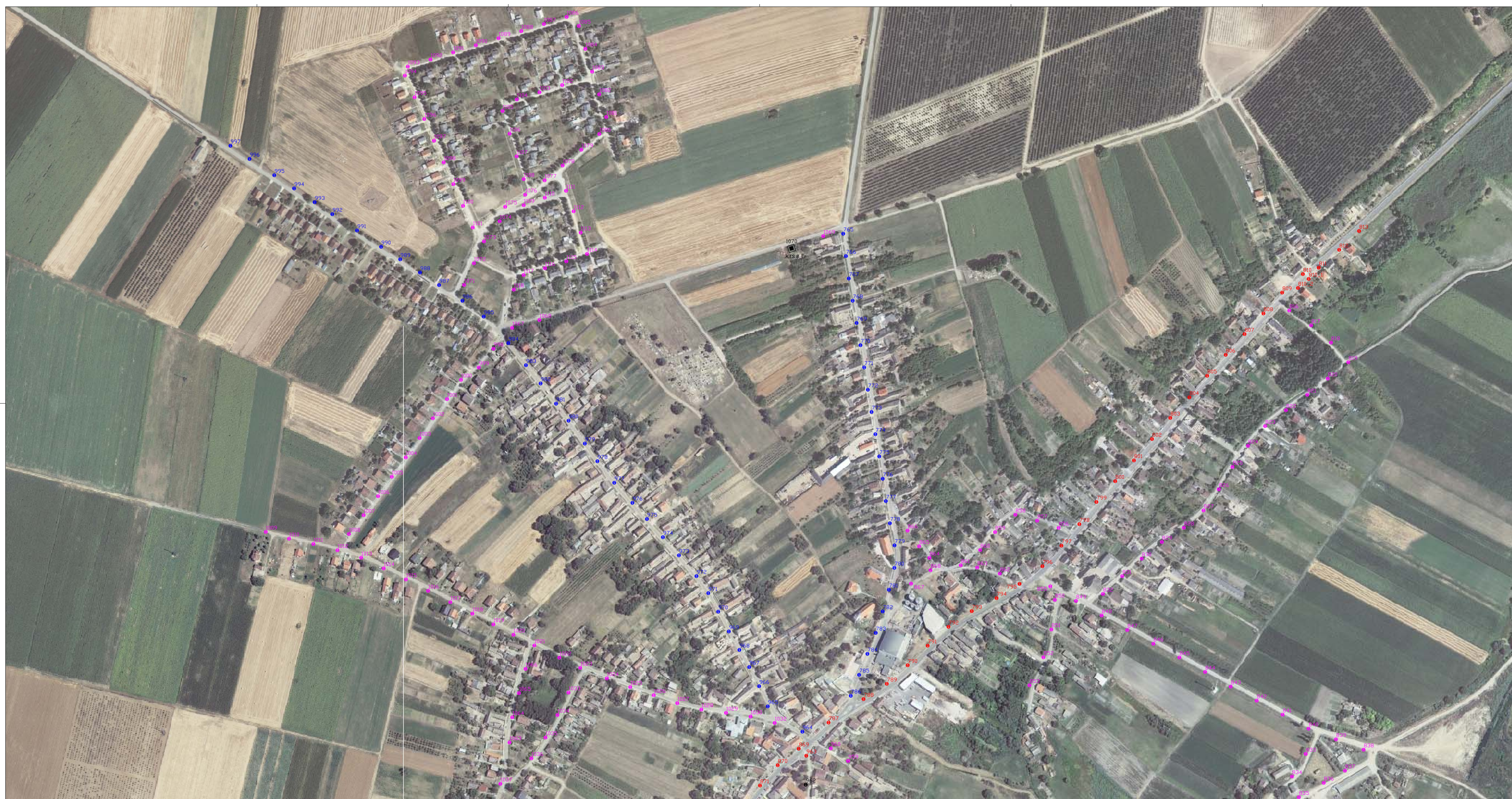
LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.
E 394 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KOTLINA (LIST 2) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MUERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el. <i>Law</i>	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.:	E-201/16	Z.O.P.:	MAPA: -
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT:	br.: 15/19



- LEGENDA:**
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
 - Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
 - Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
 - Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN
 - NIJE PREDVIDENA ZAMJENA SVJETILJKI

GRADEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEV VINOGRADI	INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEV VINOGRADI	RAZINA RAZRADE: STRUKOVNA COREDNICA	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
SADRŽAJ: OPĆINA KNEŽEV VINOGRADI, NASELJE KN. VINOGRADI (LIST 2) SITUACIJSKI Prikaz ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE PRAVUJE	NAZIV PROJEKTA: OPĆINA KNEŽEV VINOGRADI PRAVUJE	SURADNIK: JOSKO ZANIĆ, dipl.ing.	DNEVNI PROJEKT OPĆINA KNEŽEV VINOGRADI PRAVUJE
PROJEKTANT: MLADEN ZANIĆ, dipl.ing.	MAPA:	DATUM: 11.2016.	MJERILO: 1:2000 NACRT br.: 16/19
T.D.: E-201/16	Z.O.P.:	ZANIĆ	

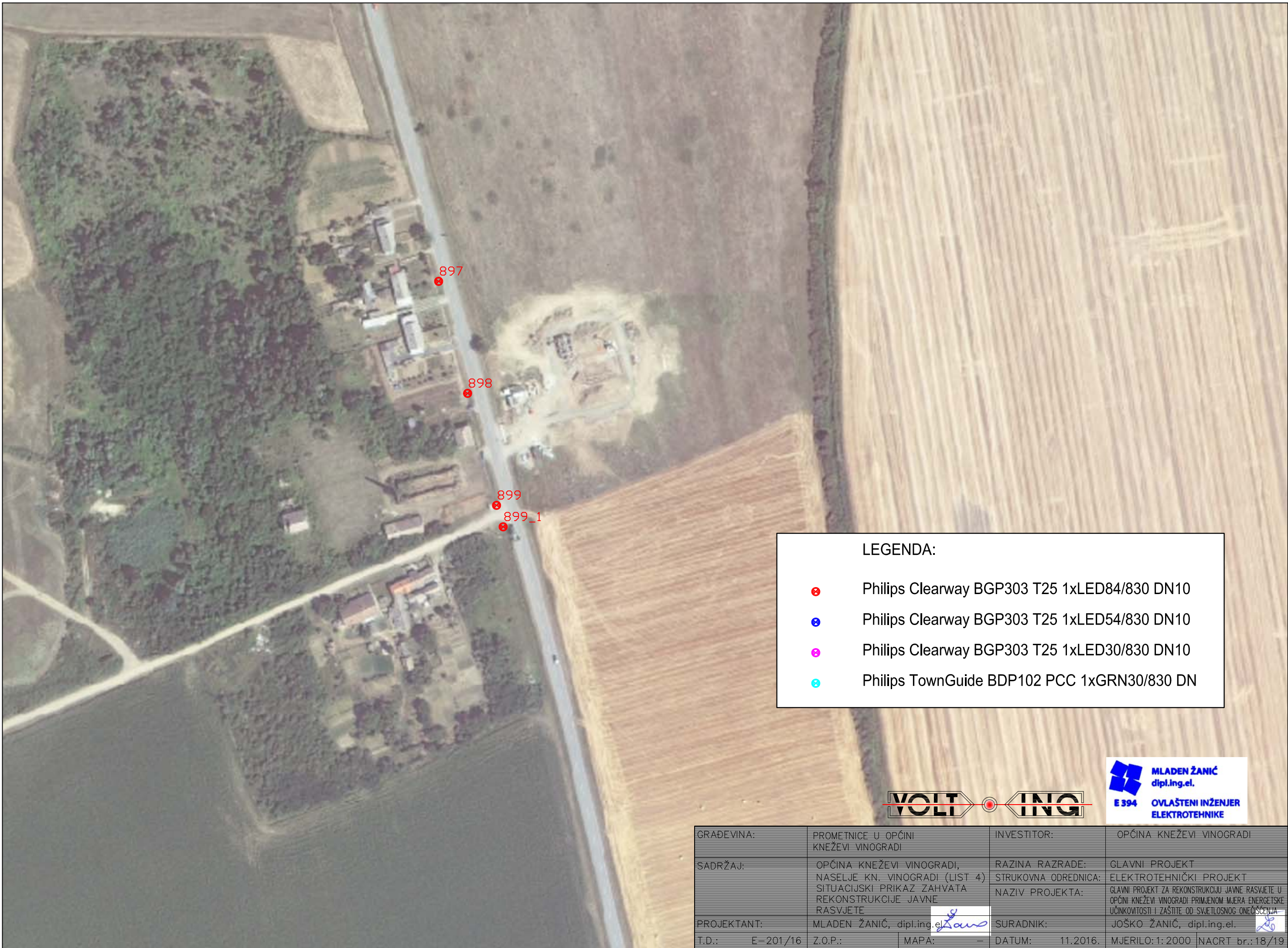


LEGENDA:

- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN
- NIJE PREDVIDENA ZAMJENA SVJETILJKI



GRADEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KN. VINOGRADI (LIST 3) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE: STRUKOVNA ODREDNICA: NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
T.D.: E-201/16	Z.O.P.:	MAPA:	DATUM: 11.2016. MJERILO: 1:2000 NACRT br.: 17/19



LEGENDA:

- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- ⊗ Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KN. VINOGRADI (LIST 4) SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
I.D.:	E - 201/16	NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
Z.O.P.:		SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
MAPA:		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	18/19



LEGENDA:

- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED84/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED54/830 DN10
- ⊗ Philips Clearway BGP303 T25 1xLED30/830 DN10
- ⊗ Philips TownGuide BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.
E 394
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
SADRŽAJ:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI, NASELJE KARANAC ŠTEFAN KASA SITUACIJSKI PRIKAZ ZAHVATA REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT
		STRUKOVNA ODREDNICA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
		NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA
PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.
I.D.:	E - 201/16	Z.O.P.:	MAPA:
		DATUM:	11.2016.
		MJERILO:	1:2000
		NACRT br.:	19/19

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	86

VOLT - ING d.o.o.

GRAĐEVINA: PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI

INVESTITOR: OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI

PROJEKTANT: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

SURADNIK: JOŠKO ŽANIĆ, dipl.ing.el.

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-201/16

DATUM: STUDENI 2016.

NAZIV PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA



MLADEN ŽANIĆ
dipl.ing.el.

E 394

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

8. PRILOZI

DIREKTOR: MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.

VOLT-ING d.o.o.
SPLIT Jadranska 7

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK01_ME3a_8m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK01_ME3a_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

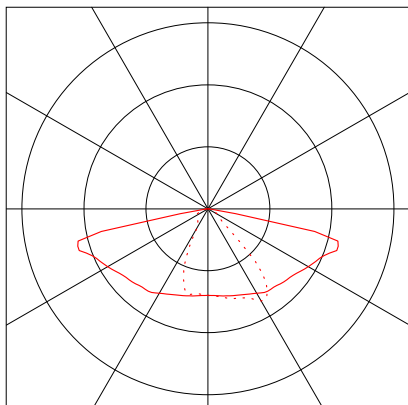
other BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 87%
Efikasnost svjetiljki : 101.5 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 87
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 39.3 / 20.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 72 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED84/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 8400 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

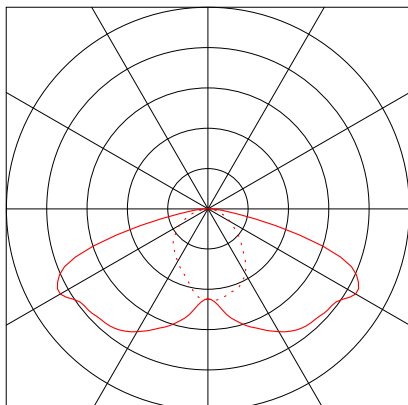
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4

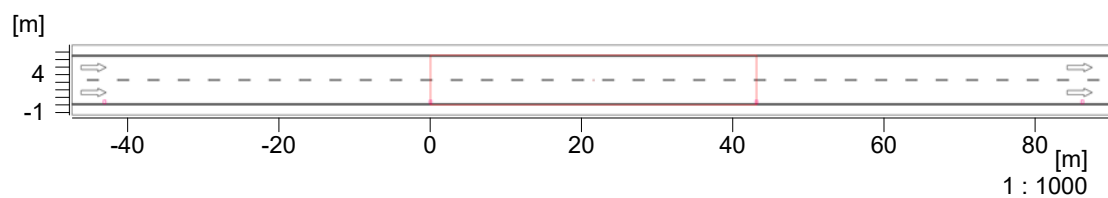


Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK01_ME3a_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK01_ME3a_NPS

2.1 Opis, GK01_ME3a_NPS

2.1.1 Tlocrt



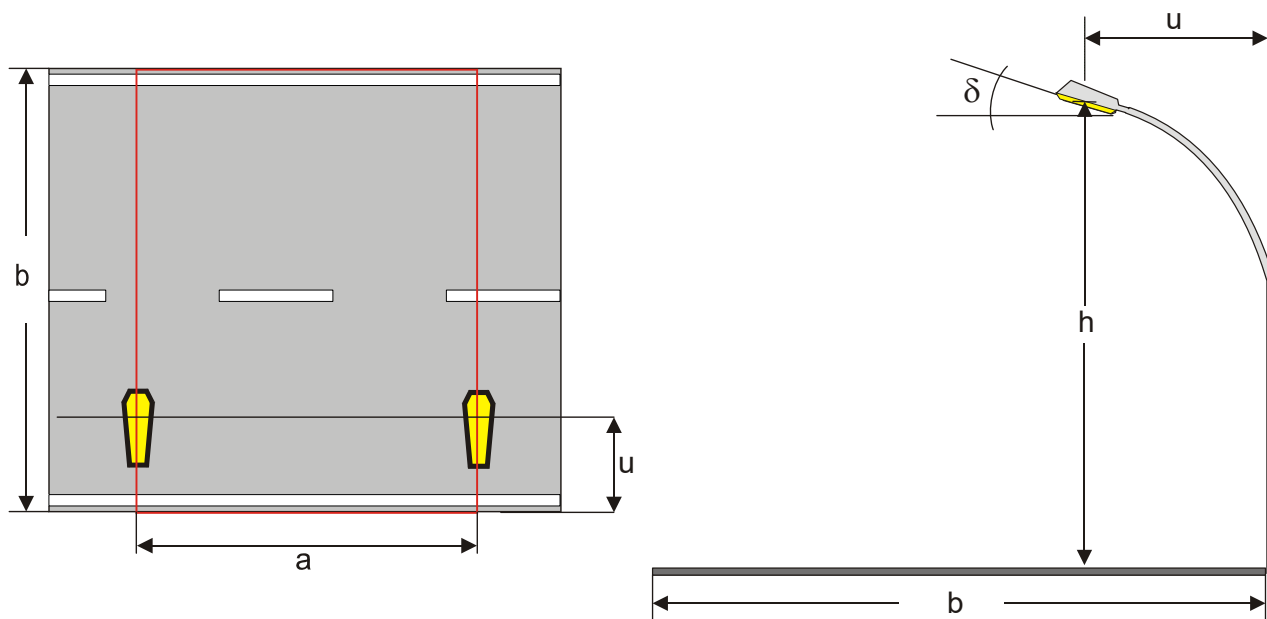
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.60 m
Broj voznih traka : 2
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 8.00 m
Razmak između svjetiljki : 43.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.40 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

2 GK01_ME3a_NPS

2.2 Sažetak, GK01_ME3a_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : Philips Lighting
 Tipaska oznaka : BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 ()
 Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10
 Žarulje : 1 x LED84/830/- / 8400 lm

Profil ceste	: dvosmjerni promet	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Širina kolnika	(b): 6.60 m	Visina izvora svjetlosti	(h): 8.00 m
Broj voznih traka	: 2	Razmak između svjetiljki	(a): 43.00 m
Obloga ceste	: R3	Svjetiljka od ruba	(u): 0.40 m
q0	: 0.08	Nagib svjetiljke	(δ): 0.00°
Promet po desnoj strani		Faktor održavanja	: 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=1.65m, z=1.50m
 Srednja : 1 cd/m2 (ME3a min. 1)
 Uo (Min/Srednja) : 0.41 (ME3a min. 0.4)

Pozicija promatrača 2 : x=-60.00m, y=4.95m, z=1.50m
 Srednja : 1.08 cd/m2 (ME3a min. 1)
 Uo (Min/Srednja) : 0.43 (ME3a min. 0.4)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.65, z = 1.50) : 0.71 (ME3a min. 0.7)
 UI (B2: x = -60.00, y = 4.95, z = 1.50) : 0.76 (ME3a min. 0.7)

Bliještanje / sjajnost okolice

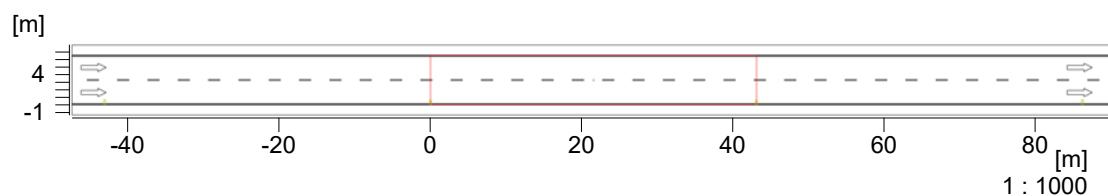
TI (B1: y=1.65m) : 15 % (ME3a max. 15)
 SR : 0.57 (ME3a min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK01_ME3a_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK01_ME3a_ZPS

3.1 Opis, GK01_ME3a_ZPS

3.1.1 Tlocrt



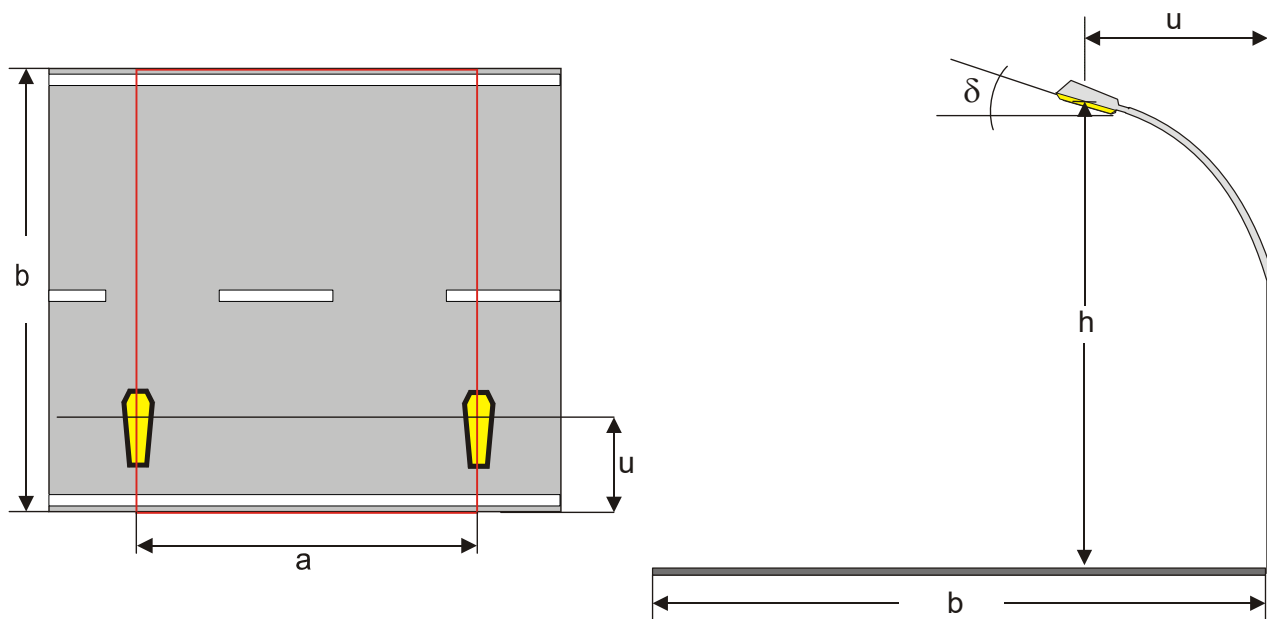
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.60 m
Broj voznih traka : 2
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : LVC-06 150 T
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 8.00 m
Razmak između svjetiljki : 43.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.40 m
Nagib svjetiljke : 20.00°

3 GK01_ME3a_ZPS

3.2 Sažetak, GK01_ME3a_ZPS

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
 Tipska oznaka : LVC-06 150 T
 Naziv svjetiljke : GAMALUX
 Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
 Širina kolnika (b): 6.60 m
 Broj voznih traka : 2
 Obloga ceste : R3
 q_0 : 0.08
 Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
 Visina izvora svjetlosti (h): 8.00 m
 Razmak između svjetiljki (a): 43.00 m
 Svjetiljka od ruba (u): 0.40 m
 Nagib svjetiljke (δ): 20.00°
 Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=1.65m, z=1.50m
 Srednja : 1.46 cd/m² (ME3a min. 1)
 U_o (Min/Srednja) : 0.51 (ME3a min. 0.4)

Pozicija promatrača 2 : x=-60.00m, y=4.95m, z=1.50m
 Srednja : 1.57 cd/m² (ME3a min. 1)
 U_o (Min/Srednja) : 0.47 (ME3a min. 0.4)

Uzdužna jednodlikost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.65, z = 1.50) : 0.46 (ME3a min. 0.7)
 UI (B2: x = -60.00, y = 4.95, z = 1.50) : 0.5 (ME3a min. 0.7)

Bliještanje / sjajnost okolice

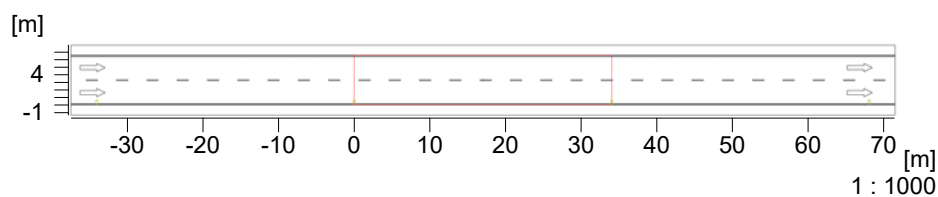
TI (B1: y=1.65m) : 15 % (ME3a max. 15)
 SR : 0.59 (ME3a min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK01_ME3a_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

4 GK01_ME3a_RPS

4.1 Opis, GK01_ME3a_RPS

4.1.1 Tlocrt

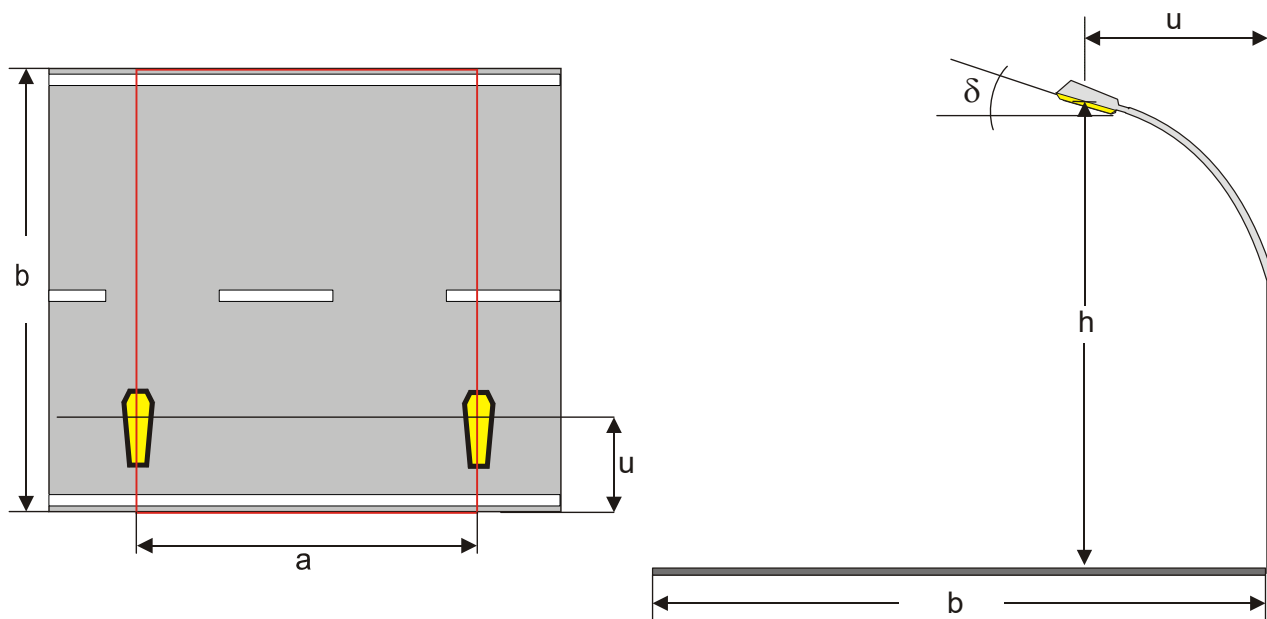


Cesta		Tip svjetiljke	:LVC-06 150 T
Profil ceste	: dvosmjerni promet	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Širina kolnika	: 6.60 m	Visina izvora svjetlosti	: 8.00 m
Broj voznih traka	: 2	Razmak između svjetiljki	: 34.00 m
Obloga ceste	: R3	Svjetiljka od ruba	: 0.40 m
q0	: 0.08	Nagib svjetiljke	: 20.00°

4 GK01_ME3a_RPS

4.2 Sažetak, GK01_ME3a_RPS

4.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.60 m
Broj voznih traka : 2
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 8.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 34.00 m
Svjetiljka od ruba (u): 0.40 m
Nagib svjetiljke (δ): 20.00°
Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=1.65m, z=1.50m
Srednja : 1.84 cd/m² (ME3a min. 1)
Uo (Min/Srednja) : 0.62 (ME3a min. 0.4)

Pozicija promatrača 2 : x=-60.00m, y=4.95m, z=1.50m
Srednja : 1.99 cd/m² (ME3a min. 1)
Uo (Min/Srednja) : 0.63 (ME3a min. 0.4)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.65, z = 1.50) : 0.73 (ME3a min. 0.7)
UI (B2: x = -60.00, y = 4.95, z = 1.50) : 0.73 (ME3a min. 0.7)

Bliještanje / sjajnost okolice

TI (B1: y=1.65m) : 13 % (ME3a max. 15)
SR : 0.59 (ME3a min. 0.5)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK02_ME4a_7m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

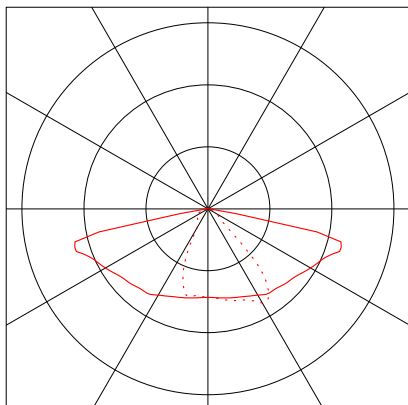
other BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 89%
Efikasnost svjetiljki : 105.63 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 37.9 / 19.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 45.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED54/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 5400 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

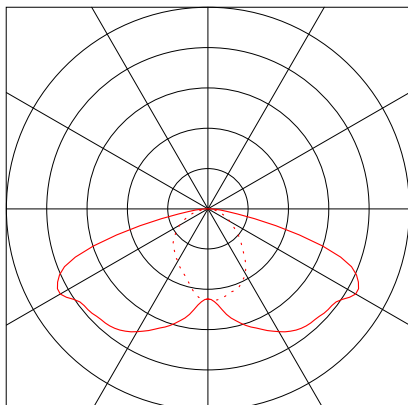
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4

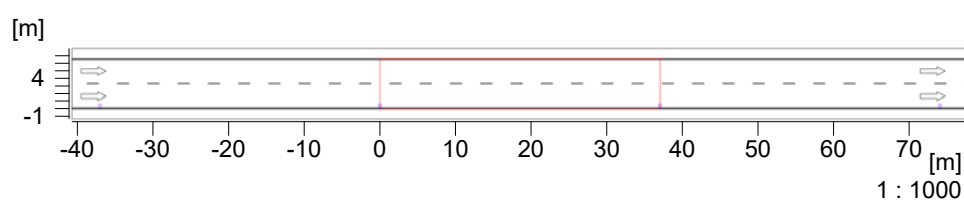


Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK02_ME4a_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK02_ME4a_7m_NPS

2.1 Opis, GK02_ME4a_7m_NPS

2.1.1 Tlocrt



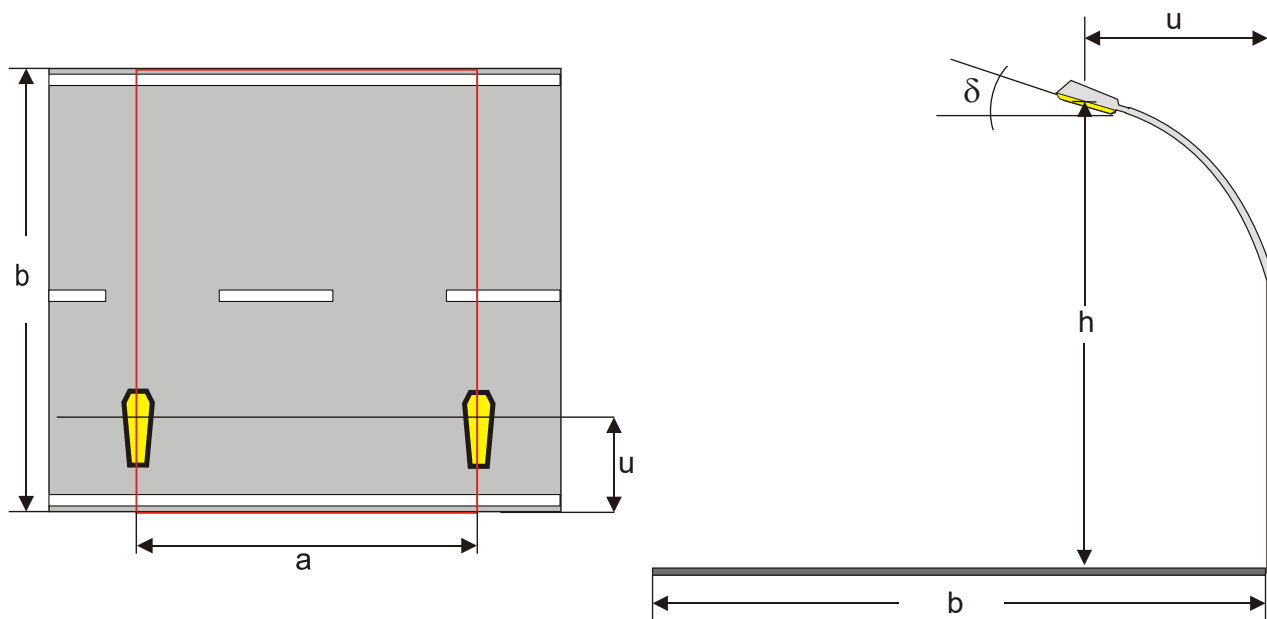
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.60 m
Broj voznih traka : 2
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10 ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 8.00 m
Razmak između svjetiljki : 37.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.40 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

2 GK02_ME4a_7m_NPS

2.2 Sažetak, GK02_ME4a_7m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : Philips Lighting
 Tipaska oznaka : BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10 ()
 Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10
 Žarulje : 1 x LED54/830/- / 5400 lm

Profil ceste	: dvosmjerni promet	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Širina kolnika	(b): 6.60 m	Visina izvora svjetlosti	(h): 8.00 m
Broj voznih traka	: 2	Razmak između svjetiljki	(a): 37.00 m
Obloga ceste	: R3	Svjetiljka od ruba	(u): 0.40 m
q0	: 0.08	Nagib svjetiljke	(δ): 0.00°
Promet po desnoj strani		Faktor održavanja	: 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=1.65m, z=1.50m
 Srednja : 0.76 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (Min/Srednja) : 0.42 (ME4a min. 0.4)

Pozicija promatrača 2 : x=-60.00m, y=4.95m, z=1.50m
 Srednja : 0.83 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 Uo (Min/Srednja) : 0.44 (ME4a min. 0.4)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.65, z = 1.50) : 0.91 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = -60.00, y = 4.95, z = 1.50) : 0.74 (ME4a min. 0.6)

Bliještanje / sjajnost okolice

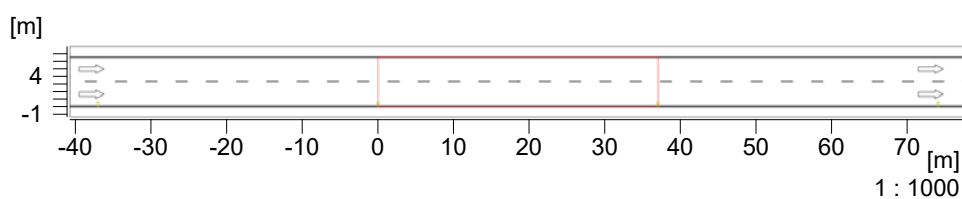
TI (B1: y=1.65m) : 12 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.57 (ME4a min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK02_ME4a_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK02_ME4a_7m_ZPS

3.1 Opis, GK02_ME4a_7m_ZPS

3.1.1 Tlocrt



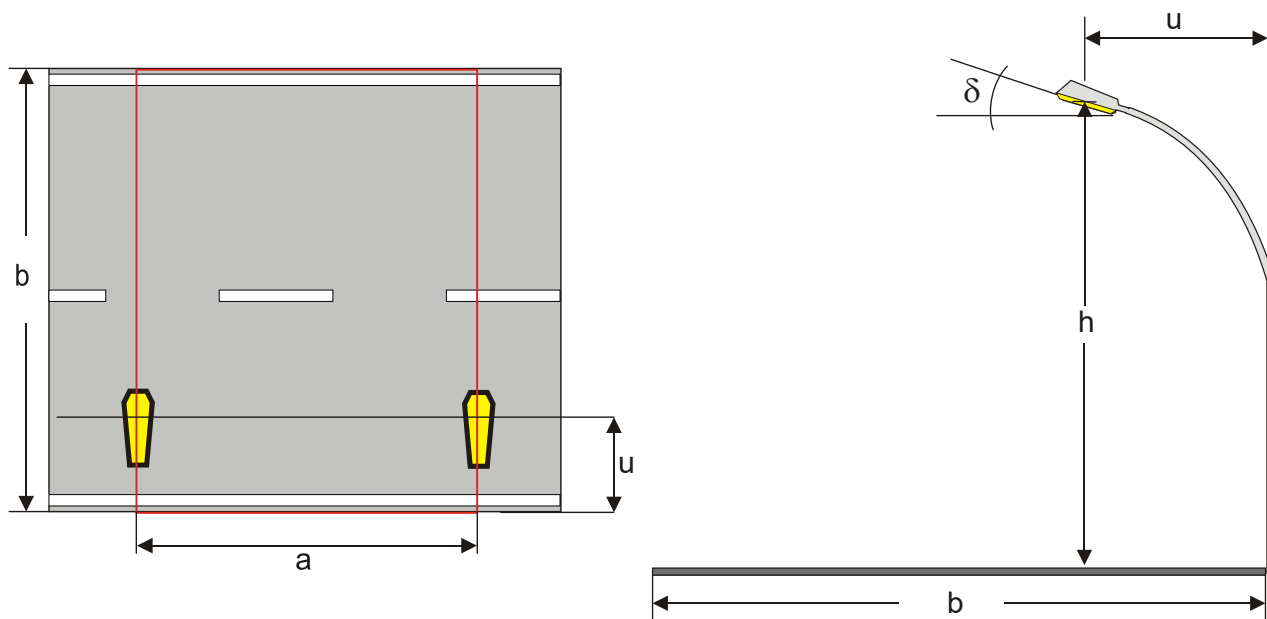
Cesta :
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.60 m
Broj vozničkih traka : 2
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : LVC-06 150 T
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 8.00 m
Razmak između svjetiljki : 37.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.40 m
Nagib svjetiljke : 20.00°

3 GK02_ME4a_7m_ZPS

3.2 Sažetak, GK02_ME4a_7m_ZPS

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.60 m
Broj voznih traka : 2
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 8.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 37.00 m
Svjetiljka od ruba (u): 0.40 m
Nagib svjetiljke (δ): 20.00°
Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=1.65m, z=1.50m
Srednja : 1.69 cd/m² (ME4a min. 0.75)
Uo (Min/Srednja) : 0.57 (ME4a min. 0.4)

Pozicija promatrača 2 : x=-60.00m, y=4.95m, z=1.50m
Srednja : 1.83 cd/m² (ME4a min. 0.75)
Uo (Min/Srednja) : 0.58 (ME4a min. 0.4)

Uzdužna jednodimenzionalnost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.65, z = 1.50) : 0.62 (ME4a min. 0.6)
UI (B2: x = -60.00, y = 4.95, z = 1.50) : 0.65 (ME4a min. 0.6)

Bliještanje / sjajnost okolice

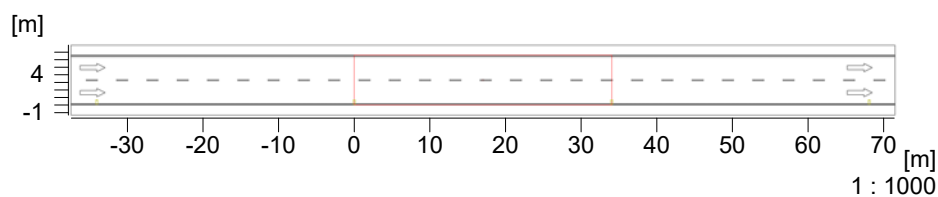
TI (B1: y=1.65m) : 14 % (ME4a max. 15)
SR : 0.59 (ME4a min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK02_ME4a_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

4 GK02_ME4a_7m_RPS

4.1 Opis, GK02_ME4a_7m_RPS

4.1.1 Tlocrt

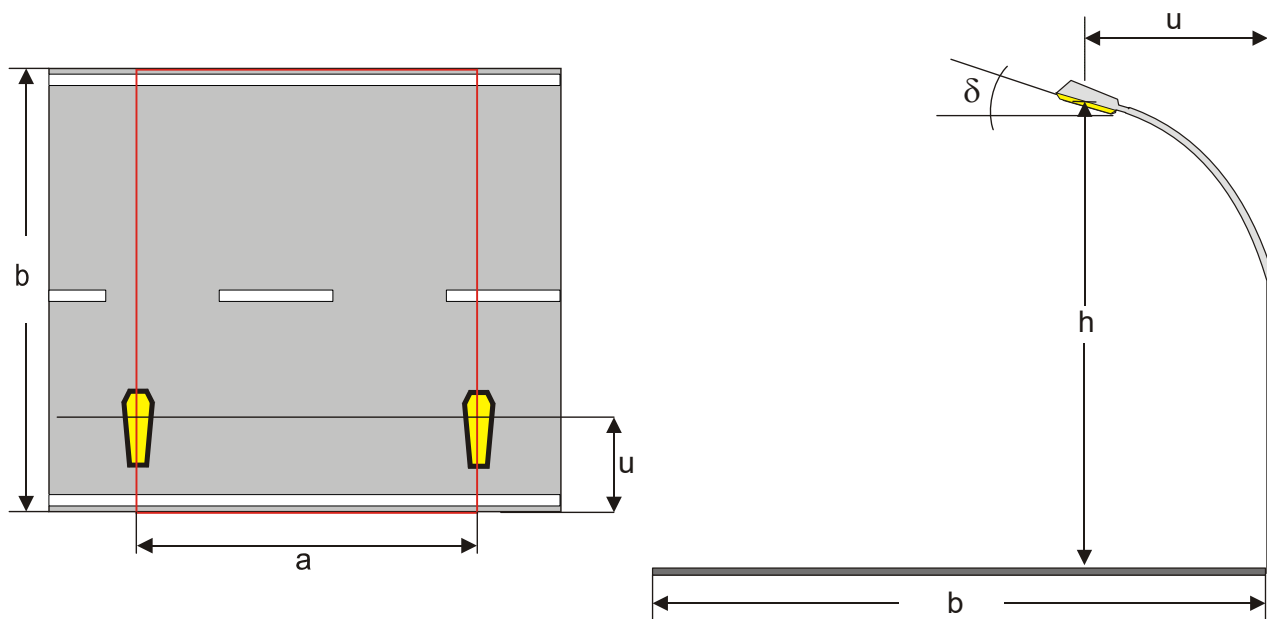


Cesta		Tip svjetiljke	:LVC-06 150 T
Profil ceste	: dvosmjerni promet	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Širina kolnika	: 6.60 m	Visina izvora svjetlosti	: 8.00 m
Broj voznih traka	: 2	Razmak između svjetiljki	: 34.00 m
Obloga ceste	: R3	Svjetiljka od ruba	: 0.40 m
q0	: 0.08	Nagib svjetiljke	: 20.00°

4 GK02_ME4a_7m_RPS

4.2 Sažetak, GK02_ME4a_7m_RPS

4.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
 Tipska oznaka : LVC-06 150 T
 Naziv svjetiljke : GAMALUX
 Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
 Širina kolnika (b): 6.60 m
 Broj voznih traka : 2
 Obloga ceste : R3
 q_0 : 0.08
 Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
 Visina izvora svjetlosti (h): 8.00 m
 Razmak između svjetiljki (a): 34.00 m
 Svjetiljka od ruba (u): 0.40 m
 Nagib svjetiljke (δ): 20.00°
 Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=1.65m, z=1.50m
 Srednja : 1.84 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 U_o (Min/Srednja) : 0.62 (ME4a min. 0.4)

Pozicija promatrača 2 : x=-60.00m, y=4.95m, z=1.50m
 Srednja : 1.99 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 U_o (Min/Srednja) : 0.63 (ME4a min. 0.4)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.65, z = 1.50) : 0.73 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = -60.00, y = 4.95, z = 1.50) : 0.73 (ME4a min. 0.6)

Bliještanje / sjajnost okolice

TI (B1: y=1.65m) : 13 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.59 (ME4a min. 0.5)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK03_ME5_7m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

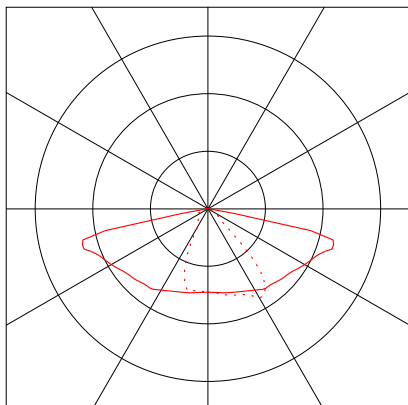
other BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 90%
Efikasnost svjetiljki : 105.88 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 90
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.9 / 17.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 25.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED30/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 3000 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 OGZK (OGZK 125W VTF)

1.2.1 Stranica s podacima

OGZK 125W VTF

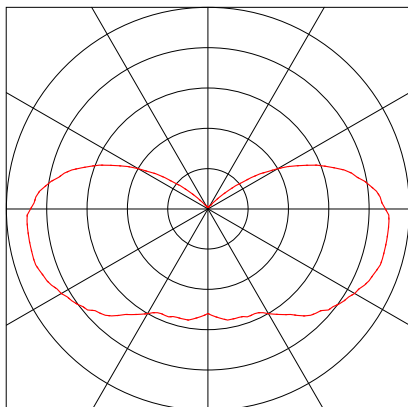
OGZK

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 75.1%
Efikasnost svjetiljki : 34.04 lm/W
Klasifikacija : B11 □ 66.2% ↑ 33.8%
CIE Flux Codes : 19 44 72 66 75
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 25.6 / 29.0
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 139 W
Dužina : 250 mm
Širina : 250 mm
Visina : 360 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : VTF 125 W
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 6300 lm
Reprodukcija boje : 40



1 Podaci o svjetiljci

1.3 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.3.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

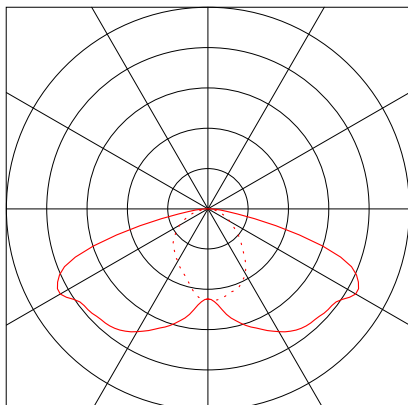
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4



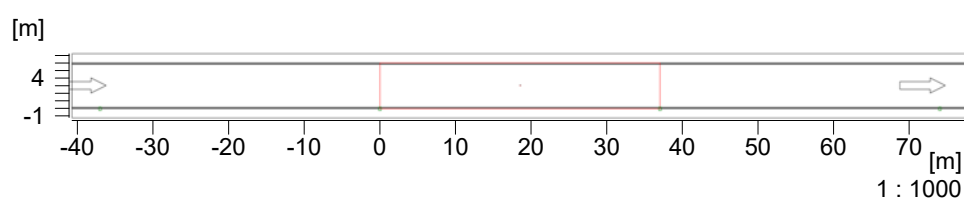
Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

RELUX[®]
light simulation tools

2 GK03_ME5_7m_NPS

2.1 Opis, GK03_ME5_7m_NPS

2.1.1 Tlocrt



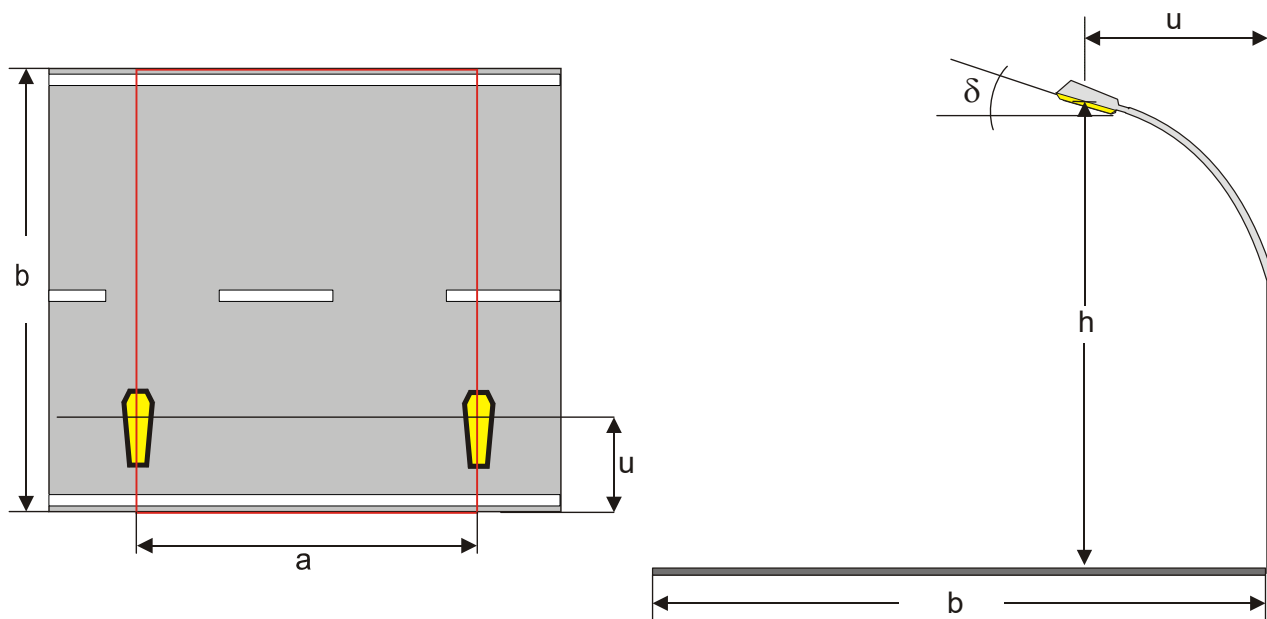
Cesta :
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 37.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.00 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

2 GK03_ME5_7m_NPS

2.2 Sažetak, GK03_ME5_7m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : Philips Lighting
 Tipska oznaka : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
 Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10
 Žarulje : 1 x LED30/830/- / 3000 lm

Profil ceste	: dvosmjerni promet	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Širina kolnika	(b): 6.00 m	Visina izvora svjetlosti	(h): 7.00 m
Broj voznih traka	: 1	Razmak između svjetiljki	(a): 37.00 m
Obloga ceste	: R3	Svjetiljka od ruba	(u): 0.00 m
q0	: 0.08	Nagib svjetiljke	(δ): 0.00°
Promet po desnoj strani		Faktor održavanja	: 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Srednja : 0.5 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 Uo (Min/Srednja) : 0.44 (ME5 min. 0.35)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.76 (ME5 min. 0.4)

Bliještanje / sjajnost okolice

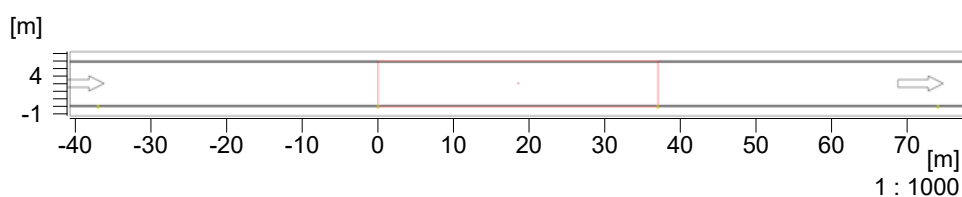
TI (B1: y=3.00m) : 11 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.56 (ME5 min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK03_ME5_7m_ZPS 1 (OGŽK VTF 125W)

3.1 Opis, GK03_ME5_7m_ZPS 1 (OGŽK VTF 125W)

3.1.1 Tlocrt



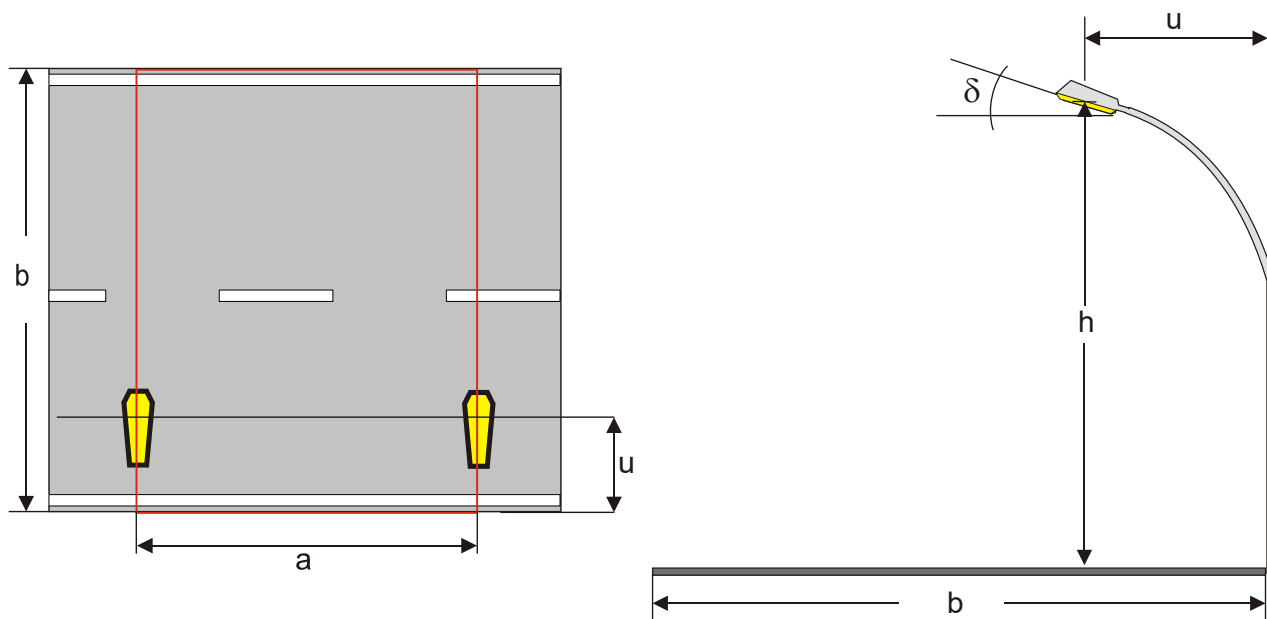
Cesta :
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznihi traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : OGZK 125W VTF
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 37.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.00 m
Nagib svjetiljke : 45.00°

3 GK03_ME5_7m_ZPS 1 (OGŽK VTF 125W)

3.2 Sažetak, GK03_ME5_7m_ZPS 1 (OGŽK VTF 125W)

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod :
 Tipaska oznaka : OGZK 125W VTF
 Naziv svjetiljke : OGZK
 Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
 Širina kolnika (b): 6.00 m
 Broj voznih traka : 1
 Obloga ceste : R3
 q_0 : 0.08
 Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
 Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
 Razmak između svjetiljki (a): 37.00 m
 Svjetiljka od ruba (u): 0.00 m
 Nagib svjetiljke (δ): 45.00°
 Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : $x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m$
 Srednja : 0.24 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U_0 (Min/Srednja) : 0.37 (ME5 min. 0.35)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: $x = -60.00, y = 3.00, z = 1.50$) : 0.64 (ME5 min. 0.4)

Bliještanje / sjajnost okolice

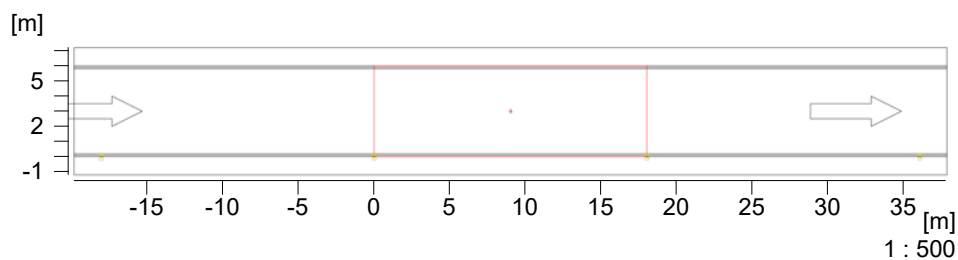
TI (B1: $y=3.00m$) : 45 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.95 (ME5 min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

4 GK03_ME5_7m_RPS 1 (OGŽK VTF 125W)

4.1 Opis, GK03_ME5_7m_RPS 1 (OGŽK VTF 125W)

4.1.1 Tlocrt



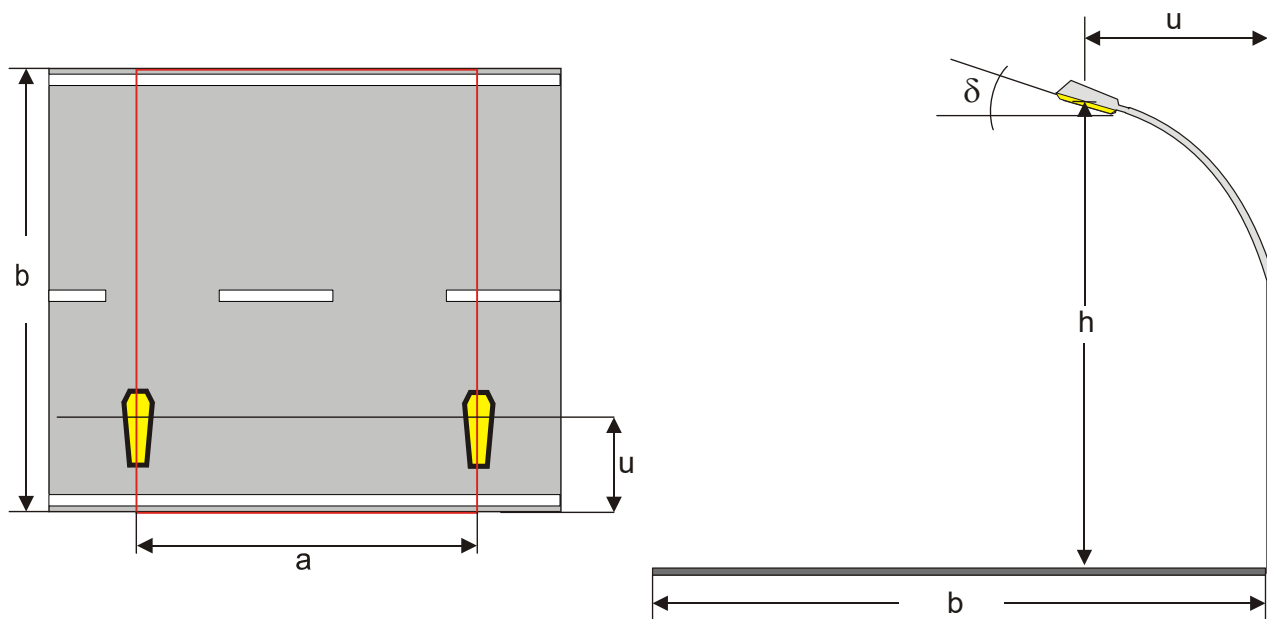
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : OGZK 125W VTF
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 18.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.00 m
Nagib svjetiljke : 45.00°

4 GK03_ME5_7m_RPS 1 (OGŽK VTF 125W)

4.2 Sažetak, GK03_ME5_7m_RPS 1 (OGŽK VTF 125W)

4.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod :
 Tipaska oznaka : OGZK 125W VTF
 Naziv svjetiljke : OGZK
 Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
 Širina kolnika (b): 6.00 m
 Broj voznih traka : 1
 Obloga ceste : R3
 q_0 : 0.08
 Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
 Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
 Razmak između svjetiljki (a): 18.00 m
 Svjetiljka od ruba (u): 0.00 m
 Nagib svjetiljke (δ): 45.00°
 Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : $x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m$
 Srednja : 0.5 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U_0 (Min/Srednja) : 0.45 (ME5 min. 0.35)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: $x = -60.00, y = 3.00, z = 1.50$) : 0.93 (ME5 min. 0.4)

Bliještanje / sjajnost okolice

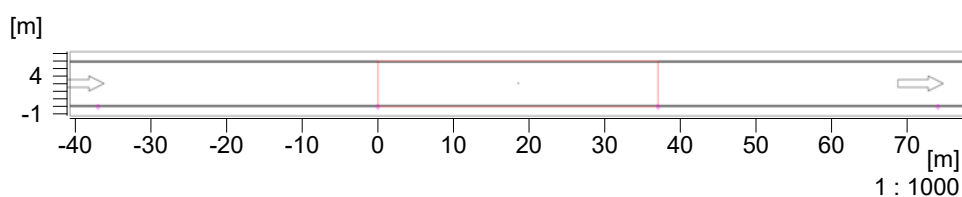
TI (B1: $y=3.00m$) : 49 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.95 (ME5 min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

5 GK03_ME5_7m_ZPS2 (TEP Gamalux 150W)

5.1 Opis, GK03_ME5_7m_ZPS2 (TEP Gamalux 150W)

5.1.1 Tlocrt



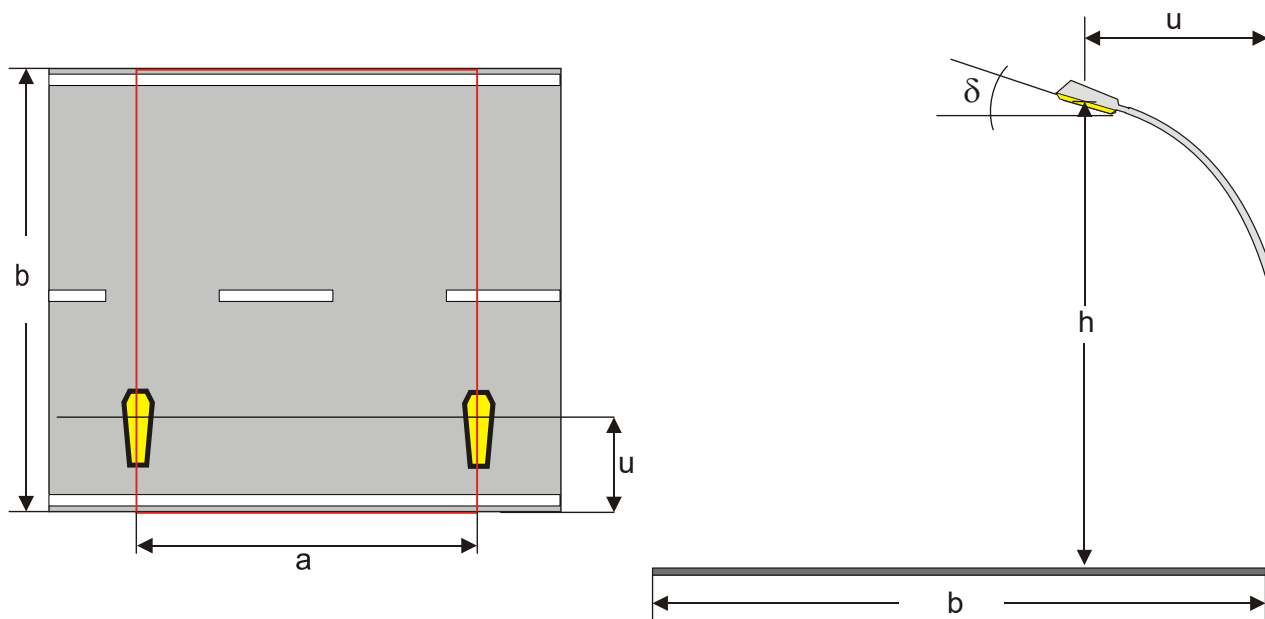
Cesta :
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : LVC-06 150 T
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 37.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.00 m
Nagib svjetiljke : 5.00°

5 GK03_ME5_7m_ZPS2 (TEP Gamalux 150W)

5.2 Sažetak, GK03_ME5_7m_ZPS2 (TEP Gamalux 150W)

5.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipaska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 37.00 m
Svjetiljka od ruba (u): 0.00 m
Nagib svjetiljke (delta): 5.00°
Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m
Srednja : 2.22 cd/m² (ME5 min. 0.5)
U_o (Min/Srednja) : 0.35 (ME5 min. 0.35)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.49 (ME5 min. 0.4)

Bliještanje / sjajnost okolice

TI (B1: y=3.00m) : 15 % (ME5 max. 15)
SR : 0.52 (ME5 min. 0.5)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK03_ME5_7m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

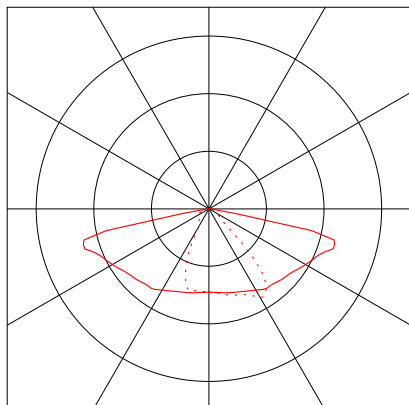
other BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 90%
Efikasnost svjetiljki : 105.88 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 90
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.9 / 17.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 25.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED30/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 3000 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

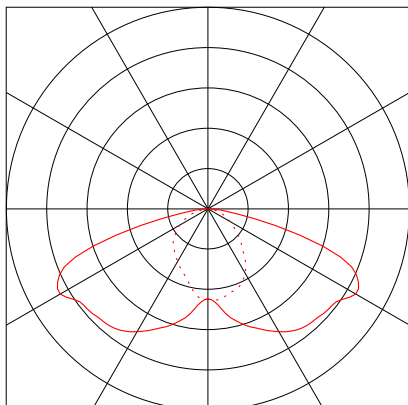
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4



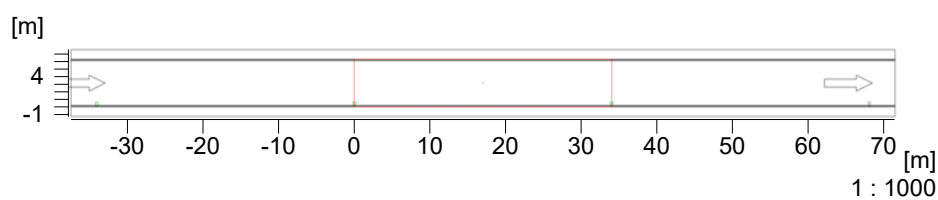
Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

RELUX[®]
light simulation tools

2 GK04_ME5_8m_NPS

2.1 Opis, GK04_ME5_8m_NPS

2.1.1 Tlocrt



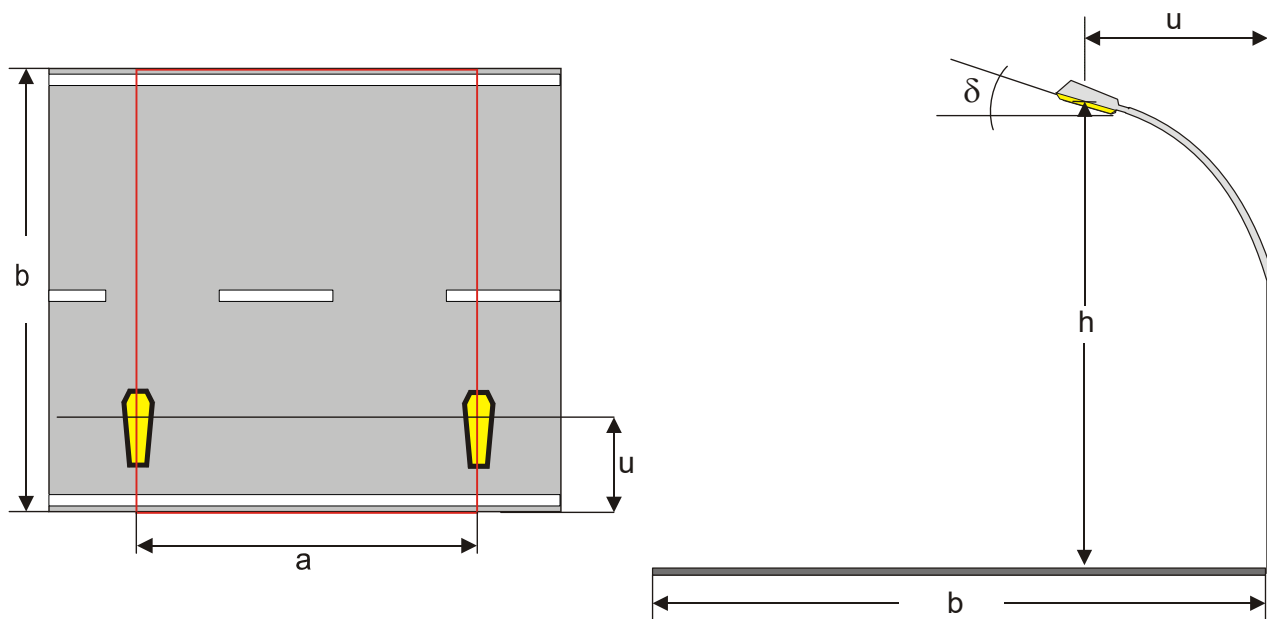
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.30 m
Broj vozni traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 8.00 m
Razmak između svjetiljki : 34.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.40 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

2 GK04_ME5_8m_NPS

2.2 Sažetak, GK04_ME5_8m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : Philips Lighting
Tipska oznaka : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10
Žarulje : 1 x LED30/830/- / 3000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.30 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 8.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 34.00 m
Svjetiljka od ruba (u): 0.40 m
Nagib svjetiljke (δ): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=3.15m, z=1.50m
Srednja : 0.51 cd/m² (ME5 min. 0.5)
Uo (Min/Srednja) : 0.52 (ME5 min. 0.35)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 3.15, z = 1.50) : 0.86 (ME5 min. 0.4)

Bliještanje / sjajnost okolice

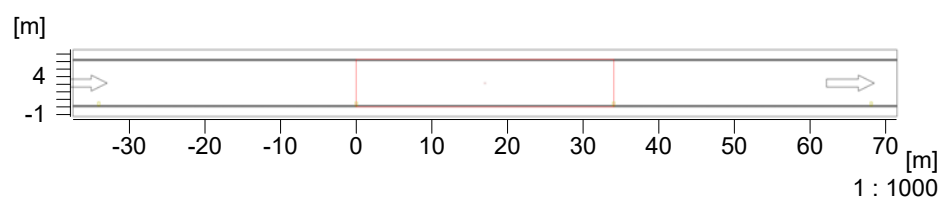
TI (B1: y=3.15m) : 9 % (ME5 max. 15)
SR : 0.6 (ME5 min. 0.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK03_ME5_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK04_ME5_8m_ZPS

3.1 Opis, GK04_ME5_8m_ZPS

3.1.1 Tlocrt



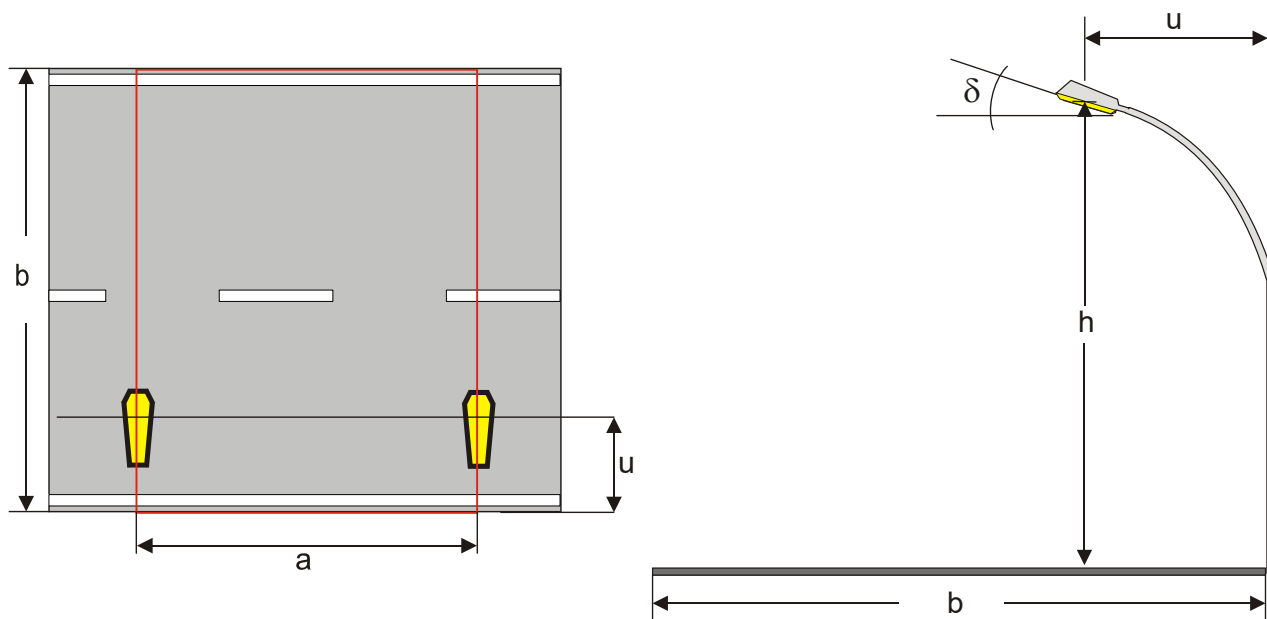
Cesta :
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.30 m
Broj voznihi traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : LVC-06 150 T
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 8.00 m
Razmak između svjetiljki : 34.00 m
Svjetiljka od ruba : 0.40 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

3 GK04_ME5_8m_ZPS

3.2 Sažetak, GK04_ME5_8m_ZPS

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
 Tipska oznaka : LVC-06 150 T
 Naziv svjetiljke : GAMALUX
 Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
 Širina kolnika (b): 6.30 m
 Broj voznih traka : 1
 Obloga ceste : R3
 q_0 : 0.08
 Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
 Visina izvora svjetlosti (h): 8.00 m
 Razmak između svjetiljki (a): 34.00 m
 Svjetiljka od ruba (u): 0.40 m
 Nagib svjetiljke (δ): 0.00°
 Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1 : x=-60.00m, y=3.15m, z=1.50m
 Srednja : 2.27 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U₀ (Min/Srednja) : 0.4 (ME5 min. 0.35)

Uzdužna jednodnost

UI (B1: x = -60.00, y = 3.15, z = 1.50) : 0.64 (ME5 min. 0.4)

Bliještanje / sjajnost okolice

TI (B1: y=3.15m) : 12 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.53 (ME5 min. 0.5)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK07_S4_7m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK07_S4_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

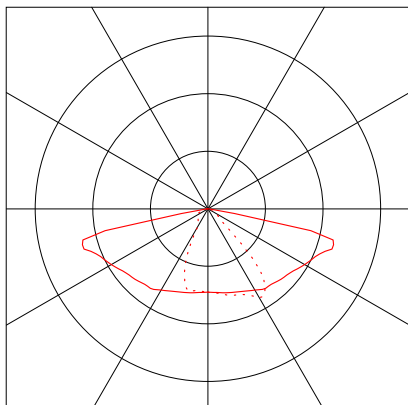
other BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 90%
Efikasnost svjetiljki : 105.88 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 90
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.9 / 17.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 25.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED30/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 3000 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 OGZK (OGZK 125W VTF)

1.2.1 Stranica s podacima

OGZK 125W VTF

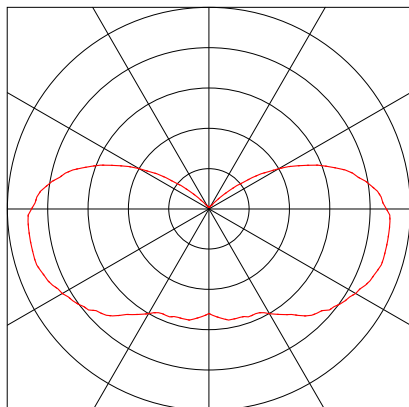
OGZK

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 75.1%
Efikasnost svjetiljki : 34.04 lm/W
Klasifikacija : B11 □ 66.2% ↑ 33.8%
CIE Flux Codes : 19 44 72 66 75
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 25.6 / 29.0
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 139 W
Dužina : 250 mm
Širina : 250 mm
Visina : 360 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : VTF 125 W
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 6300 lm
Reprodukcija boje : 40



1 Podaci o svjetiljci

1.3 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 250 T)

1.3.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

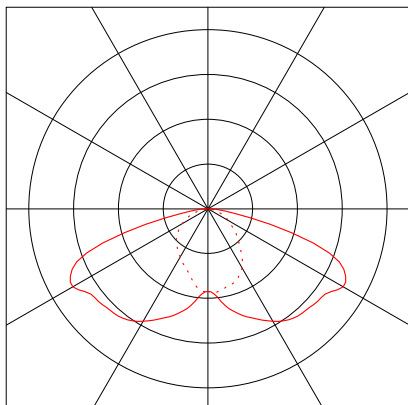
LVC-06 250 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 73.1%
Efikasnost svjetiljki : 71.77 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 73
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.1 / 26.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 275 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 27000 lm

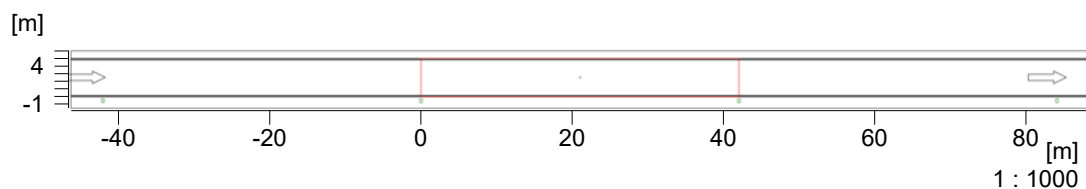


Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK07_S4_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK07_S4_7m_NPS

2.1 Opis, GK07_S4_7m_NPS

2.1.1 Tlocrt



Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

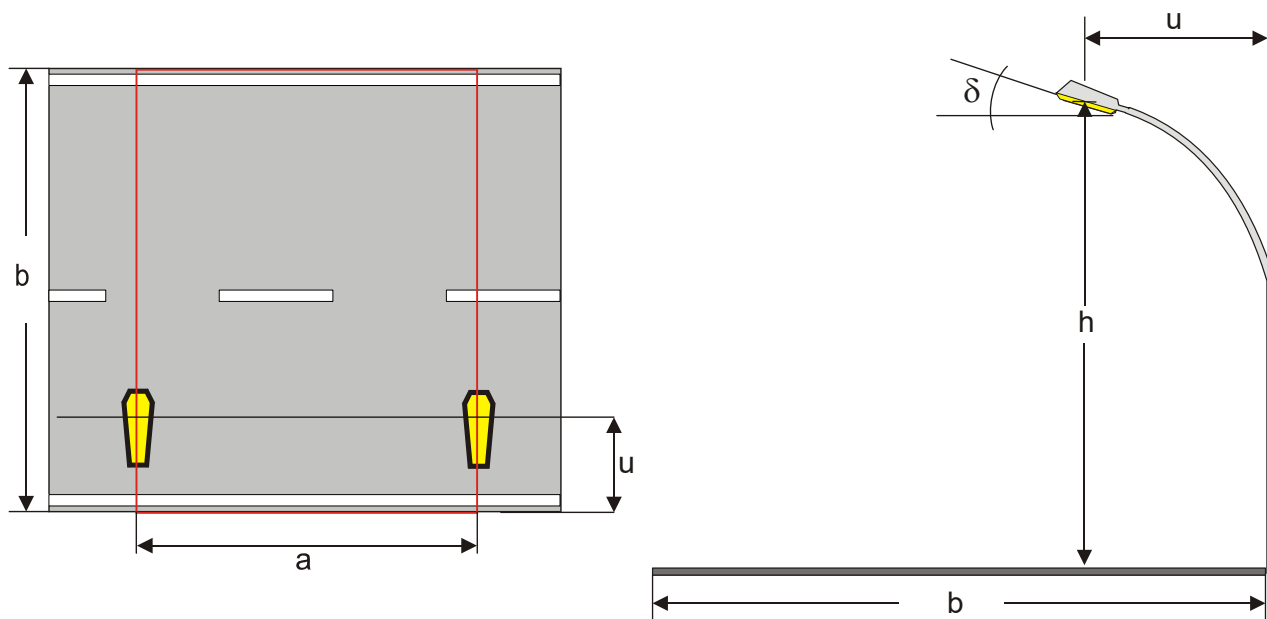
Tip svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 42.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.50 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK07_S4_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK07_S4_7m_NPS

2.2 Sažetak, GK07_S4_7m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : Philips Lighting
Tipska oznaka : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10
Žarulje : 1 x LED30/830/- / 3000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 42.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.50 m
Nagib svjetiljke (delta): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

Srednja : 5 lx (S4 min. 5)
Minimalno : 1.6 lx (S4 min. 1)

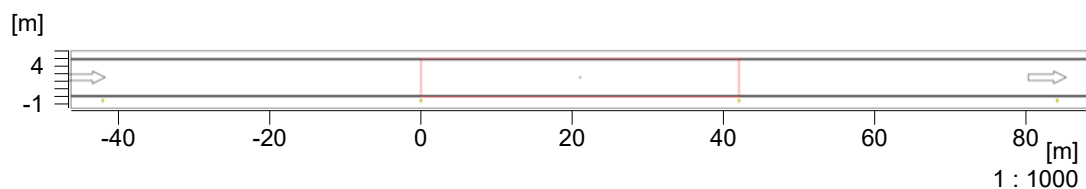
Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK07_S4_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

RELUX[®]
light simulation tools

3 GK07_S4_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.1 Opis, GK07_S4_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.1.1 Tlocrt



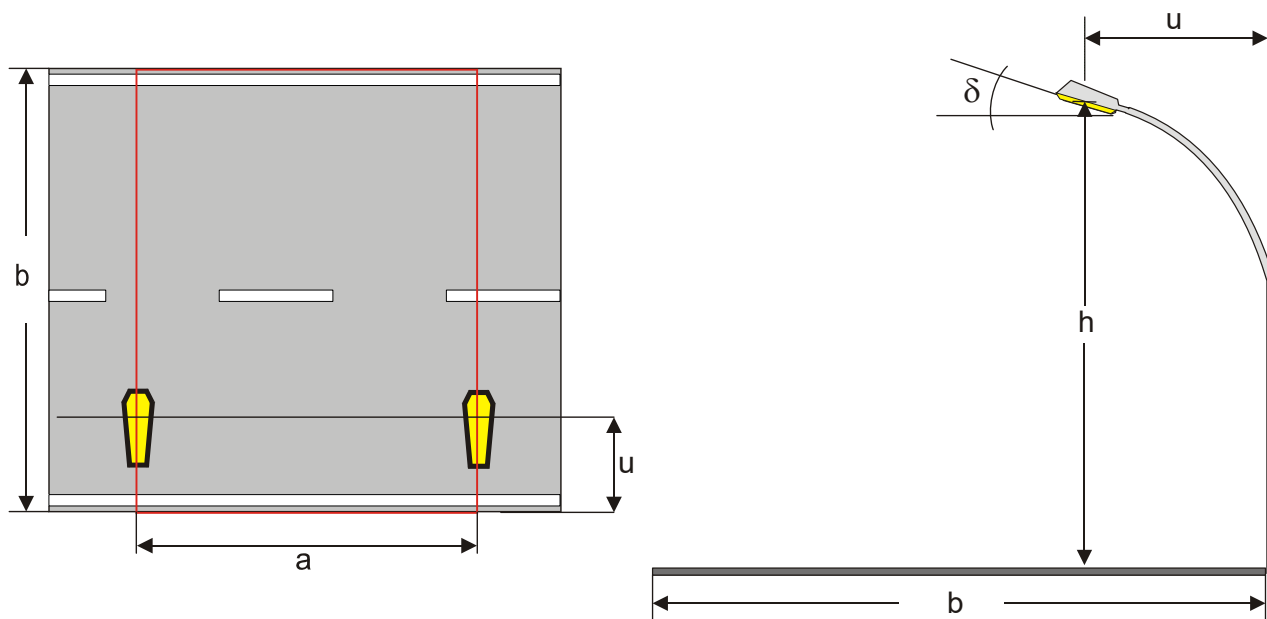
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : OGZK 125W VTF
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 42.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.50 m
Nagib svjetiljke : 45.00°

3 GK07_S4_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.2 Sažetak, GK07_S4_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod :
Tipaska oznaka : OGZK 125W VTF
Naziv svjetiljke : OGZK
Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 42.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.50 m
Nagib svjetiljke (delta): 45.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

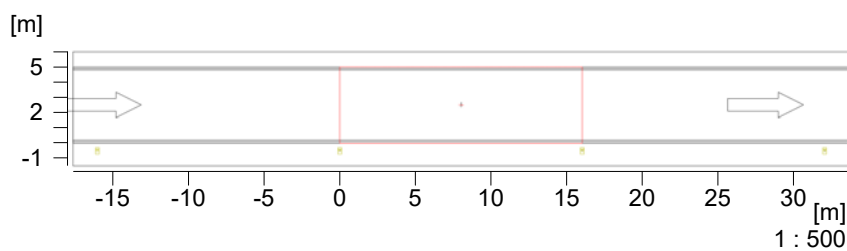
Srednja : 2.01 lx (S4 min. 5)
Minimalno : 0.58 lx (S4 min. 1)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK07_S4_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

4 GK07_S4_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.1 Opis, GK07_S4_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.1.1 Tlocrt



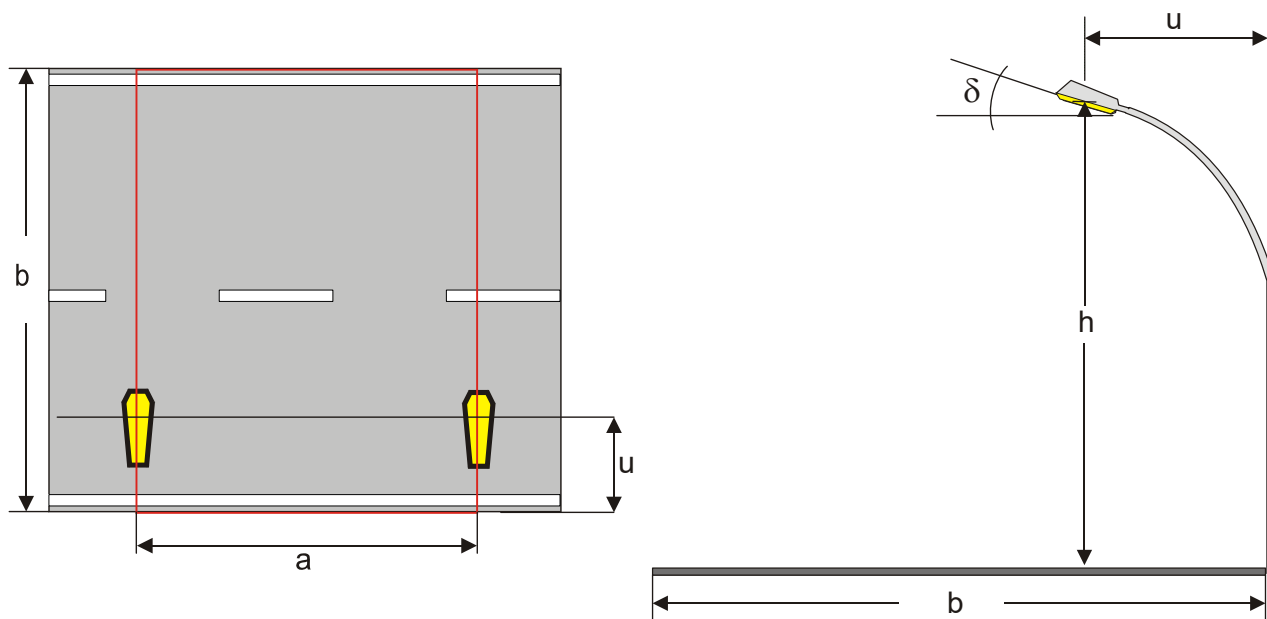
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : OGZK 125W VTF
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 16.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.50 m
Nagib svjetiljke : 45.00°

4 GK07_S4_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.2 Sažetak, GK07_S4_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod :
Tipska oznaka : OGZK 125W VTF
Naziv svjetiljke : OGZK
Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 16.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.50 m
Nagib svjetiljke (delta): 45.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

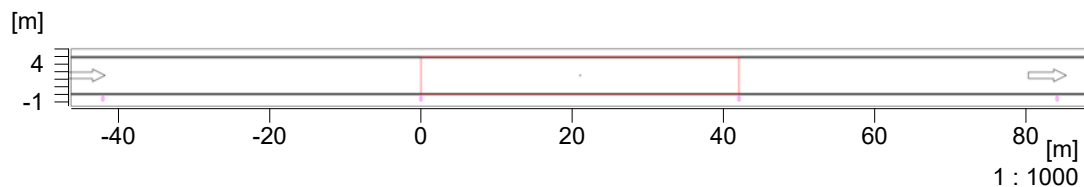
Srednja : 5.28 lx (S4 min. 5)
Minimalno : 3.76 lx (S4 min. 1)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK07_S4_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

5 GK07_S4_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.1 Opis, GK07_S4_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.1.1 Tlocrt

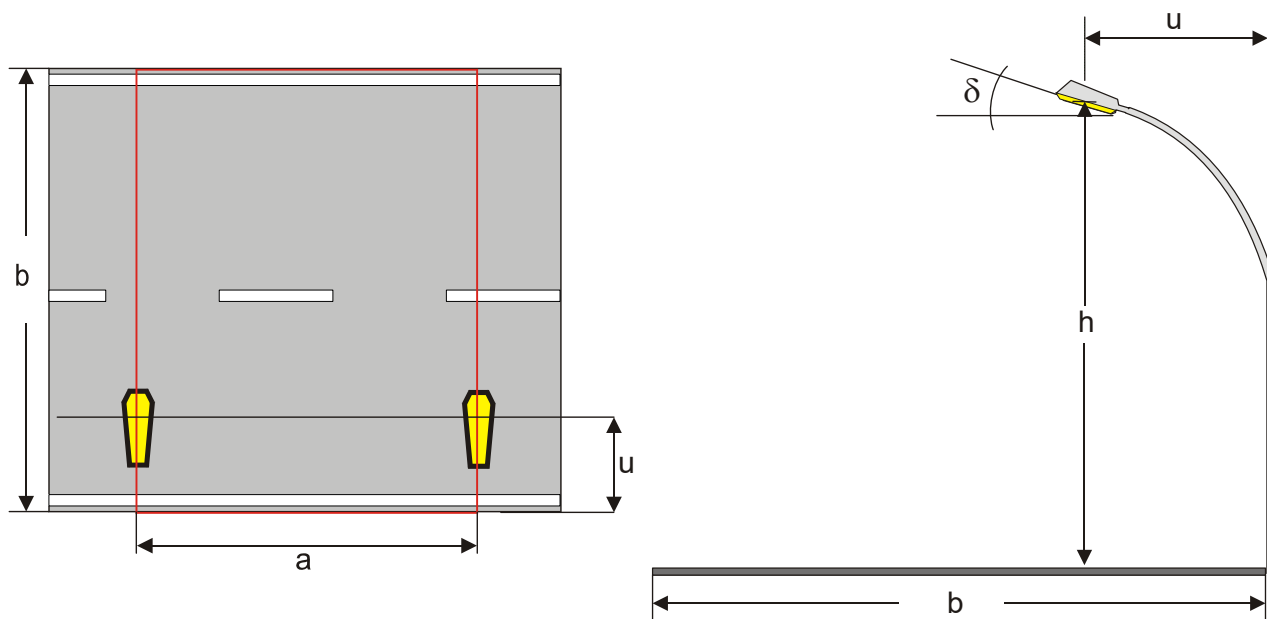


Cesta		Tip svjetiljke	:LVC-06 250 T
Profil ceste	: dvosmjerni promet	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Širina kolnika	: 5.00 m	Visina izvora svjetlosti	: 7.00 m
Broj voznih traka	: 1	Razmak između svjetiljki	: 42.00 m
Obloga ceste	: R3	Svjetiljka od ruba	: -0.50 m
q0	: 0.08	Nagib svjetiljke	: 0.00°

5 GK07_S4_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.2 Sažetak, GK07_S4_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : LVC-06 250 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 27000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 42.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.50 m
Nagib svjetiljke (delta): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

Srednja : 31 lx (S4 min. 5)
Minimalno : 6.8 lx (S4 min. 1)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

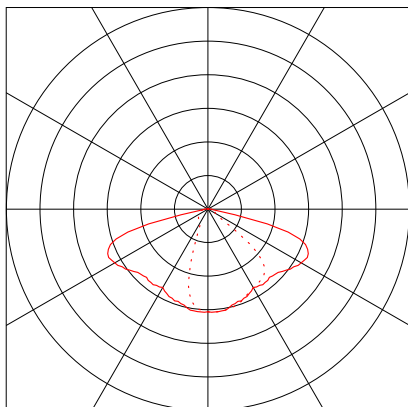
other BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 81%
Efikasnost svjetiljki : 98.18 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 98.0% ↑ 2.0%
CIE Flux Codes : 43 72 94 98 81
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 26.0 / 10.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 25.5 W
Promjer : 570 mm
Visina : 317 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : GRN30/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 3091 lm



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP rasvjeta d.o.o., Kugla 2x18W FLC ... (TEP Kugla Opal ...)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP rasvjeta d.o.o.

TEP Kugla Opal 2x18W FLC.Idt

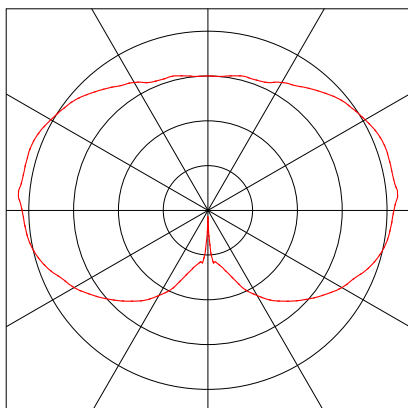
Kugla 2x18W FLC

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 89.3%
Efikasnost svjetiljki :
Klasifikacija : C12 □ 45.5% ↑ 54.5%
CIE Flux Codes : 16 40 68 45 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 14.2 / 14.2
Predspojna naprava :
Promjer : 500 mm
Visina : 485 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 2
Opis : 18 W FLC
Boja : 2700
Svjetlosni tok : 1200 lm
Reprodukcija boje : 3



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.3 TEP - rasvjeta d.o.o., TIVOLI (125 VTF)

1.3.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

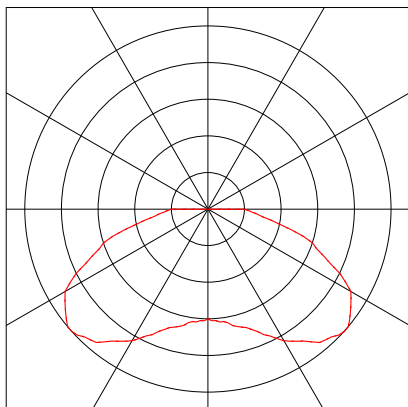
125 VTF TIVOLI

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 43.4%
Efikasnost svjetiljki : 19.67 lm/W
Klasifikacija : A20 □ 99.6% ↑ 0.4%
CIE Flux Codes : 29 64 89 100 44
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 22.4 / 22.4
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 139 W
Promjer : 540 mm
Visina : 620 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : VTF 125
Boja :
Svjetlosni tok : 6300 lm

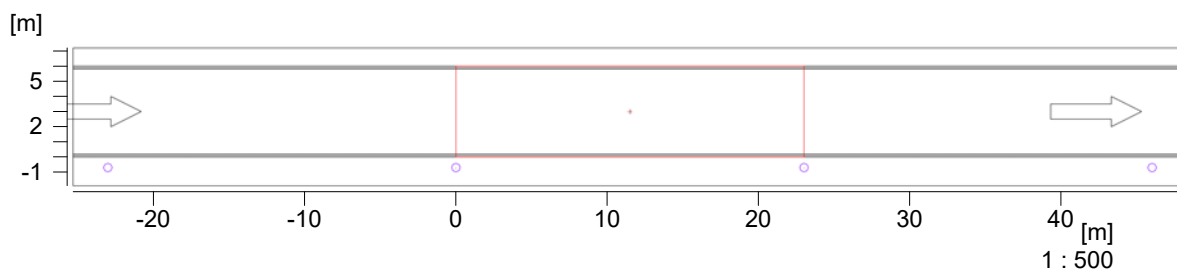


Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK08_S3_4,30 m_NPS

2.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_NPS

2.1.1 Tlocrt



Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

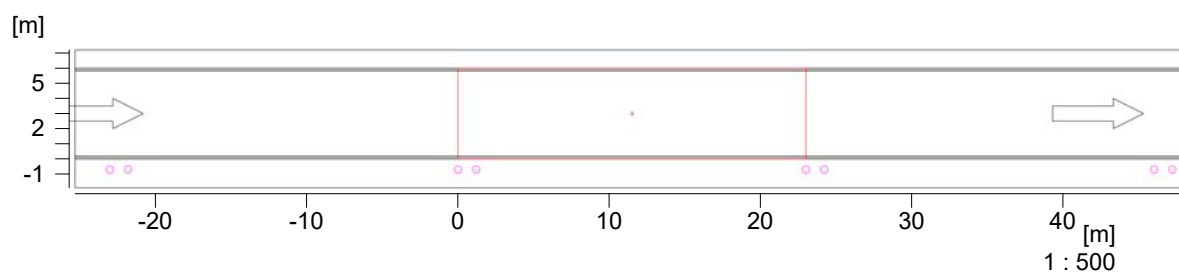
Tip svjetiljke :BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 4.30 m
Razmak između svjetiljki : 23.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.70 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK08_S3_4,30 m_ZPS 1 (Kugla 2x18W)

3.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_ZPS 1 (Kugla 2x18W)

3.1.1 Tlocrt



Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

... =>

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016



3 GK08_S3_4,30 m_ZPS 1 (Kugla 2x18W)

3.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_ZPS 1 (Kugla 2x18W)

3.1.1 Tlocrt

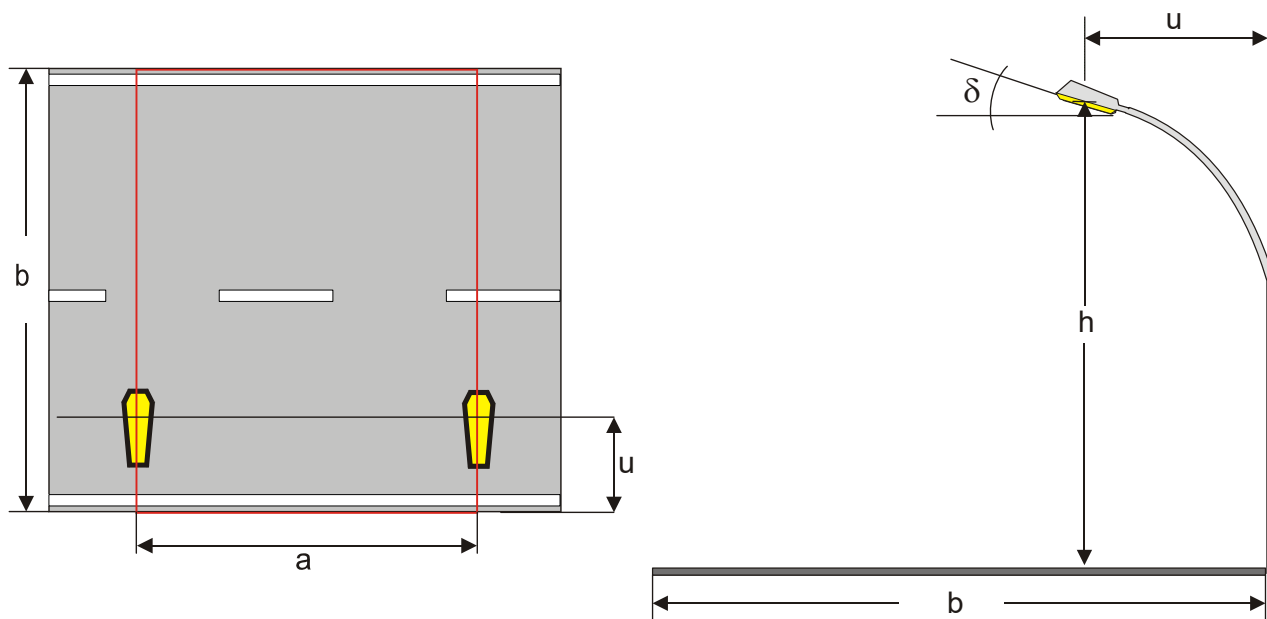
Tip svjetiljke	:TEP Kugla Opal 2x18W FLC.	Tip svjetiljke	:TEP Kugla Opal 2x18W FLC.Idt
Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Visina izvora svjetlosti	: 4.30 m	Pomak (uzdužno)	: 1.20 m
Razmak između svjetiljki	: 23.00 m	Visina izvora svjetlosti	: 4.30 m
Svjetiljka od ruba	: -0.70 m	Razmak između svjetiljki	: 23.00 m
Nagib svjetiljke	: 0.00	Svjetiljka od ruba	: -0.70 m
		Nagib svjetiljke	: 0.00

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK08_S3_4,30 m_ZPS 1 (Kugla 2x18W)

3.2 Sažetak, GK08_S3_4,30 m_ZPS 1 (Kugla 2x18W)

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : TEP Kugla Opal 2x18W FLC.Idt
Naziv svjetiljke : Kugla 2x18W FLC
Žarulje : 2 x 18 W FLC / 1200 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.00 m
Širina kolnika (b): 6.00 m
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Svjetiljke - vidi Pregled ceste

Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

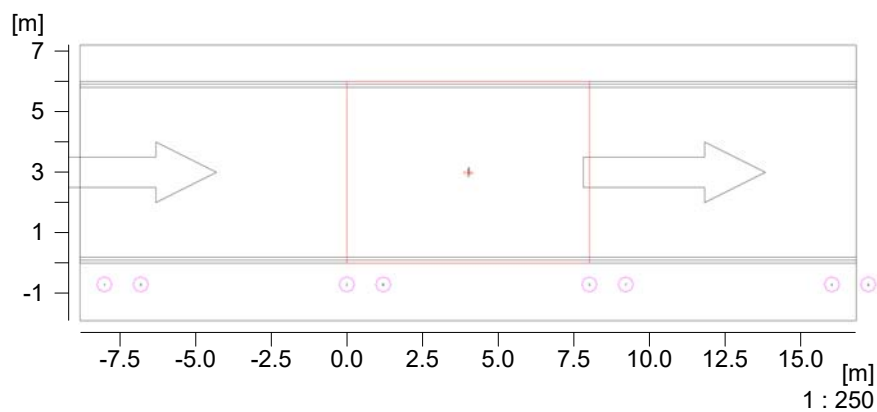
Srednja : 2.74 lx (S3 min. 7.5)
Minimalno : 1.1 lx (S3 min. 1.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

4 GK08_S3_4,30 m_RPS 1 (Kugla 2x18W)

4.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_RPS 1 (Kugla 2x18W)

4.1.1 Tlocrt



Cesta :
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

... =>

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016



4 GK08_S3_4,30 m_RPS 1 (Kugla 2x18W)

4.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_RPS 1 (Kugla 2x18W)

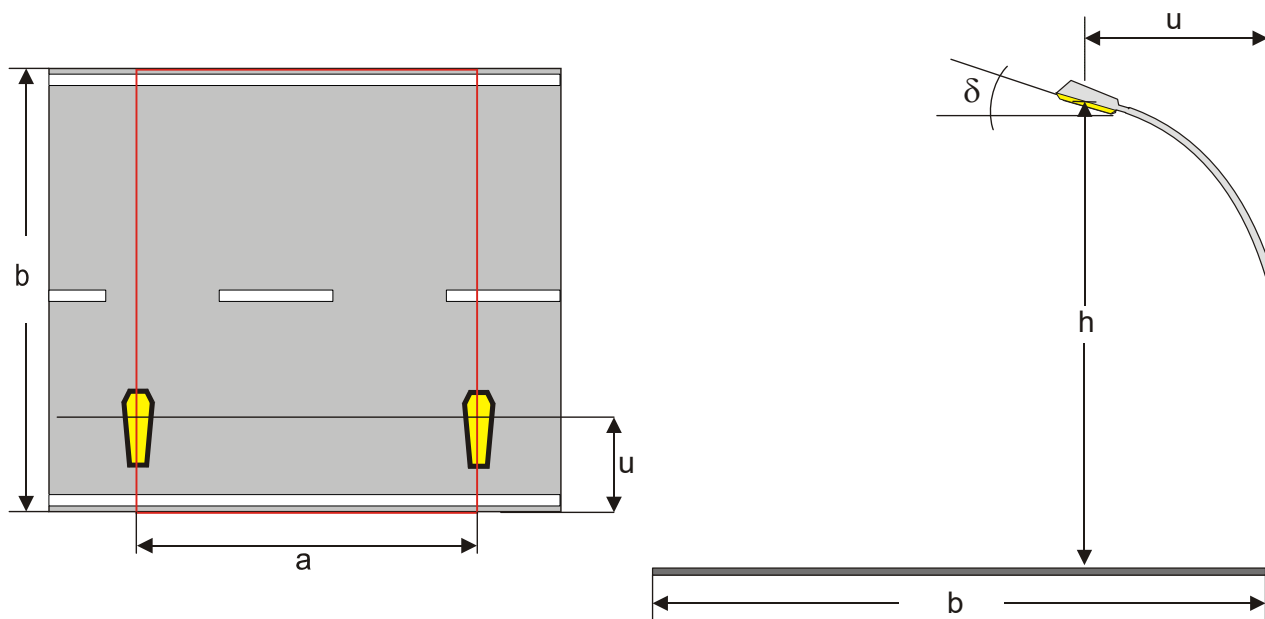
4.1.1 Tlocrt

Tip svjetiljke	:TEP Kugla Opal 2x18W FLC.	Tip svjetiljke	:TEP Kugla Opal 2x18W FLC.Idt
Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Postavljanje svjetiljki	: Linija desno
Visina izvora svjetlosti	: 4.30 m	Pomak (uzdužno)	: 1.20 m
Razmak između svjetiljki	: 8.00 m	Visina izvora svjetlosti	: 4.30 m
Svjetiljka od ruba	: -0.70 m	Razmak između svjetiljki	: 8.00 m
Nagib svjetiljke	: 0.00	Svjetiljka od ruba	: -0.70 m
		Nagib svjetiljke	: 0.00

4 GK08_S3_4,30 m_RPS 1 (Kugla 2x18W)

4.2 Sažetak, GK08_S3_4,30 m_RPS 1 (Kugla 2x18W)

4.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : TEP Kugla Opal 2x18W FLC.Idt
Naziv svjetiljke : Kugla 2x18W FLC
Žarulje : 2 x 18 W FLC / 1200 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.00 m
Širina kolnika (b): 6.00 m
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Svjetiljke - vidi Pregled ceste

Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

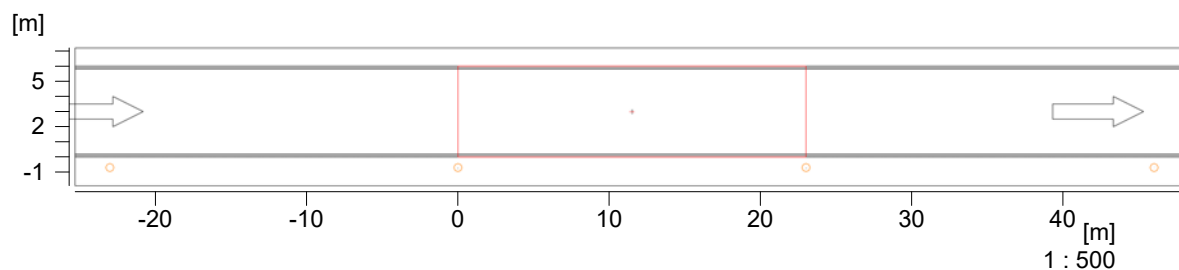
Srednja : 7.9 lx (S3 min. 7.5)
Minimalno : 5.3 lx (S3 min. 1.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

5 GK08_S3_4,30 m_ZPS 2 (Kugla 125W)

5.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_ZPS 2 (Kugla 125W)

5.1.1 Tlocrt



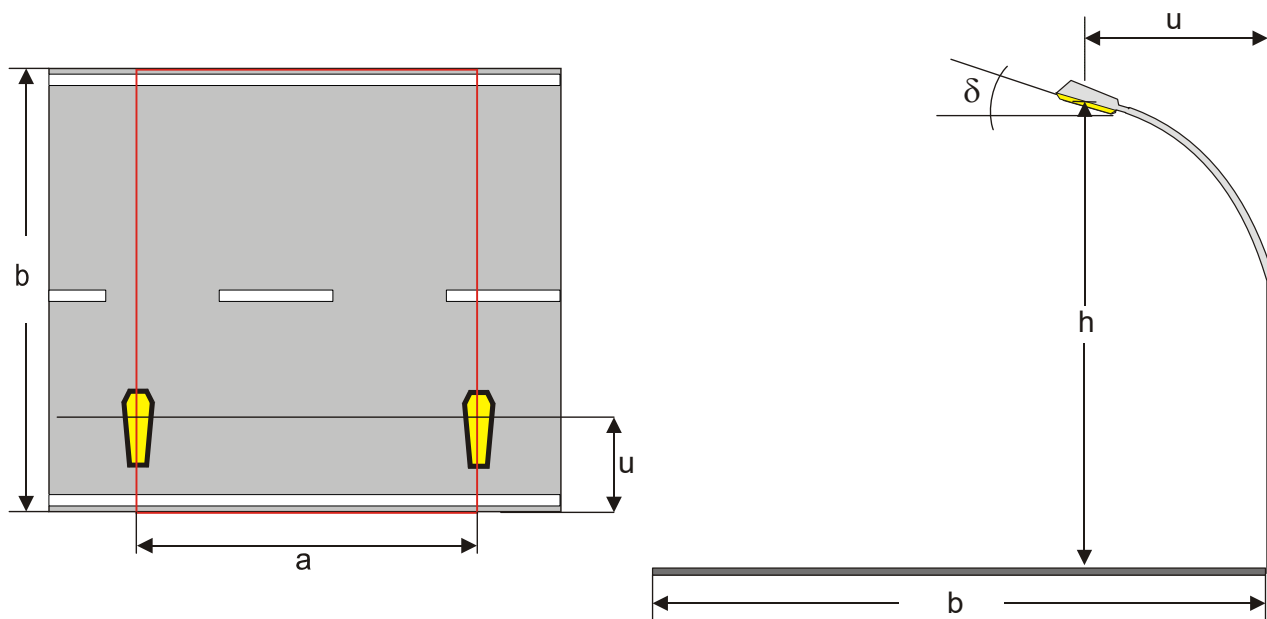
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : 125 VTF
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 4.30 m
Razmak između svjetiljki : 23.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.70 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

5 GK08_S3_4,30 m_ZPS 2 (Kugla 125W)

5.2 Sažetak, GK08_S3_4,30 m_ZPS 2 (Kugla 125W)

5.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipaska oznaka : 125 VTF
Naziv svjetiljke : TIVOLI
Žarulje : 1 x VTF 125 / 6300 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 4.30 m
Razmak između svjetiljki (a): 23.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.70 m
Nagib svjetiljke (delta): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

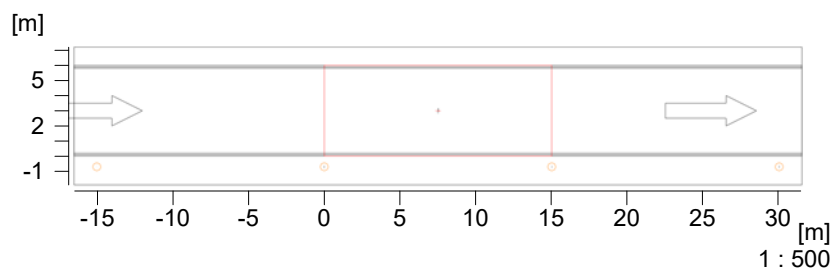
Srednja : 5.1 lx (S3 min. 7.5)
Minimalno : 1.1 lx (S3 min. 1.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK08_S3_4,30 m_NPS
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

6 GK08_S3_4,30 m_RPS 2 (Kugla 125W)

6.1 Opis, GK08_S3_4,30 m_RPS 2 (Kugla 125W)

6.1.1 Tlocrt



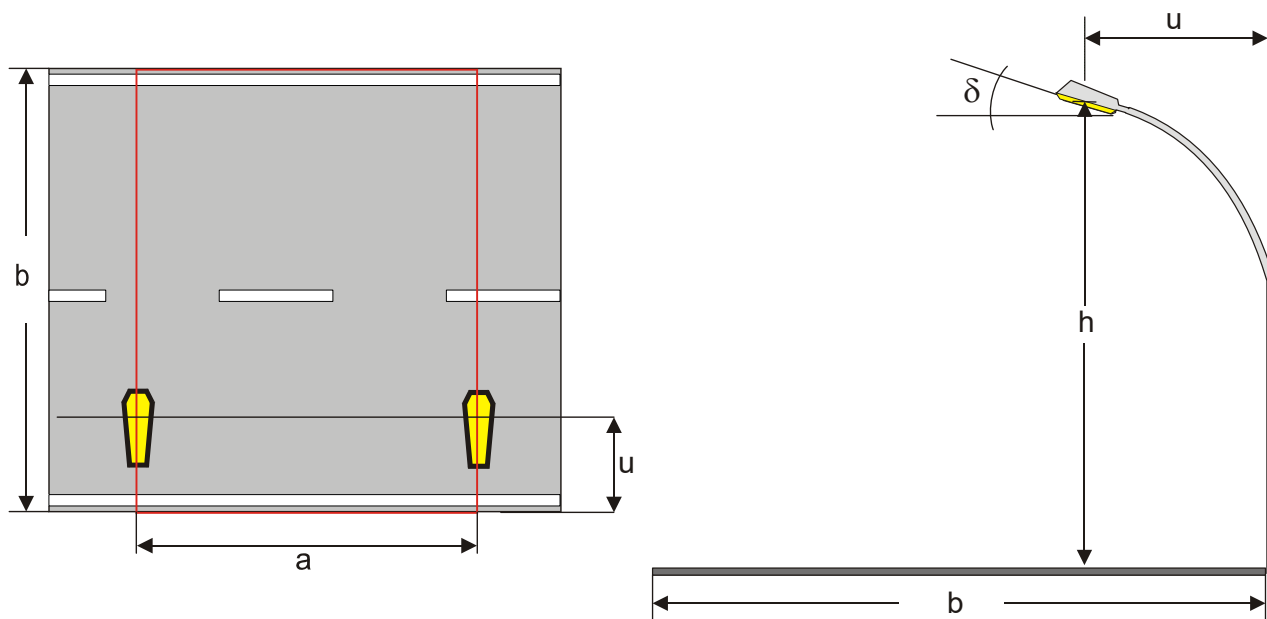
Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 6.00 m
Broj voznihi traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

Tip svjetiljke : 125 VTF
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 4.30 m
Razmak između svjetiljki : 15.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.70 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

6 GK08_S3_4,30 m_RPS 2 (Kugla 125W)

6.2 Sažetak, GK08_S3_4,30 m_RPS 2 (Kugla 125W)

6.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : 125 VTF
Naziv svjetiljke : TIVOLI
Žarulje : 1 x VTF 125 / 6300 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 6.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 4.30 m
Razmak između svjetiljki (a): 15.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.70 m
Nagib svjetiljke (delta): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

Srednja : 7.9 lx (S3 min. 7.5)
Minimalno : 3 lx (S3 min. 1.5)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK09_S3_7m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK09_S3_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

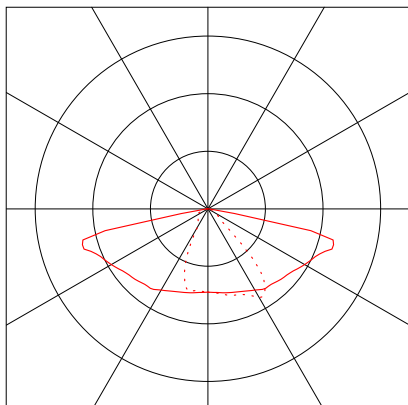
other BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 90%
Efikasnost svjetiljki : 105.88 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 90
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.9 / 17.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 25.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED30/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 3000 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

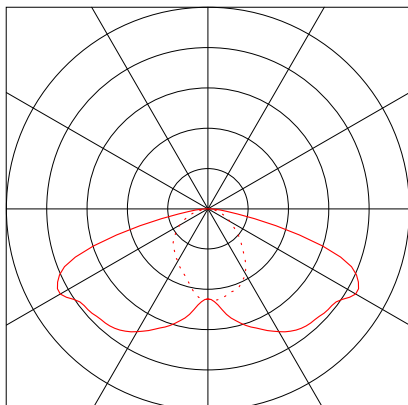
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4

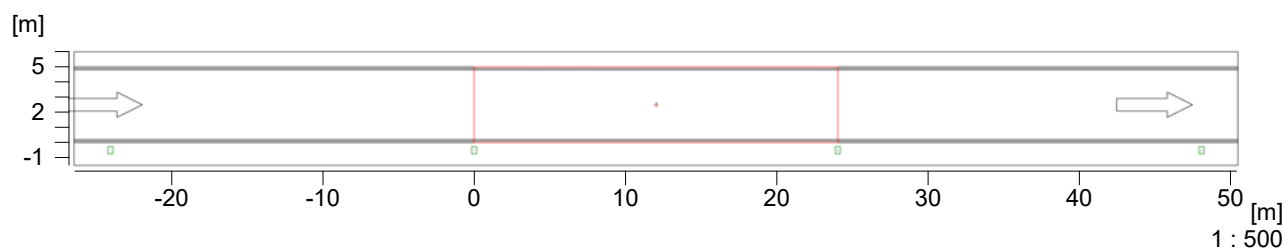


Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK09_S3_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK09_S3_7m_NPS

2.1 Opis, GK09_S3_7m_NPS

2.1.1 Tlocrt



Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

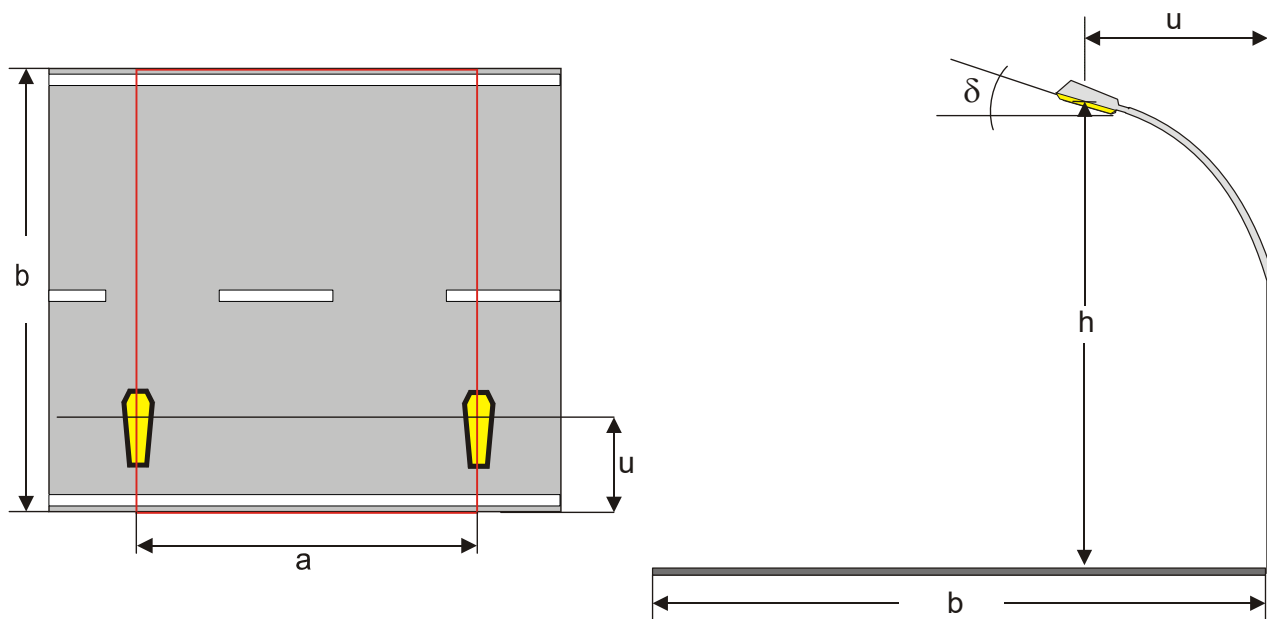
Tip svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 24.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.50 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK09_S3_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

2 GK09_S3_7m_NPS

2.2 Sažetak, GK09_S3_7m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : Philips Lighting
Tipska oznaka : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()
Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10
Žarulje : 1 x LED30/830/- / 3000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 24.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.50 m
Nagib svjetiljke (δ): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

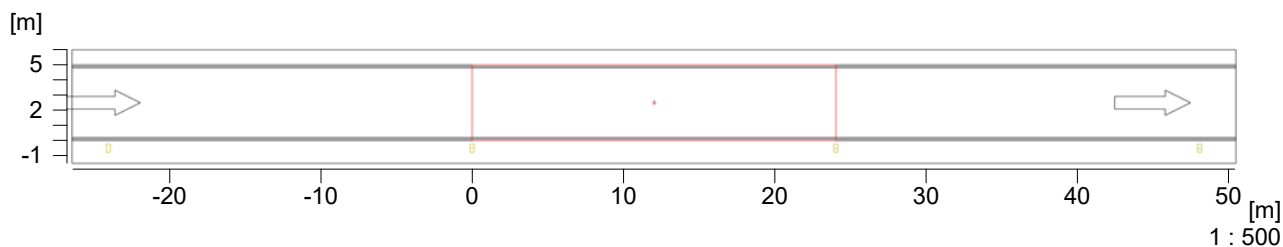
Srednja : 8.7 lx (S3 min. 7.5)
Minimalno : 4.6 lx (S3 min. 1.5)

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK09_S3_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK09_S3_7m_ZPS

3.1 Opis, GK09_S3_7m_ZPS

3.1.1 Tlocrt



Cesta
Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika : 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08

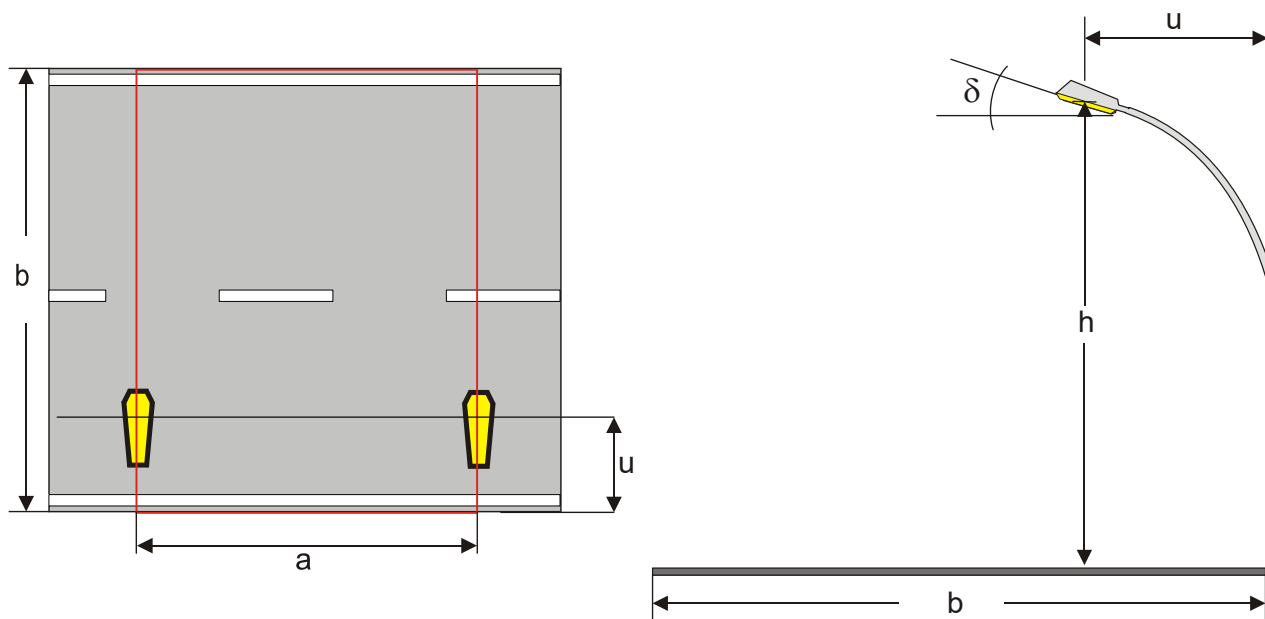
Tip svjetiljke : LVC-06 150 T
Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti : 7.00 m
Razmak između svjetiljki : 24.00 m
Svjetiljka od ruba : -0.50 m
Nagib svjetiljke : 0.00°

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK09_S3_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK09_S3_7m_ZPS

3.2 Sažetak, GK09_S3_7m_ZPS

3.2.1 Pregled rezultata, Cesta



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP - rasvjeta d.o.o.
Tipska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet
Širina kolnika (b): 5.00 m
Broj voznih traka : 1
Obloga ceste : R3
q0 : 0.08
Promet po desnoj strani

Postavljanje svjetiljki : Linija desno
Visina izvora svjetlosti (h): 7.00 m
Razmak između svjetiljki (a): 24.00 m
Svjetiljka od ruba (u): -0.50 m
Nagib svjetiljke (δ): 0.00°
Faktor održavanja : 0.80

Horizontalna rasvjetljenost E

Srednja : 41.4 lx (S3 min. 7.5)
Minimalno : 16.8 lx (S3 min. 1.5)

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK10_S7_7m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK10_S7_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

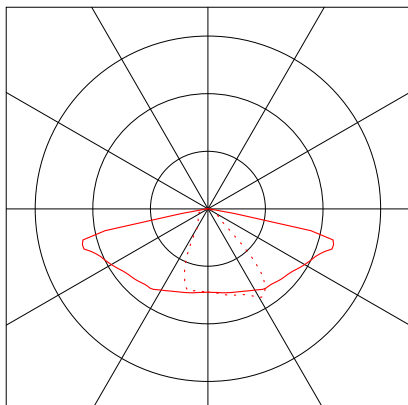
other BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 90%
Efikasnost svjetiljki : 105.88 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 90
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.9 / 17.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 25.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED30/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 3000 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 OGZK (OGZK 125W VTF)

1.2.1 Stranica s podacima

OGZK 125W VTF

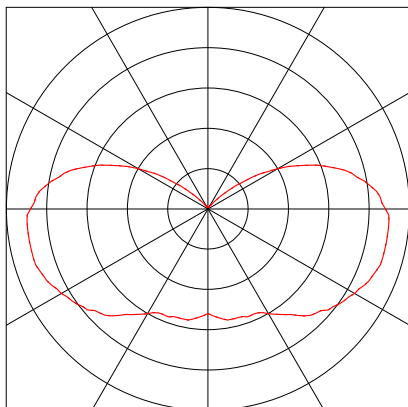
OGZK

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 75.1%
Efikasnost svjetiljki : 34.04 lm/W
Klasifikacija : B11 □ 66.2% ↑ 33.8%
CIE Flux Codes : 19 44 72 66 75
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 25.6 / 29.0
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 139 W
Dužina : 250 mm
Širina : 250 mm
Visina : 360 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : VTF 125 W
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 6300 lm
Reprodukcija boje : 40



1 Podaci o svjetiljci

1.3 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 125W VTF)

1.3.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

LVC-06 125W VTF

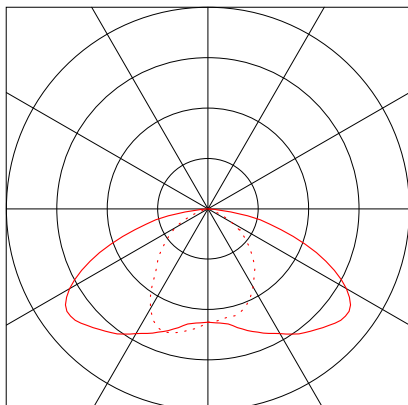
GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 85.7%
Efikasnost svjetiljki : 38.84 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 46 79 97 100 86
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 28.6 / 22.1
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 139 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : 125W VTF
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 6300 lm
Reprodukcija boje : 4



1 Podaci o svjetiljci

1.4 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.4.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

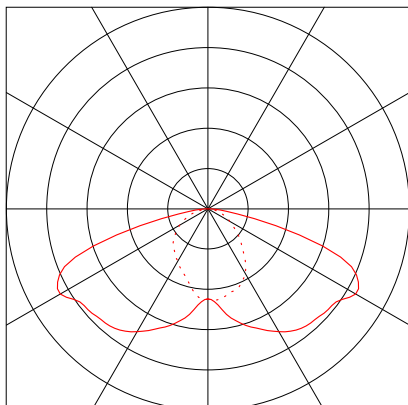
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

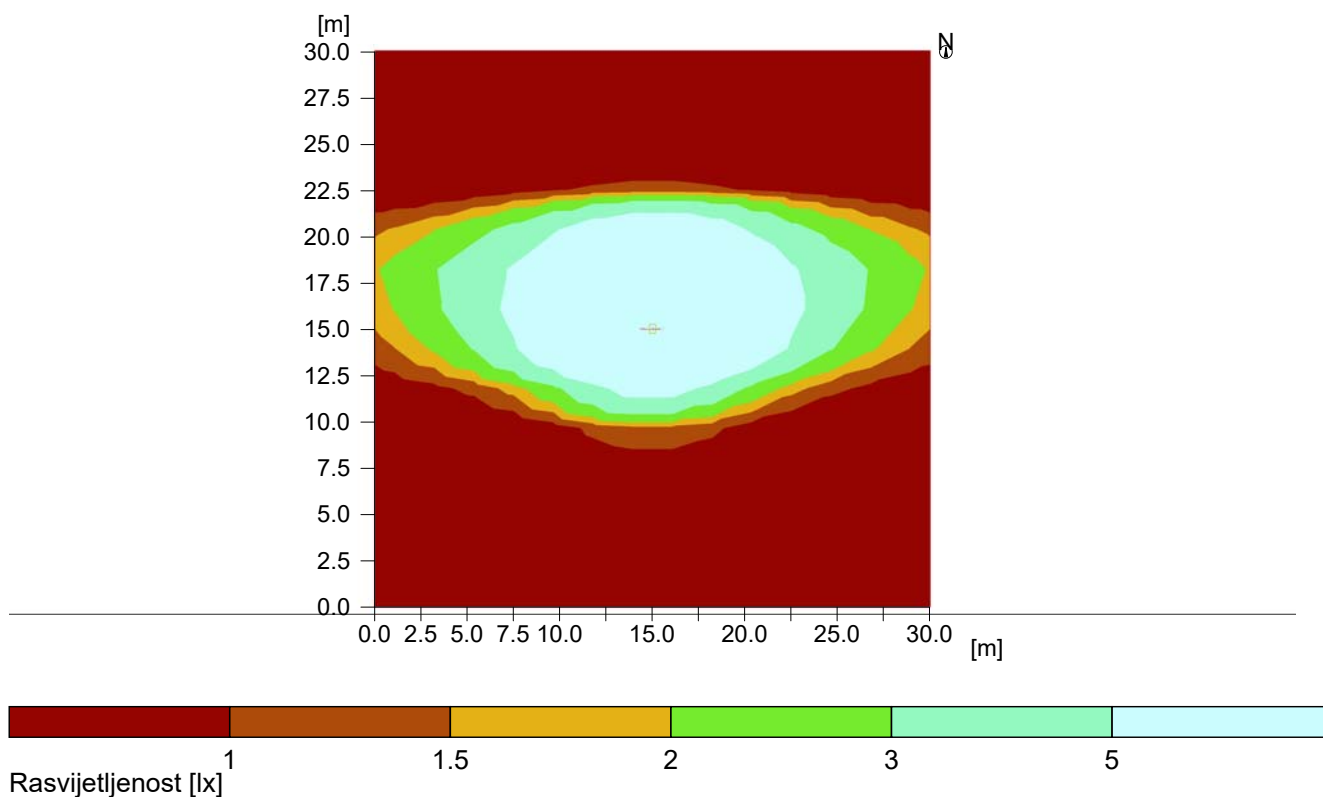
Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4



2 GK10_S7_7m_NPS

2.1 Sažetak, GK10_S7_7m_NPS

2.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito


Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	7.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	3000 lm
Ukupna snaga	25.5 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.03 W/m ² (1.39 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	2.04 lx
Emin	0.03 lx
Emin/Eav (Uo)	0.02
Emin/Emaks (Ud)	0.00
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

1	1	Philips Lighting
		Tipka oznaka : Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10 Žarulje : 1 x LED30/830/- / 3000 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
 Prostor : GK10_S7_7m
 Broj projekta :
 Datum : 31.10.2016


3 GK10_S7_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.1 Opis, GK10_S7_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

2 1 Tipska oznaka : OGZK 125W VTF
 Naziv svjetiljke : OGZK
 Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
OGZK OGZK 125W VTF									
1	15.00	15.00	7.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.00	0.00

Elementi opreme

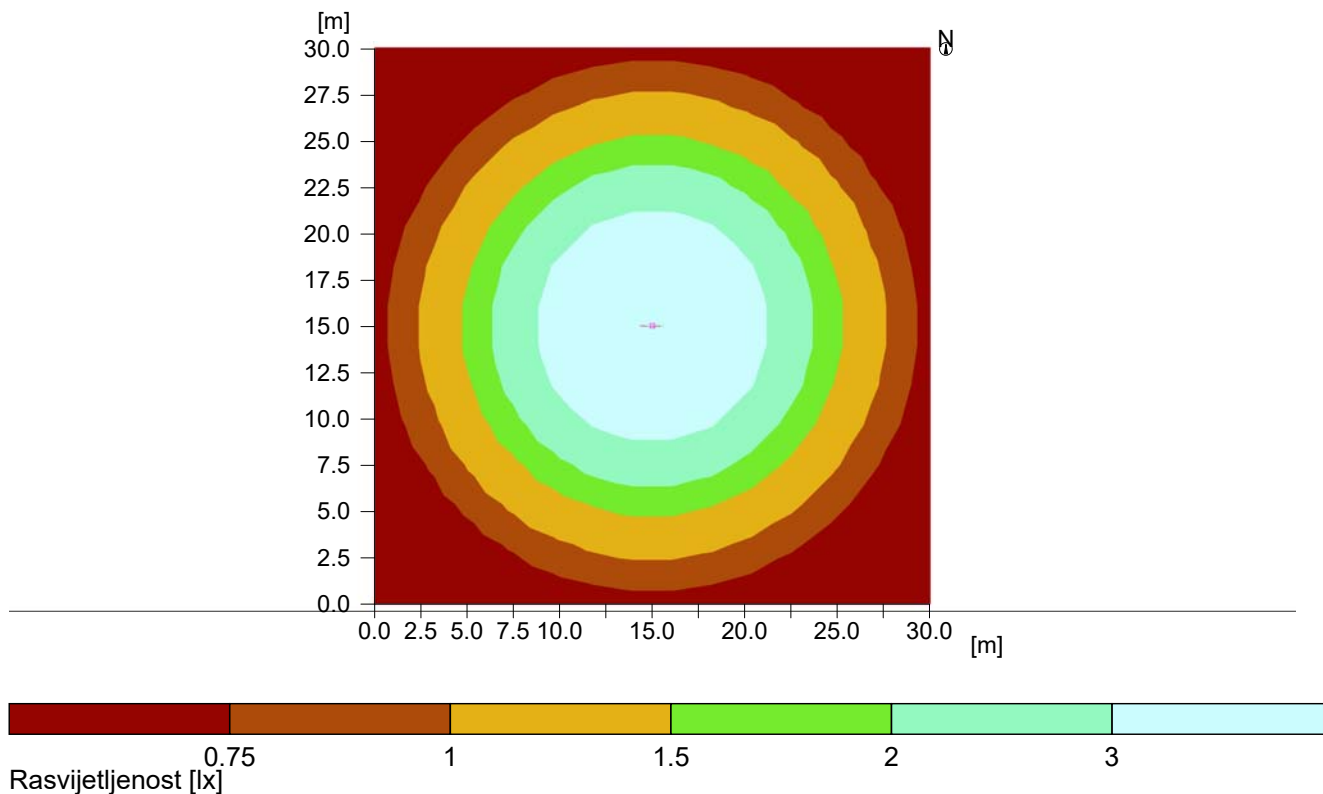
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3 GK10_S7_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.2 Sažetak, GK10_S7_7m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	7.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6300 lm
Ukupna snaga	139.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.15 W/m ² (9.88 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	1.56 lx
Emin	0.34 lx
Emin/Eav (U _o)	0.22
Emin/Emaks (U _d)	0.06
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

2	1	Tipaska oznaka	: OGZK 125W VTF
		Naziv svjetiljke	: OGZK
		Žarulje	: 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK10_S7_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016


4 GK10_S7_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.1 Opis, GK10_S7_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

2 2 Tipska oznaka : OGZK 125W VTF
 Naziv svjetiljke : OGZK
Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
OGZK OGZK 125W VTF									
1	14.50	15.00	7.00	0.00	0.00	0.00	14.50	15.00	0.00
2	15.50	15.00	7.00	0.00	0.00	0.00	15.50	15.00	0.00

Elementi opreme

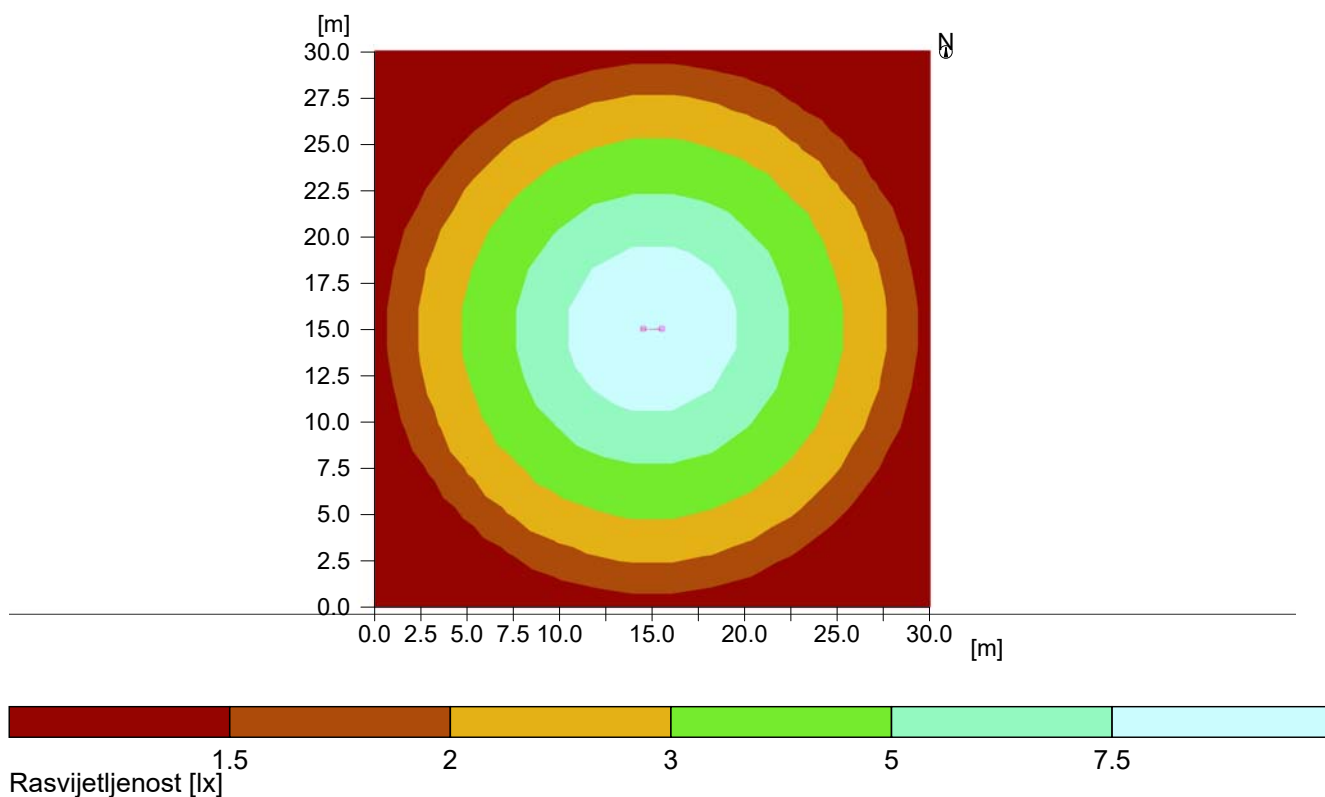
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00		0.00	0.00	0.00

4 GK10_S7_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.2 Sažetak, GK10_S7_7m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	7.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12600 lm
Ukupna snaga	278.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.31 W/m ² (9.87 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	3.13 lx
Emin	0.69 lx
Emin/Eav (U _o)	0.22
Emin/Emaks (U _d)	0.06
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

2	2	Tipaska oznaka	: OGZK 125W VTF
		Naziv svjetiljke	: OGZK
		Žarulje	: 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK10_S7_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

5 GK10_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 125W)

5.1 Opis, GK10_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 125W)

5.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

3 1 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
Tipska oznaka : LVC-06 125W VTF
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x 125W VTF / 6300 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEP - rasvjeta d.o.o. GAMALUX LVC-06 125W VTF									
1	15.00	15.00	7.00	0.00	0.00	0.00	15.00	12.45	0.00

Elementi opreme

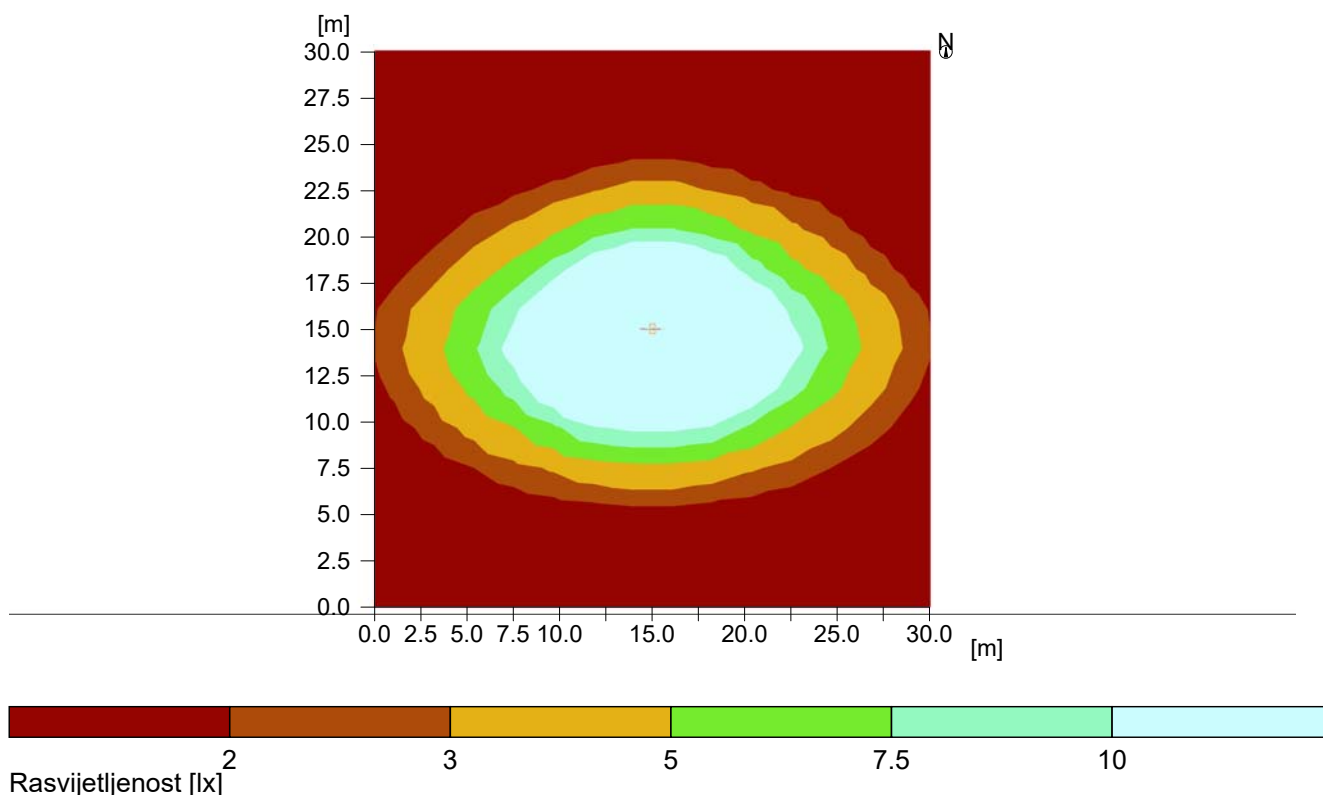
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5 GK10_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 125W)

5.2 Sažetak, GK10_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 125W)

5.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	7.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6300 lm
Ukupna snaga	139.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.15 W/m ² (3.60 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	4.29 lx
Emin	0.25 lx
Emin/Eav (U _o)	0.06
Emin/Emaks (U _d)	0.01
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

3	1	TEP - rasvjeta d.o.o.
		Tipaska oznaka : LVC-06 125W VTF
		Naziv svjetiljke : GAMALUX
		Žarulje : 1 x 125W VTF / 6300 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK10_S7_7m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

6 GK10_S7_7m_ZPS 3 (TEP Gamalux 150W)

6.1 Opis, GK10_S7_7m_ZPS 3 (TEP Gamalux 150W)

6.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

4 1 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
 Tipaska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEP - rasvjeta d.o.o. GAMALUX LVC-06 150 T									
1	15.00	15.00	7.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.49	0.00

Elementi opreme

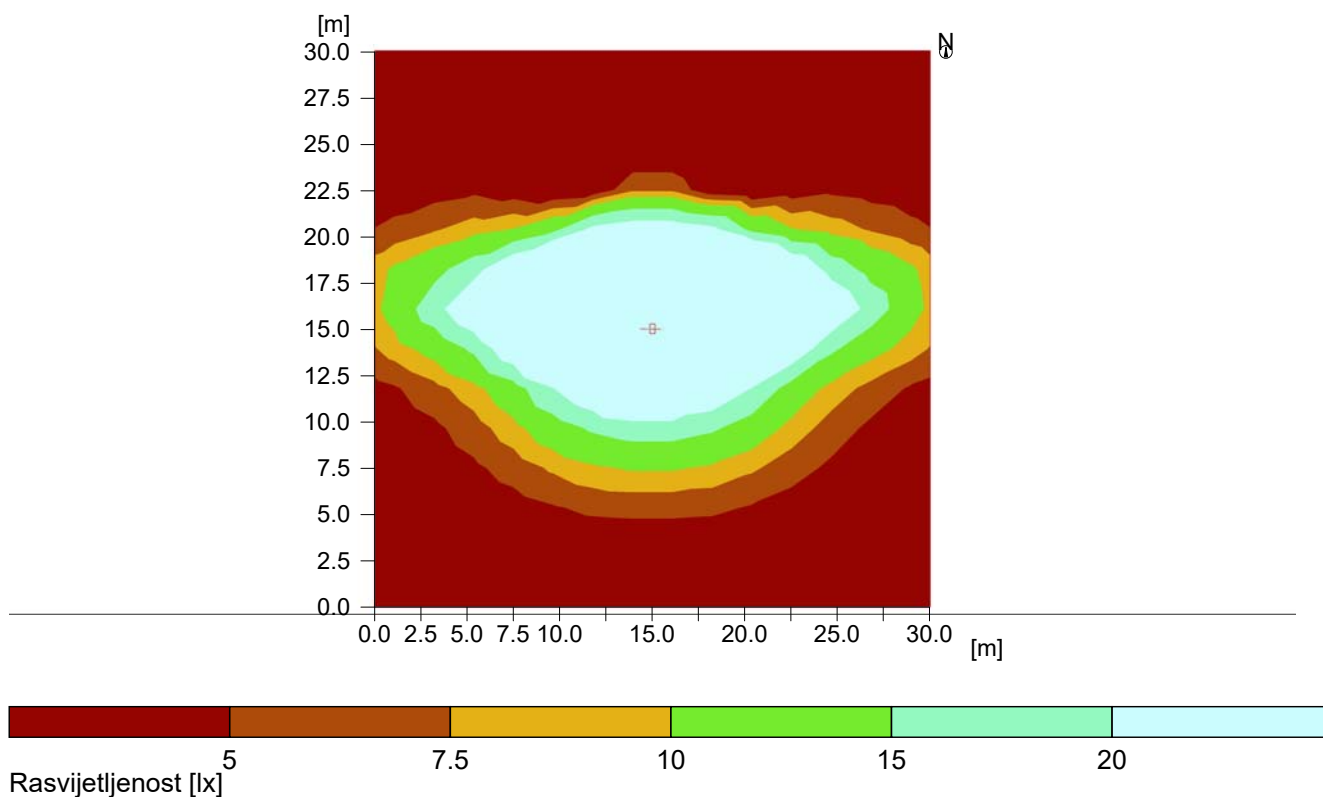
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6 GK10_S7_7m_ZPS 3 (TEP Gamalux 150W)

6.2 Sažetak, GK10_S7_7m_ZPS 3 (TEP Gamalux 150W)

6.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina izvora svjetlosti
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
7.00 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (900.00 m²)


17000 lm
170.0 W
0.19 W/m² (1.64 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno
Eavg 11.5 lx
Emin 0 lx
Emin/Eav (U_o) ---
Emin/Emaks (U_d) ---
Pozicija 0.00 m

Tip Kom. Proizvod

4 1
 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
Tipaska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK11_S7_8m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK11_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

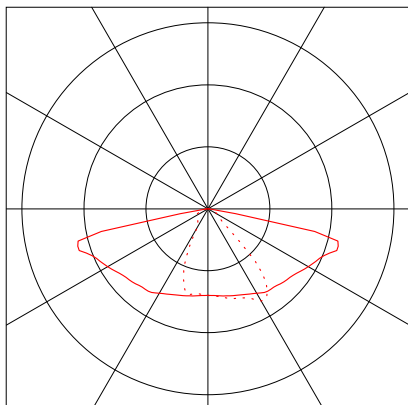
other BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 87%
Efikasnost svjetiljki : 101.5 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 87
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 39.3 / 20.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 72 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED84/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 8400 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

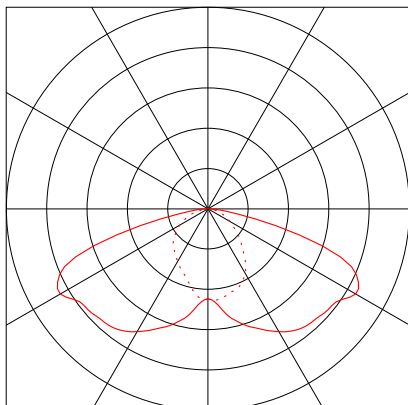
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK11_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.3 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 250 T)

1.3.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

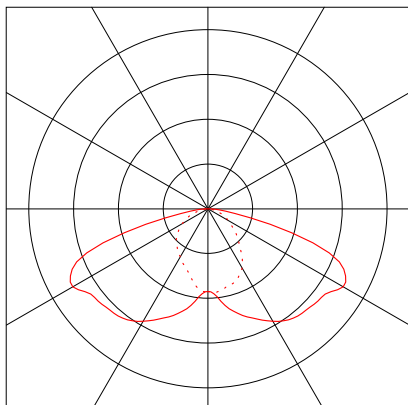
LVC-06 250 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 73.1%
Efikasnost svjetiljki : 71.77 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 73
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.1 / 26.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 275 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 27000 lm



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
 Prostor : GK11_S7_8m
 Broj projekta :
 Datum : 31.10.2016

2 GK11_S7_7m_NPS

2.1 Opis, GK11_S7_7m_NPS

2.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

1	1	Philips Lighting	
		Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10
		Žarulje	: 1 x LED84/830/- / 8400 lm



Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Philips Lighting BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10									
1	15.00	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	15.00	20.10	0.00

Elementi opreme

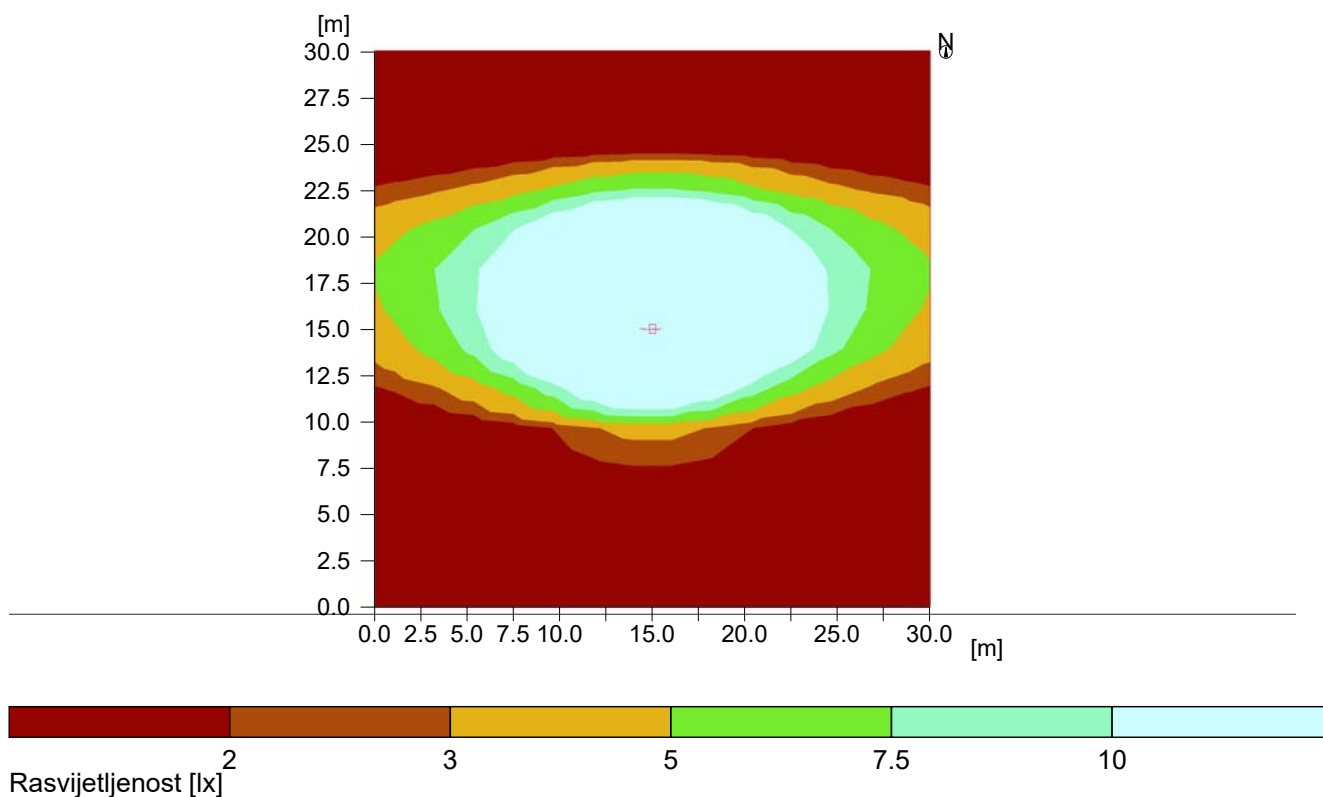
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2 GK11_S7_7m_NPS

2.2 Sažetak, GK11_S7_7m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito


Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	8.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	8400 lm
Ukupna snaga	72.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.08 W/m ² (1.51 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	5.28 lx
Emin	0.12 lx
Emin/Eav (U _o)	0.02
Emin/Emaks (U _d)	0.00
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

1	1	Philips Lighting
		Tipaska oznaka : Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 Žarulje : 1 x LED84/830/- / 8400 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK11_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

3 GK11_S7_7m_ZPS 1 (TEP Gamalux 150W)

3.1 Opis, GK11_S7_7m_ZPS 1 (TEP Gamalux 150W)

3.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

2 1 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
Tipska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEP - rasvjeta d.o.o. GAMALUX LVC-06 150 T									
1	15.00	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.56	0.00

Elementi opreme

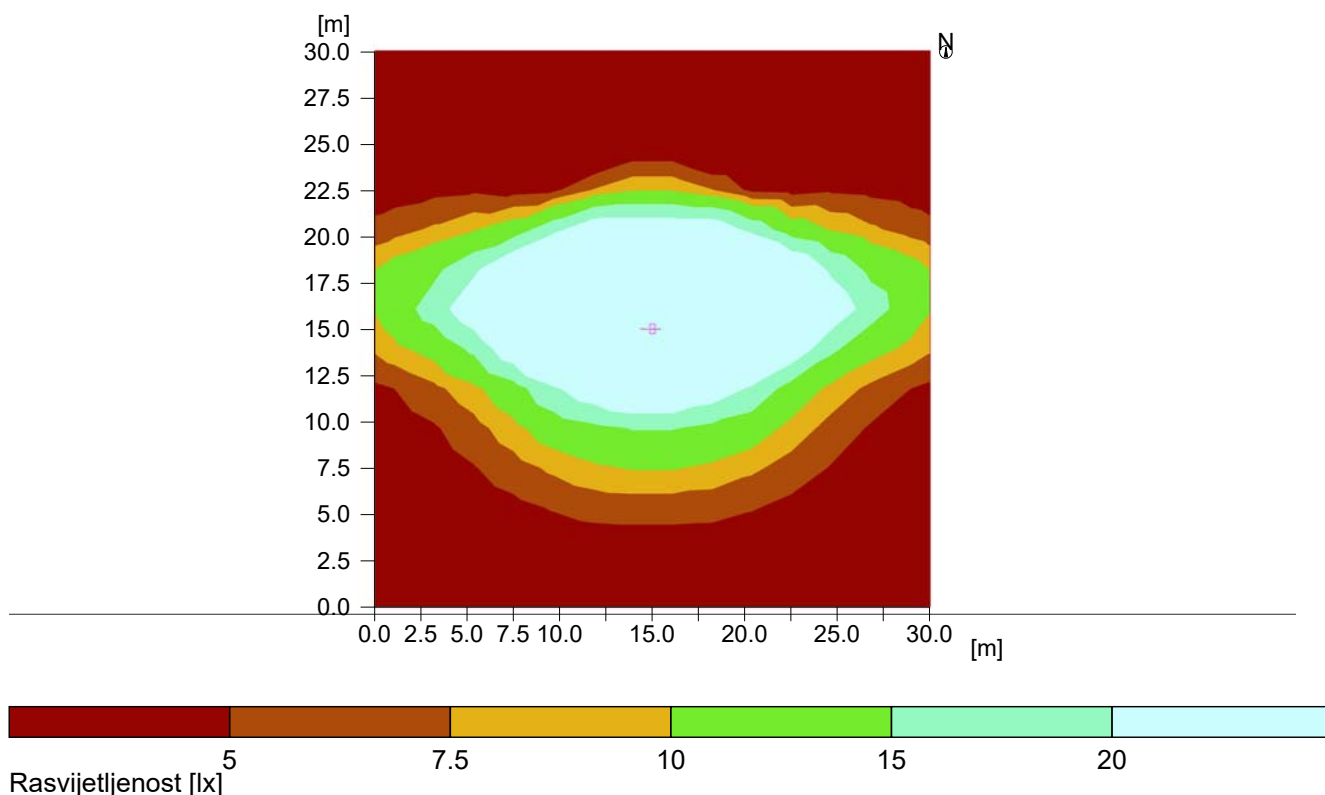
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00		0.00	0.00	0.00

3 GK11_S7_7m_ZPS 1 (TEP Gamalux 150W)

3.2 Sažetak, GK11_S7_7m_ZPS 1 (TEP Gamalux 150W)

3.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina izvora svjetlosti
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
8.00 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (900.00 m²)

17000 lm
170.0 W
0.19 W/m² (1.74 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno
Eavg 10.9 lx
Emin 0 lx
Emin/Eav (U_o) ---
Emin/Emaks (U_d) ---
Pozicija 0.00 m

Tip Kom. Proizvod

2 1
 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
Tipaska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
 Prostor : GK11_S7_8m
 Broj projekta :
 Datum : 31.10.2016

4 GK11_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 250W)

4.1 Opis, GK11_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 250W)

4.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

		TEP - rasvjeta d.o.o.
3	1	Tipska oznaka : LVC-06 250 T
		Naziv svjetiljke : GAMALUX
		Žarulje : 1 x NAV-E / 27000 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEP - rasvjeta d.o.o. GAMALUX LVC-06 250 T									
1	15.00	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.56	0.00

Elementi opreme

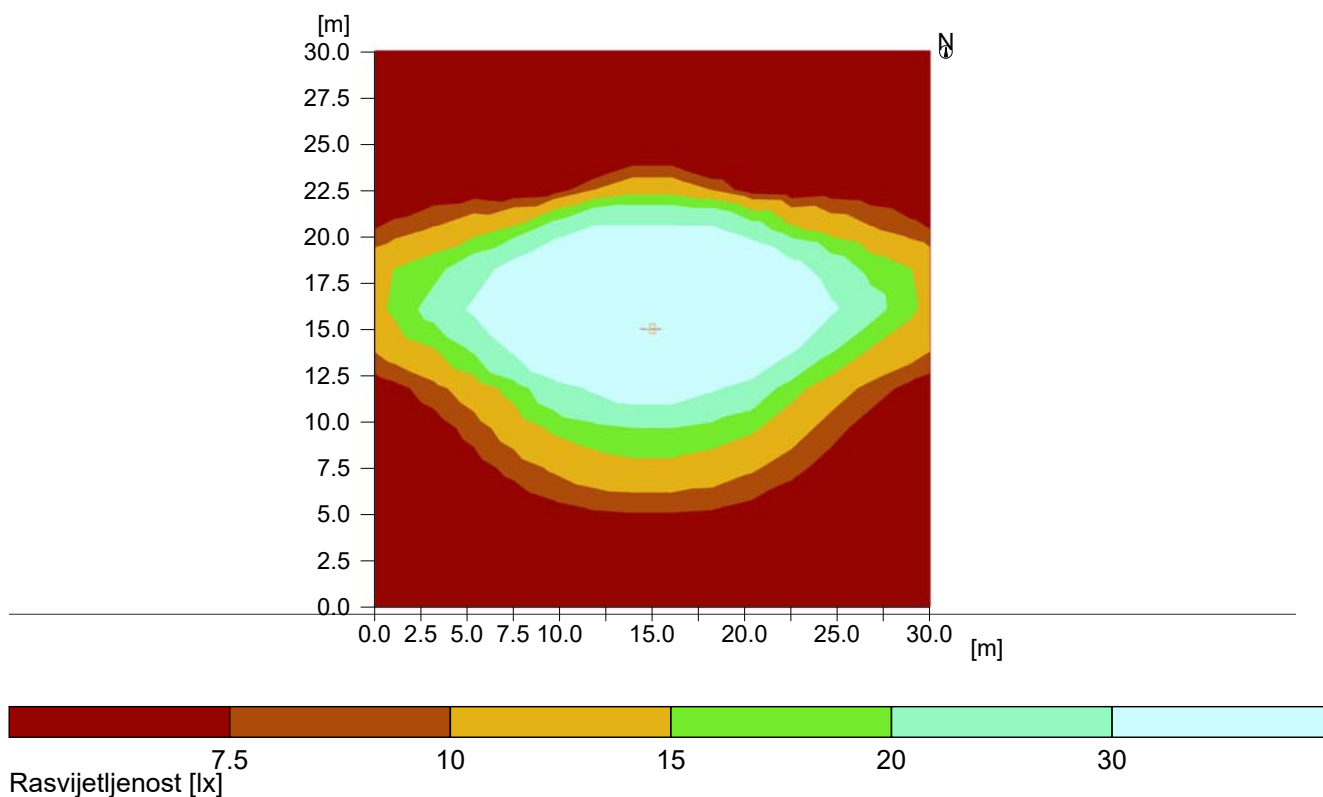
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

4 GK11_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 250W)

4.2 Sažetak, GK11_S7_7m_ZPS 2 (TEP Gamalux 250W)

4.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	8.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	27000 lm
Ukupna snaga	275.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.31 W/m ² (2.15 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	14.2 lx
Emin	0 lx
Emin/Eav (Uo)	---
Emin/Emaks (Ud)	---
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

3	1	TEP - rasvjeta d.o.o.
		Tipaska oznaka : LVC-06 250 T
		Naziv svjetiljke : GAMALUX
		Žarulje : 1 x NAV-E / 27000 lm

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK12_S7_8m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK12_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED45/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

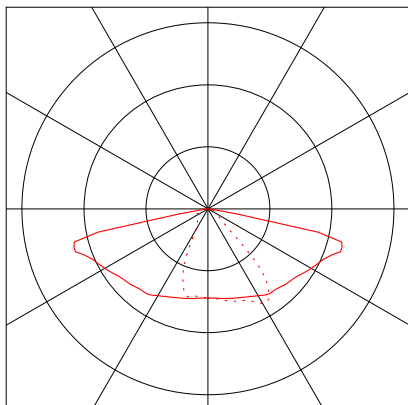
other BGP303 T25 1 xLED45/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 89%
Efikasnost svjetiljki : 108.24 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 37.3 / 18.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 37 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED45/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 4500 lm



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK12_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.2 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10 ()

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

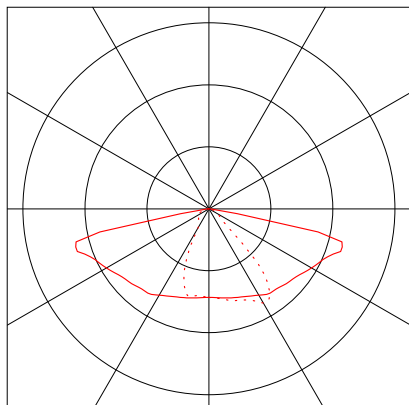
other BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 89%
Efikasnost svjetiljki : 105.63 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 37.9 / 19.5
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 45.5 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED54/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 5400 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.3 OGZK (OGZK 125W VTF)

1.3.1 Stranica s podacima

OGZK 125W VTF

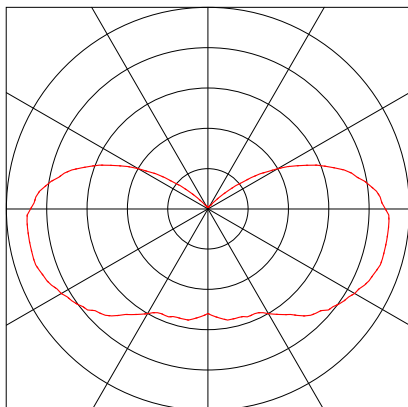
OGZK

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 75.1%
Efikasnost svjetiljki : 34.04 lm/W
Klasifikacija : B11 □ 66.2% ↑ 33.8%
CIE Flux Codes : 19 44 72 66 75
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 25.6 / 29.0
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 139 W
Dužina : 250 mm
Širina : 250 mm
Visina : 360 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : VTF 125 W
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 6300 lm
Reprodukcija boje : 40



1 Podaci o svjetiljci

1.4 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.4.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

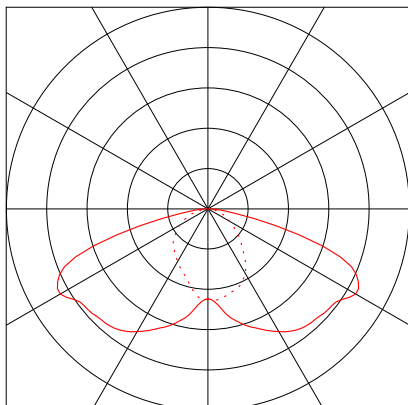
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK12_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016


2 GK12_S7_8m_NPS

2.1 Opis, GK12_S7_8m_NPS

2.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

2	1	Philips Lighting
		Tipska oznaka : Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10 Žarulje : 1 x LED54/830/- / 5400 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Philips Lighting BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10									
1	15.00	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	15.00	20.10	0.00

Elementi opreme

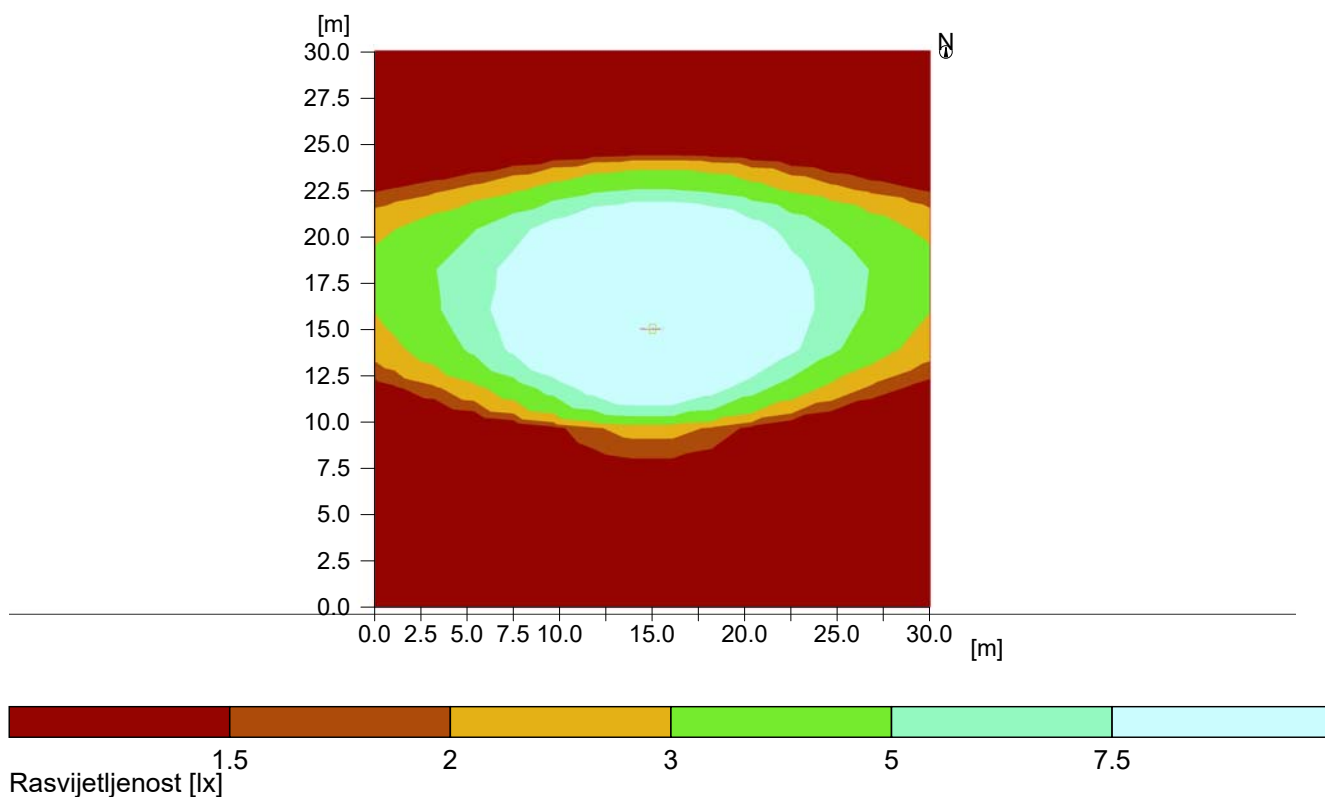
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	
								Q-os	rho[%]
Referentna površina 1.1									
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2 GK12_S7_8m_NPS

2.2 Sažetak, GK12_S7_8m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	8.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	5400 lm
Ukupna snaga	45.5 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.05 W/m ² (1.45 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	3.48 lx
Emin	0.08 lx
Emin/Eav (U _o)	0.02
Emin/Emaks (U _d)	0.00
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

2	1	Philips Lighting
		Tipaska oznaka : Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10 Žarulje : 1 x LED54/830/- / 5400 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK12_S7_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016


3 GK12_S7_8m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.1 Opis, GK12_S7_8m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

3 1 Tipska oznaka : OGZK 125W VTF
 Naziv svjetiljke : OGZK
Žarulje : 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
OGZK OGZK 125W VTF									
1	15.00	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.00	0.00

Elementi opreme

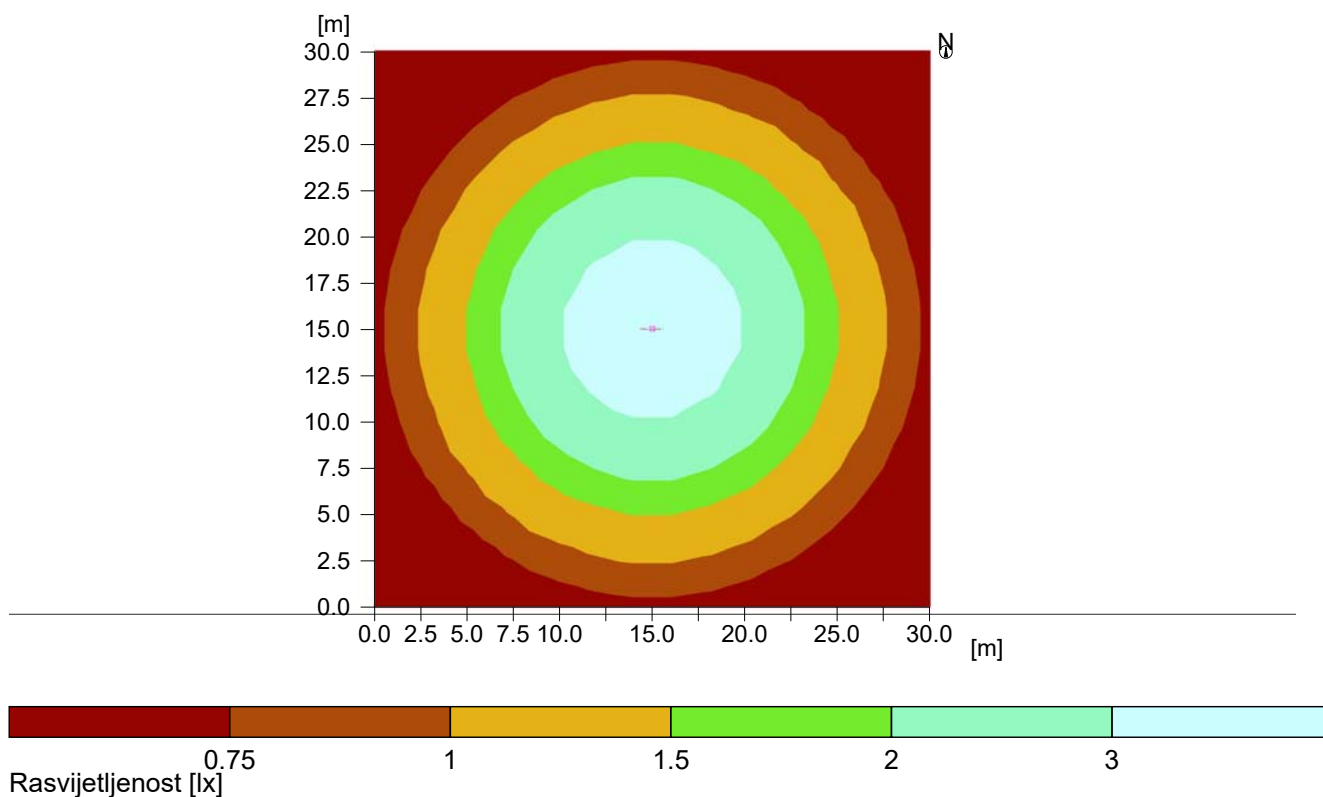
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije	rho[%]
								Q-os	
Referentna površina 1.1	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3 GK12_S7_8m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.2 Sažetak, GK12_S7_8m_ZPS 1 (OGŽK 125W)

3.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	8.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6300 lm
Ukupna snaga	139.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.15 W/m ² (10.81 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	1.43 lx
Emin	0.37 lx
Emin/Eav (U _o)	0.26
Emin/Emaks (U _d)	0.09
Pozicija	0.00 m

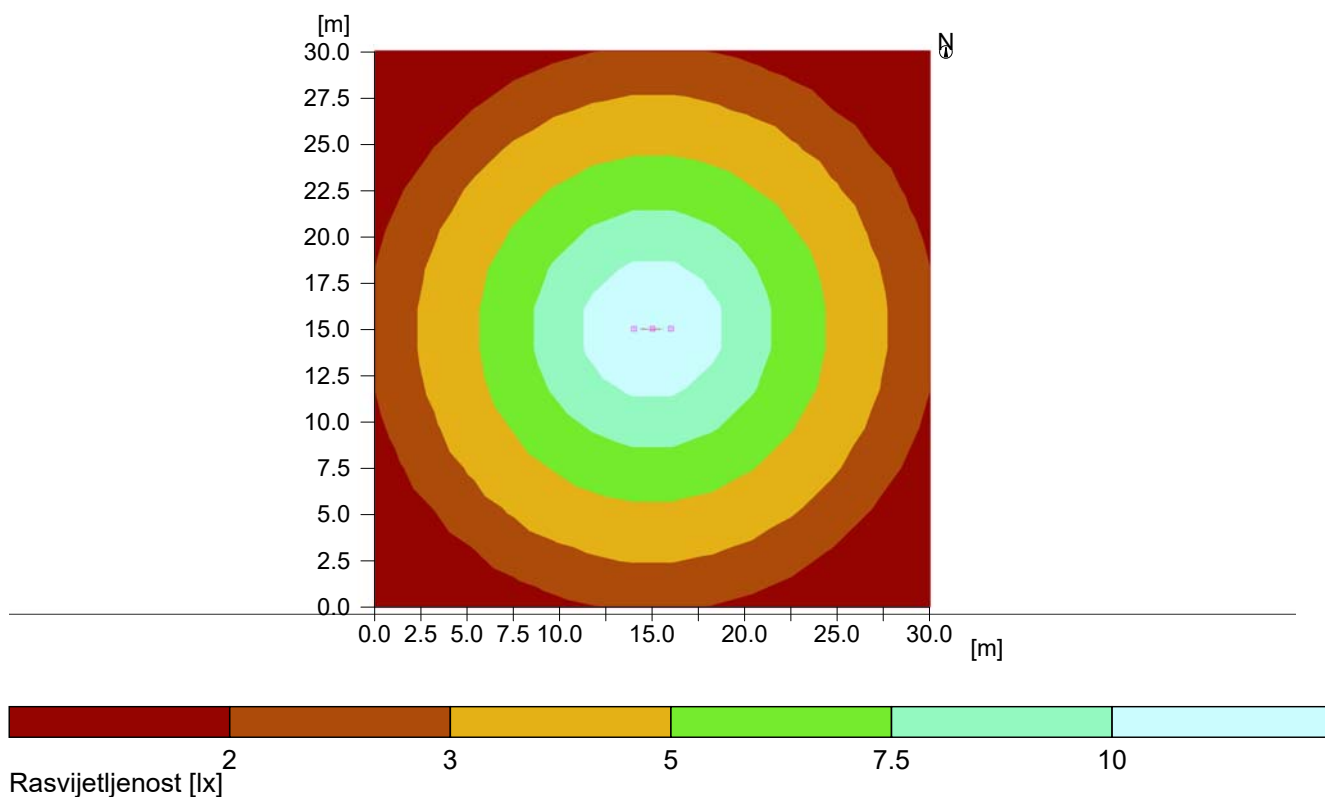
Tip Kom. Proizvod

3	1	Tipaska oznaka	: OGZK 125W VTF
		Naziv svjetiljke	: OGZK
		Žarulje	: 1 x VTF 125 W / 6300 lm

4 GK12_S7_8m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.1 Sažetak, GK12_S7_8m_RPS 1 (OGŽK 125W)

4.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina izvora svjetlosti	8.00 m
Faktor održavanja	0.80
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	18900 lm
Ukupna snaga	417.0 W
Ukupna snaga po površini (900.00 m ²)	0.46 W/m ² (10.84 W/m ² /100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno
Eavg	4.28 lx
Emin	1.11 lx
Emin/Eav (Uo)	0.26
Emin/Emaks (Ud)	0.09
Pozicija	0.00 m

Tip Kom. Proizvod

3	3	Tipaska oznaka	: OGZK 125W VTF
		Naziv svjetiljke	: OGZK
		Žarulje	: 1 x VTF 125 W / 6300 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
 Prostor : GK12_S7_8m
 Broj projekta :
 Datum : 31.10.2016

5 GK12_S7_8m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.1 Opis, GK12_S7_8m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

4	1	TEP - rasvjeta d.o.o.
		Tipska oznaka : LVC-06 150 T
		Naziv svjetiljke : GAMALUX
		Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEP - rasvjeta d.o.o. GAMALUX LVC-06 150 T									
1	15.00	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.56	0.00

Elementi opreme

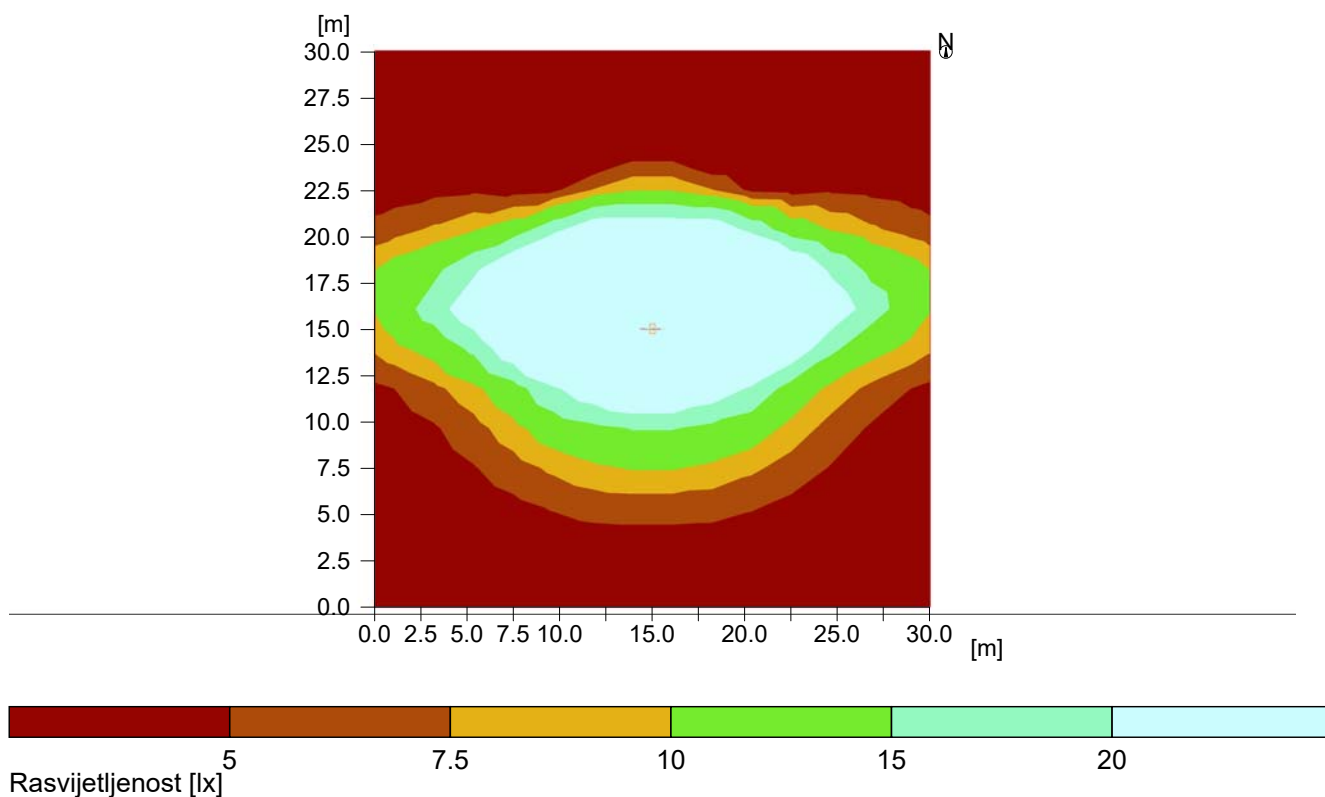
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije		rho[%]
								Q-os		
Referentna površina 1.1										
	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00		0.00	0.00		0.00

5 GK12_S7_8m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.2 Sažetak, GK12_S7_8m_ZPS 2 (TEP Gamalux 150W)

5.2.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina izvora svjetlosti
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
8.00 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (900.00 m²)

17000 lm
170.0 W
0.19 W/m² (1.74 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno
Eavg : 10.9 lx
Emin : 0 lx
Emin/Eav (Uo) : ---
Emin/Emaks (Ud) : ---
Pozicija : 0.00 m

Tip Kom. Proizvod

4 1
 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
Tipaska oznaka : LVC-06 150 T
Naziv svjetiljke : GAMALUX
Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI

Prostor : GK17_CE2_8m

Broj projekta :

Stranka :

Projektirao :

Datum : 31.10.2016

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
Prostor : GK17_CE2_8m
Broj projekta :
Datum : 31.10.2016

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

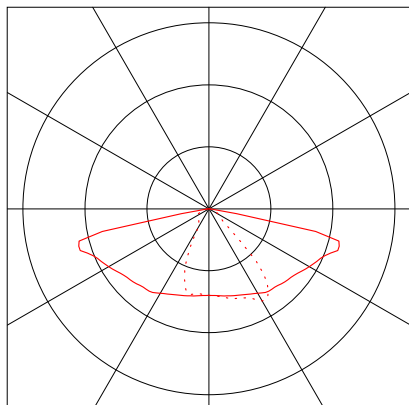
other BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 87%
Efikasnost svjetiljki : 101.5 lm/W
Klasifikacija : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 77 97 100 87
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 39.3 / 20.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 72 W
Dužina : 481 mm
Širina : 330 mm
Visina : 97 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED84/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 8400 lm



1 Podaci o svjetiljci

1.2 TEP - rasvjeta d.o.o., GAMALUX (LVC-06 150 T)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: TEP - rasvjeta d.o.o.

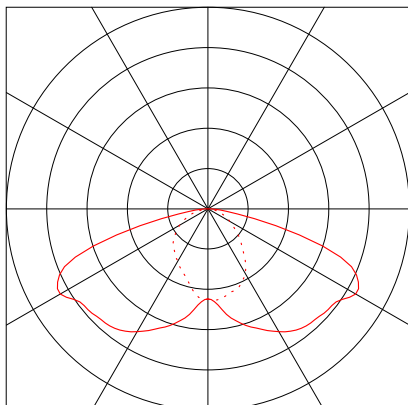
LVC-06 150 T GAMALUX

Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 88.8%
Efikasnost svjetiljki : 88.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 75 97 100 89
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 34.2 / 25.9
Predspojna naprava :
Ukupna snaga sistema : 170 W
Dužina : 520 mm
Širina : 280 mm
Visina : 240 mm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : NAV-E
Boja : 2000
Svjetlosni tok : 17000 lm
Reprodukcija boje : 4



Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
 Prostor : GK17_CE2_8m
 Broj projekta :
 Datum : 31.10.2016


2 GK15_CE2_8m_NPS

2.1 Opis, GK15_CE2_8m_NPS

2.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

1 7 **Philips Lighting**
 Tipska oznaka :
 Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10
 Žarulje : 1 x LED84/830/- / 8400 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Philips Lighting BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10									
1	11.17	47.66	8.00	205.00	0.00	0.00	13.33	43.04	0.00
2	29.52	40.95	8.00	120.00	0.00	0.00	25.10	38.41	0.00
3	28.47	22.36	8.00	40.00	0.00	0.00	25.19	26.26	0.00
4	1.45	36.21	8.00	255.00	0.00	0.00	6.37	34.89	0.00
5	7.50	20.63	8.00	320.00	0.00	0.00	10.77	24.53	0.00
6	7.95	61.21	8.00	120.00	0.00	0.00	3.54	58.66	0.00
7	19.59	3.97	8.00	75.00	0.00	0.00	14.67	5.29	0.00

Elementi opreme

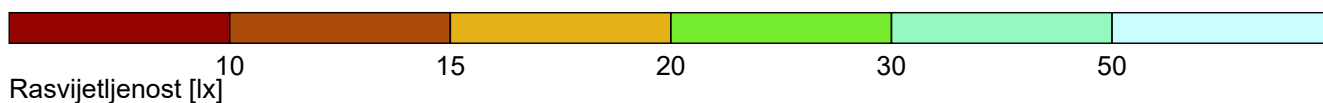
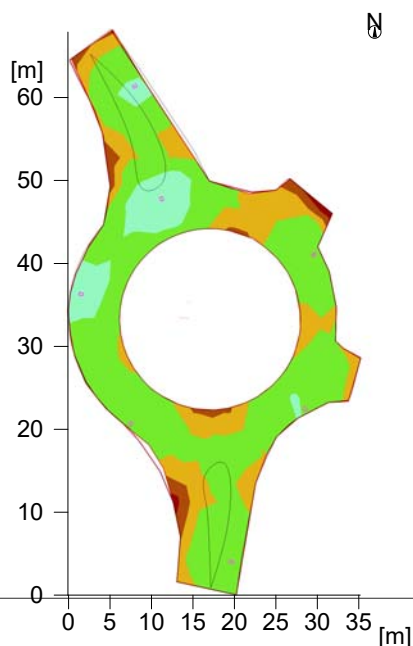
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije		rho[%]
								Q-os		
Referentna površina 1.1										
	33.70	23.40	0.00	58.98	71.23	73.90		0.00		0.00
Mp 2	0.14	64.40	0.00	70.09	76.08	34.71		0.00		0.00

2 GK15_CE2_8m_NPS

2.2 Sažetak, GK15_CE2_8m_NPS

2.2.1 Pregled rezultata, Mjerna površina 2.1



Općenito


Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina mjerne površine	0.00 m
Visina izvora svjetlosti [m]:	8.00 m
Faktor održavanja	0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	58800 lm
Ukupna snaga	504 W
Ukupna snaga po površini (1207.76 m ²)	0.42 W/m ²

Rasvjetljenosti

Srednja rasvjetljenost	Esr	23.6 lx
Minimalna rasvjetljenost	Emin	11.2 lx
Maksimalna rasvjetljenost	Emax	37.4 lx
Jednolikost Uo	Emin/Em	1:2.11 (0.47)
Jednolikost Ud	Emin/Emax	1:3.35 (0.3)

Tip Kom. Proizvod

1	7	Philips Lighting
		Tipaska oznaka : Naziv svjetiljke : BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10 Žarulje : 1 x LED84/830/- / 8400 lm

Objekt : REKONSTRUKCIJA JR OPĆINE KN. VINOGRADI
 Prostor : GK17_CE2_8m
 Broj projekta :
 Datum : 31.10.2016

3 GK15_CE2_8m_ZPS

3.1 Opis, GK15_CE2_8m_ZPS

3.1.1 Podaci o svjetiljkama/Elementi prostora

Podaci proizvoda:

Tip Kom. Proizvod

2 7 **TEP - rasvjeta d.o.o.**
 Tipska oznaka : LVC-06 150 T
 Naziv svjetiljke : GAMALUX
 Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

Br.	centralna točka			kut rotacije oko			koordinate završne točke		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEP - rasvjeta d.o.o. GAMALUX LVC-06 150 T									
1	11.17	47.66	8.00	205.00	0.00	0.00	11.41	47.15	0.00
2	29.52	40.95	8.00	120.00	0.00	0.00	29.03	40.67	0.00
3	28.47	22.36	8.00	40.00	0.00	0.00	28.11	22.79	0.00
4	1.45	36.21	8.00	255.00	0.00	0.00	1.99	36.06	0.00
5	7.50	20.63	8.00	320.00	0.00	0.00	7.86	21.06	0.00
6	7.95	61.21	8.00	120.00	0.00	0.00	7.47	60.92	0.00
7	19.59	3.97	8.00	75.00	0.00	0.00	19.05	4.12	0.00

Elementi opreme

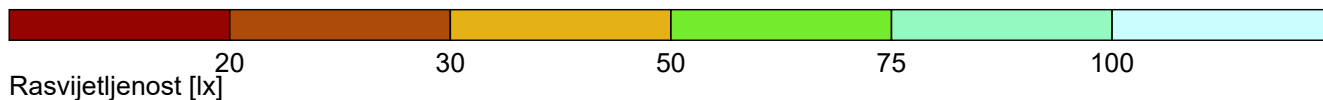
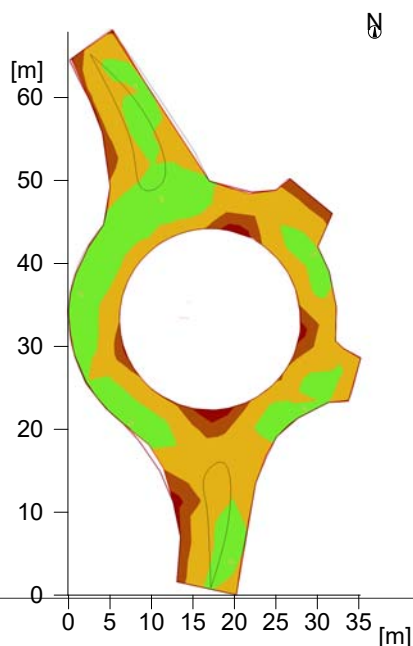
Mjerna površina

Br.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	dužina	širina	z-os	L-os	kut rotacije		rho[%]
								Q-os		
Referentna površina 1.1										
	33.70	23.40	0.00	58.98	71.23	73.90		0.00		0.00
Mp 2	0.14	64.40	0.00	70.09	76.08	34.71		0.00		0.00

3 GK15_CE2_8m_ZPS

3.2 Sažetak, GK15_CE2_8m_ZPS

3.2.1 Pregled rezultata, Mjerna površina 2.1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina mjerne površine	0.00 m
Visina izvora svjetlosti [m]:	8.00 m
Faktor održavanja	0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	119000 lm
Ukupna snaga	1190 W
Ukupna snaga po površini (1207.76 m ²)	0.99 W/m ²

Rasvjetljenosti

Srednja rasvjetljenost	Esr	45.2 lx
Minimalna rasvjetljenost	Emin	20.5 lx
Maksimalna rasvjetljenost	Emax	68.7 lx
Jednolikost Uo	Emin/Em	1:2.2 (0.45)
Jednolikost Ud	Emin/Emax	1:3.35 (0.3)

Tip Kom. Proizvod

2	7	TEP - rasvjeta d.o.o.
		Tipaska oznaka : LVC-06 150 T
		Naziv svjetiljke : GAMALUX
		Žarulje : 1 x NAV-E / 17000 lm

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	87

VOLT - ING d.o.o.

PRIKAZ PREDVIĐENIH MJERA PO SVAKOM RASVJETNOM MJESTU I POPIS DODATNIH SVJETILJKI ZA POSTIZANJE REFERENTNOG STANJA

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odabrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
2	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
3	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
4	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
5	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
6	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
7	Zmajevac, Vašarište, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
8	Zmajevac, Vašarište, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
9	Zmajevac, Vašarište, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
10	Zmajevac, Vašarište, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
11	Zmajevac, Vašarište, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
12	Zmajevac, Vašarište, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
13	TS "Mala Bosna"																						
14	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
15	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
16	Zmajevac, Vašarište, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
17	Zmajevac, Vašarište, segment 2	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
18	Zmajevac, Vašarište, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	88

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
19	Zmajevac, Vašarište, segment 2	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
20	Zmajevac, Vašarište, segment 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
21	Zmajevac, Vašarište, segment 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
22	Zmajevac, Vašarište, segment 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
23	Zmajevac, Vašarište, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
24	Zmajevac, Vašarište, segment 4	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
25	Zmajevac, Vašarište, segment 4	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
26	Zmajevac, Vašarište, segment 4	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
27	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
28	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
29	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
30	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
31	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
32	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
33	Zmajevac, Vašarište, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
34	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
35	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
36	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
37	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 2	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK07	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
38	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 2	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK07	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	89

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
39	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 2	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK07	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
40	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 3	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK07	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
41	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
42	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 4	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
43	Zmajevac, P. Šandora, odvojak 4	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
44	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
45	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
46	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
47	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
48	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
49	Zmajevac, P. Šandora	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
50	Zmajevac, P. Šandora	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
51	Zmajevac, P. Šandora	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
52	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
53	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
54	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
55	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
56	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
57	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
58	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	90

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
59	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
60	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
61	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
61_1	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
62	Zmajevac, P. Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
63	Zmajevac, M. Tita, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
64	Zmajevac, M. Tita, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
65	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
66	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
67	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
68	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
69	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
70	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
71	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
72	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
73	Zmajevac, Ružina ulica	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
74	Zmajevac, M. Tita, rotor	Fasada	7	Tep Gamalux	1	250	SON	1	1	GK10	Da	E2	312,50	312,50	4100	1281,25	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	1172,52
75	TS 1 "Zmajevac"																						
76	Zmajevac, M. Tita, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
77	Zmajevac, M. Tita, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
78	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	91

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
79	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
80	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
81	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
82	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
83	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
84	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
85	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
86	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
87	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
88	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
89	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
90	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
91	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
92	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
93	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
94	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
95	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
96	Zmajevac, Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
97	Zmajevac, Maršala Tita, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
98	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	92

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
99	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
100	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
101	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
102	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
103	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
104	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
105	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
106	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
107	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
108	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
109	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
110	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
111	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
112	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
113	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
114	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
115	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
116	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
117	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
118	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	93

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
119	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
120	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
122	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
123	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
124	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
125	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
126	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
127	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
128	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
129	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
130	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
131	Zmajevac, Sportska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
132	Zmajevac, Sportska, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
133	Zmajevac, Sportska, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
134	Zmajevac, Sportska, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
135	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
136	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
137	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
138	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
139	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	94

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
140	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
141	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
142	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
143	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
144	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
145	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
146	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
147	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
148	Zmajevac, Rajna, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
149	Zmajevac, Rajna, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
150	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
151	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
152	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
153	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
154	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
155	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
156	Zmajevac, Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
157	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
158	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
159	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	95

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
160	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
161	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
162	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
163	Zmajevac, J. Atile	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
164	Zmajevac, Mala Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
165	Zmajevac, Mala Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
166	Zmajevac, Mala Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
167	Zmajevac, Mala Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
168	Zmajevac, Mala Dunavska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
169	Zmajevac, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
170	Zmajevac, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
171	Zmajevac, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
172	Zmajevac, J. Atile, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
173	Zmajevac, J. Atile, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
174	Zmajevac, J. Atile, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
175	Zmajevac, J. Atile, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
176	Zmajevac, Adi Endre	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
177	Zmajevac, Adi Endre	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
178	Zmajevac, Adi Endre	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
179	Zmajevac, Adi Endre	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	96

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
180	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
181	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
182	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
183	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
184	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
185	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
186	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
187	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
188	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
189	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
190	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
191	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
192	Zmajevac, Kiš Rajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
193	Zmajevac, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
194	Zmajevac, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
195	Zmajevac, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
196	Zmajevac, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
197	Zmajevac, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
198	Zmajevac, J. Atile, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
199	Zmajevac, J. Atile, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	97

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
200	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
201	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
202	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
203	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
204	Zmajevac, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
205	Zmajevac, 1. Maja, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
206	Zmajevac, 1. Maja, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
207	Zmajevac, 1. Maja, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
208	Zmajevac, 1. Maja, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
209	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
210	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
211	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
212	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
213	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
214	Zmajevac, Zmajevac Planina	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
215	Zmajevac, Zmajevac Planina	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
216	Zmajevac, Zmajevac Planina	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
217	Zmajevac, Zmajevac Planina	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
218	Zmajevac, Zmajevac Planina	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
220	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	98

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
221	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
222	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
223	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
224	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
225	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
226	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
227	Zmajevac, Rakova	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
228	Zmajevac, Rakova	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
229	Zmajevac, Rakova	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
230	Zmajevac, Rakova, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
231	Zmajevac, Rakova, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
232	Zmajevac, Rakova, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
233	Zmajevac, Rakova, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
234	Zmajevac, Rakova, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
235	Zmajevac, Rakova, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
236	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
237	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
238	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
239	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
240	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	99

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
241	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
242	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
243	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
244	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
245	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
246	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
247	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
248	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
249	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
250	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
251	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
252	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
253	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
254	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
255	Zmajevac, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
256	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
257	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
258	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
259	Zmajevac, Maršala Tita, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
260	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	100

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
261	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
262	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
263	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
264	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
265	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
266	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
267	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
268	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
269	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
270	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
271	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
272	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
273	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
274	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
275	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
276	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
277	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
278	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
279	Suza, Maršala Tita	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
280	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	101

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
281	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
282	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
283	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
284	Suza, Maršala Tita	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
285	Suza, Maršala Tita	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
286	Suza, Maršala Tita	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
287	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
288	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
289	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
290	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
291	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
292	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
293	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
294	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
295	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
296	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
297	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
298	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
299	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
300	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	102

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
301	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
302	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
303	Suza, Trg Ač Gedeona	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
304	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
305	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
306	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
307	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
308	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
309	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
309_1	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
309_2	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
310	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
311	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
312	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
313	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
314	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
315	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
316	Suza, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
317	Suza, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
318	Suza, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	103

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
319	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK03	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	1428,77
320	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK03	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	1428,77
321	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK03	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	1428,77
322	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK03	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	1428,77
323	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK03	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	1428,77
324	Suza, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	2	25,50	217,46	551,29
325	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
326	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
327	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
328	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
329	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
330	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
331	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
332	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
333	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
334	Suza, Košut Lajoša, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
335	Suza, Košut Lajoša, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
336	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
337	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
338	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	104

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
339	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
340	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
341	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
342	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
343	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
344	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
345	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
346	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
347	Suza, Košut Lajoša, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
348	Suza, Košut Lajoša, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
349	Suza, Košut Lajoša, odvojak 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
350	Suza, Košut Lajoša, odvojak 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
351	Suza, Košut Lajoša, odvojak 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
352	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
353	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
354	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
355	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
356	Suza, Košut Lajoša, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
357	Suza, Košut Lajoša, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
358	Suza, Košut Lajoša, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	105

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
359	Suza, Košut Lajoša	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
360	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
361	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
362	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
363	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
364	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
365	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
366	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
367	Suza, Željeznička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
368	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
369	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
370	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
371	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
372	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
373	Suza, Maršala Tita	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
374	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
375	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
376	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
377	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
378	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	106

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
379	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
380	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
381	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
382	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
383	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
384	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
385	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
386	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
387	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
388	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
389	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
390	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
391	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
392	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
393	Suza, Maršala Tita	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
394	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
395	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
396	Mirkovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
397	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
398	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	107

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
399	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
400	Mirkovac	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
401	Mirkovac	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
402	Mirkovac	Metalni	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK12	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	2	45,50	388,02	1149,48
402-1	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
403	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
404	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
405	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
406	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
407_1	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
407_2	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
407_3	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
407	Mirkovac	Fasada	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
408	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
409	Mirkovac	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK12	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
410	POZICIJA SE BRIŠE																						
411	ŽSTS 1 "Sokolovac"																						
412	Sokolovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
413	Sokolovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
414	Sokolovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
415	TS "Jasenovac"																						

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	108

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama	
416	Jasenovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61	
417	Jasenovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61	
418	Jasenovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61	
419	Jasenovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61	
420	Jasenovac	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61	
421	Karanac, Ciglana, PTTS																							
422	Karanac, Ciglana	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89	
423	Karanac, Ciglana	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89	
424	Karanac, Ciglana	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89	
425	Karanac, Ciglana	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02	
426	Karanac, Ciglana, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
427	Karanac, Ciglana, segment 2	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
428	Karanac, Ciglana, segment 2	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
429	Karanac, Ciglana, segment 2	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
430	Karanac, Ciglana, segment 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
431	Karanac, Ciglana, segment 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
432	Karanac, D212	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
433	Karanac, D212	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
434	Karanac, D212	Metalni	10	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74	
435	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74	
436	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74	

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	109

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
437	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
438	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
439	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
440	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
440_1	Karanac, Kolodvorska, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
440_2	Karanac, Kolodvorska, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
440_3	Karanac, Kolodvorska, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
441	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
442	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
443	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
444	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
445	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
446	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
447	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
448	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
449	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
450	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
451	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
452	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
453	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	110

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
454	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
455	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
456	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
457	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
458	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
459	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
460	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
461	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
462	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
463	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
464	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
465	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
466	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
467	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
468	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
469	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
470	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
471	Karanac, Kolodvorska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
472	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
473	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	111

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
474	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
475	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
476	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
477	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
478	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
479	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
480	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
481	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
482	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
483	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
484	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
485	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
486	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
487	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
488	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
489	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
490	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
491	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
492	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
493	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	112

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
494	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
495	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
496	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
497	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
498	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
499	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
500	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
501	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
502	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
503	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
504	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
505	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
506	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
507	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
508	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
509	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
510	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
511	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
512	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
513	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	113

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
514	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
515	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
516	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
517	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
518	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
519	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
520	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
521	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
522	Karanac, Ive Lole Ribara, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
523	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
524	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
525	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
526	Karanac, Ive Lole Ribara, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
527	Karanac, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK09	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S3	24	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
528	Karanac, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK09	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S3	24	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
529	Karanac, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK09	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S3	24	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
530	Karanac, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK09	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S3	24	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
531	Karanac, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK09	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S3	24	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
532	Karanac, Petefi Šandora, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK09	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S3	24	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
533	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	114

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
534	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
535	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
536	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
537	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
538	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
539	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
540	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
541	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
542	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
543	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
544	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
545	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
546	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
547	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
548	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
549	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
550	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
551	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
552	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
553	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	115

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
554	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
555	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
556	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
557	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
558	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
559	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
560	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
561	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
562	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
563	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
564	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
565	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
566	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
567	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
568	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
569	Karanac, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
570	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
571	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
572	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
573	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	116

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
574	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
575	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
576	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
577	Karanac, Baranjska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
578	Karanac, Baranjska, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
579	Karanac, Baranjska, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
580	Karanac, Radnička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
581	Karanac, Radnička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
582	Karanac, Radnička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
583	Karanac, Radnička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
584	Karanac, Radnička	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
585	Karanac, Sunčana ulica	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
586	Karanac, Sunčana ulica	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
587	Karanac, Sunčana ulica	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
588	Karanac, Sunčana ulica	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
589	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
590	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
591	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
592	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
593	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	117

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
594	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
595	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
596	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
597	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
598	Karanac, Tina Ujevića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
599	Karanac, Kolodvorska, odvojak 1	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
600	Karanac, Kolodvorska, odvojak 1	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
602	Karanac, Kolodvorska, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
603	Karanac, Kolodvorska, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
604	Karanac, Kolodvorska, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
605	Karanac, Kolodvorska, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
606	Karanac, Kolodvorska, odvojak 2	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
607	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
608	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
609	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
610	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
611	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
612	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
613	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
614	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	118

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
615	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
616	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
617	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
618	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
619	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
620	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
621	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
622	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
623	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
624	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
625	Karanac, Nikole Tesle	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
626	Kamenac, Glavna, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
627	Kamenac, Glavna, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
628	Kamenac, Glavna, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
629	Kamenac, Glavna, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
630	Kamenac, Glavna, odvojak	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
631	Kamenac, Glavna, odvojak	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK02	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
632	Kamenac, Glavna	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
632_1	Kamenac, Glavna	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
633	Kamenac, Glavna	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	119

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
633_1	Kamenac, Glavna, odvojak	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
633_1	Kamenac, Glavna, odvojak	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
634	Kamenac, Glavna	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
635	Kamenac, Glavna	Drveni	7	OAV	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
636	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
637	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
638	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
639	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
640	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
641	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
642	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
643	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
644	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
646	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
647	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
648	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
649	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
650	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
651	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
652	Kamenac, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	120

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
653	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
654	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
654_1	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
655	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
656	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
657	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
658	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
659	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
660	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
661	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
662	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
663	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
664	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
665	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
666	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
667	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
668	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
669	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
670	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
671	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	121

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
672	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
673	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
674	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
675	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
676	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
677	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
678	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
679	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
680	Kotlina, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
681	Kotlina, Glavna	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
682	Kotlina, Glavna	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK12	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	446,61
683	Kotlina, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
684	Kotlina, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
685	Kotlina, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
686	Kotlina, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
687	Kotlina, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
688_1	Kotlina, Glavna, odvojak 1	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
688	Kotlina, Glavna, odvojak 1	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
689	Kotlina, Glavna, odvojak 1	Fasada	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
690	Kotlina, Glavna, odvojak 1	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	122

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
691	Kotlina, Glavna, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
692	Kotlina, Glavna, odvojak 2	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
693	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
694	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
695	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
696	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
697	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
698	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
699	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
700	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
701	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
702	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
703	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
704	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
705	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
706	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
707	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
708	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
709	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
710	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	123

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
711	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
712	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
713	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
714	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
715	Kotlina, Doža Đerđa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
716	Kotlina, Petefi Šandora, segment 1	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
717	Kotlina, Petefi Šandora, segment 2	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
718	Kotlina, Petefi Šandora, segment 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
718_1	Kotlina, Petefi Šandora, segment 3	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
719	Kotlina, Petefi Šandora, segment 4	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
720	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
721	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
722	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
723	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
724	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
725	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
726	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
727	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
728	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
729	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	124

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
730	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
731	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
732	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
733	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
734	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
735	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
736	Kotlina, Petefi Šandora, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
737	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
738	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
739	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
740	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
741	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
742	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
743	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
744	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
745	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
746	Kotlina, Petefi Šandora, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
747	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 2	Metalni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
748	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 2	Metalni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
749	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	125

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
750	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
751	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
752	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
753	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
754	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
755	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
756	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
757	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
758	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
759	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
760	Kotlina, Petefi Šandora, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
761	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
762	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
763	Kotlina, Petefi Šandora, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
765	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
766	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
767	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
768	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
769	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
770	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	126

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
771	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
772	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
773	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
774	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
775	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
776	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
777	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
778	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
779	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
780	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
781	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Metalni	8	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK02	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	2	45,50	388,02	1149,48
782	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK02	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	2	45,50	388,02	1149,48
783	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
784	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
785	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
786	Kneževi Vinogradi, Petefi Šandora	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
787	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
788	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK01	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	2	72,00	614,02	923,48
789	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
790	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	127

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
791	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
792	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
793	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
794	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
795	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
796	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
797	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
798	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
799	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
800	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
801	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
802	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
803	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
804	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
805	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
806	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
807	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
808	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
809	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
810	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	128

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
810_1	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
810_2	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
811	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
812	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
813	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
814	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
815	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
816	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
817	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
818	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
819	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
820	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
821	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
822	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
823	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
824	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
825	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
826	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
827	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
828	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	129

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
829	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
830	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
831	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
832	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
833	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
834	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
835	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Drveni	7	OGŽK	1	125	VTF	1	1	GK03	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
836	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
837	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
838	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
839	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
840	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
841	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
842	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
843	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
844	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
845	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
846	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
847	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
848	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	130

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
849	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
850	Kneževi Vinogradi, 1. Maja, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
851	Kneževi Vinogradi, 1. Maja, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
852	Kneževi Vinogradi, 1. Maja, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
853	Kneževi Vinogradi, 1. Maja, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
855	Kneževi Vinogradi, 1. Maja	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
856	Kneževi Vinogradi, Olgina	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
857	Kneževi Vinogradi, Olgina	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
858	Kneževi Vinogradi, Olgina	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
859	Kneževi Vinogradi, Olgina	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
860	Kneževi Vinogradi, Olgina	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
861	Kneževi Vinogradi, Olgina	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
862	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
863	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
864	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
865	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
866	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
867	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
868	Kneževi Vinogradi, Olgina, odvojak 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	131

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
869	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
870	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
871	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
872	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
873	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
874	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
875	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
876	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
877	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
878	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
879	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
880	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
881	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
882	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
883	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
884	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
885	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
886	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
887	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
888	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	132

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
889	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
890	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
891	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
892	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
893	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK01	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME3a	42	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
894	Kneževi Vinogradi, Glavna, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
895	Kneževi Vinogradi, Glavna, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
896	Kneževi Vinogradi, Glavna, rotor	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
897	Kneževi Vinogradi, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
898	Kneževi Vinogradi, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
899	Kneževi Vinogradi, Glavna	Drveni	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK11	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
899_1	Kneževi Vinogradi, Glavna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
900	Kneževi Vinogradi, Glavna, rotor	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK15	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	CE2	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	1	72,00	307,01	461,74
908	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
909	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
910	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
911	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
912	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
913	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
914	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	133

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
915	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
916	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
917	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
918	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
919	Kneževi Vinogradi, Mihajla Klajna	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
920	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
921	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
922	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
923	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade, odvojak	Drveni	8	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK10	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	2	25,50	217,46	1320,04
924	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
925	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
926	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
927	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
928	Kneževi Vinogradi, Moše Pijade	Metalni	8	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK04	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	34	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
930	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89
931	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89
932	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89
933	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89
934	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89
935	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	134

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
936	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	7	TEP Gamalux	2	150	SON	1	2	GK10	Ne	E2	187,50	375,00	4100	1537,50	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	2	25,50	217,46	1320,04
937	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	125	Vtf	1	1	GK08	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	531,89
938	Kneževi Vinogradi, škola	Fasada	7	TEP Gamalux	1	125	Vtf	1	1	GK10	Ne	E2	156,25	156,25	4100	640,63	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	531,89
939	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	23	štedna	1	1	GK08	Ne	E2	28,75	28,75	4100	117,88	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	9,14
940	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	23	štedna	1	1	GK08	Ne	E2	28,75	28,75	4100	117,88	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	9,14
941	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	23	štedna	1	1	GK08	Ne	E2	28,75	28,75	4100	117,88	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	9,14
942	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	1	23	štedna	1	1	GK08	Ne	E2	28,75	28,75	4100	117,88	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	9,14
943	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
944	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
945	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
946	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
947	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
948	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
949	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
950	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
951	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
952	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
953	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
954	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
955	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	135

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
956	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
957	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
958	Kneževi Vinogradi, škola	Metalni	4	Kugla	2	23	štedna	1	2	GK08	Ne	E2	28,75	57,50	4100	235,75	S3	23	BDP102 PCC 1xGRN30/830 DN	1	25,50	108,73	127,02
959	Kneževi Vinogradi, Glavna, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
960	Kneževi Vinogradi, Glavna, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
961	Kneževi Vinogradi, Glavna, odvojak	Metalni	4	Led	2	18	LED	1	2		Ne	E2	22,50	45,00	4100	184,50			ZADRŽAVAJU SE				
962	Kneževi Vinogradi, Glavna, odvojak	Metalni	4	Led	2	18	LED	1	2		Ne	E2	22,50	45,00	4100	184,50			ZADRŽAVAJU SE				
963	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Metalni	7	TEP Gamalux	3	250	SON	1	3	GK11	Ne	E2	312,50	937,50	4100	3843,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED84/830 DN10	3	72,00	921,02	2922,73
964	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
965	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
966	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
967	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
968	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
969	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
970	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
971	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
972	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
973	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
974	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
975	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	136

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
976	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
977	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
978	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
979	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
980	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
981	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
982	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
983	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
984	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
985	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
986	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
987	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
988	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
989	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
990	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
991	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
992	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
993	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
994	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
995	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	137

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
996	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
997	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK02	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME4b	42	BGP303 T25 1 xLED54/830 DN10	1	45,50	194,01	574,74
998	Kneževi Vinogradi, S. Miletića	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
999	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1000	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1001	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1002	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1003	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1004	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1005	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1006	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1007	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1008	Kneževi Vinogradi, A. Plavec	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1009	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1010	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1011	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1012	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1013	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1014	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1015	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	138

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1016	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1017	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1018	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1019	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1020	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1021	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1022	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1023	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1024	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1025	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1026	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1027	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1028	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1029	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1030	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1032	Kneževi Vinogradi, R. Hrvatske	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1033	Kneževi Vinogradi, Vinogradska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1034	Kneževi Vinogradi, Vinogradska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1035	Kneževi Vinogradi, Vinogradska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1036	Kneževi Vinogradi, Vinogradska	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	139

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1037	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1038	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1039	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1040	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1041	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1042	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043_1	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043_2	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043_3	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043_4	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043_5	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1043_6	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1044	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1045	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1046	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1047	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1048	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1049	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1050	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	140

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1051	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1052	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1053	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1054	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1055	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1055_1	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1055_2	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1055_3	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1055_4	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1055_5	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1056	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1057	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1058	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1059	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1060	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1061	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1062	Kneževi Vinogradi, 8.Marta, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK07	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S4	42	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1063	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1064	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1065	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

VOLT-ING d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor elektroinstalacija

Adresa: Jadranska 7, 21000 Split, OIB: 27550971925, E-mail: volting@volting.hr, Tel/fax: +385 21 490 068

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	141

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1066	Kneževi Vinogradi, 8.Marta	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1067	Kneževi Vinogradi, S. Miletića, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1068	Kneževi Vinogradi, S. Miletića, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1069	Kneževi Vinogradi, S. Miletića, odvojak	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK10	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	S7	0	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1071	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1072	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1073	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1074	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 1	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1075	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1076	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1077	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1078	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1079	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1080	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 2	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1081	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1082	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1083	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1084	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1085	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 3	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	142

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrena zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1086	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1087	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1088	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1089	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1090	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1091	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1092	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1093	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 4	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1094	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1095	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1096	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1097	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1098	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1099	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1100	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1101	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 5	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1102	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1103	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1104	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	143

VOLT - ING d.o.o.

Oznaka rasvjetnog mjesta	Ulica/prometnica	Tip stupa	Visina svjetiljke (m)	Tip svjetiljke	Broj svjetiljki	Snaga žarulje [W]	Tip žarulje	Broj žarulja u svjetiljci	Broj žarulja na rasvj. mjestu	Oznaka svjetlotehničkog proračuna	Regulacija	Zona rasvjetljenosti	Ukupna snaga svjetiljke (W)	Ukupna snaga rasvjetnog mjesta (W)	Godišnji broj sati rada za punu snagu	Ukupna godišnja potrošnja električne energije (kWh)	Klasa prometnice	Prosječna udaljenost stupova [m]	Odobrana zamjenska svjetiljka	Broj svjetiljki	Ukupna snaga zamjenskih energetski učinkovitih svjetiljki (W)	Ukupna godišnja potrošnja električne energije uz rekonstrukciju (kWh)	Uštedena električna energija ostvarena zamjenom efikasnijim svjetiljkama
1105	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1106	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1107	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1108	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 6	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1109	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1110	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1111	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1112	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1113	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1114	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1115	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1116	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1117	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1118	Kneževi Vinogradi, Hr. Branitelj, segment 7	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1119	Karanac, Štefan kasa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1120	Karanac, Štefan kasa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1121	Karanac, Štefan kasa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02
1122	Karanac, Štefan kasa	Betonski	7	TEP Gamalux	1	150	SON	1	1	GK03	Ne	E2	187,50	187,50	4100	768,75	ME5	46	BGP303 T25 1 xLED30/830 DN10	1	25,50	108,73	660,02

Tablica 56. Prikaz predviđenih mjera po svakom rasvjetnom mjestu

GRAĐEVINA:	PROMETNICE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI	INVESTITOR:	OPĆINA KNEŽEVI VINOGRADI
NAZIV PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT ZA REKONSTRUKCIJU JAVNE RASVJETE U OPĆINI KNEŽEVI VINOGRADI PRIMJENOM MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I ZAŠTITE OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA		
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT:	MLADEN ŽANIĆ, dipl.ing.el.
DATUM:	STUDENI 2016	SURADNIK:	JOŠKO ŽANIĆ dipl.ing.el.
PROJEKT BROJ:	T.D. E-201/16	STRANICA BR.:	144

VOLT - ING d.o.o.

Tablica 57. Popis dodatnih svjetiljki za postizanje referentnog stanja

Redni broj	Oznaka svjetiljke	Vrsta izvora svjetlosti	Snaga žarulje / svjetiljke [W]	Ukupna snaga svjetiljke (s predspojnom napravom) [W]	Ukupan broj svjetiljki	Udio u broju	Ukupna snaga grupe svjetiljki [kW]	Udio u snazi	Energija koju troši grupa svjetiljki [kWh]	Udio u potrošnji
1	Kugla 125W	VTF	125,00	156,25	11	0,48%	1,72	0,43%	7.046,88	0,43%
2	Kugla 23W	štedna	23,00	23,00	102	4,49%	2,35	0,58%	9.618,60	0,58%
3	OGŽK 125W	VTF	125,00	156,25	137	6,03%	21,41	5,30%	87.765,63	5,30%
4	TEP Gamalux 250W	SON	250,00	312,50	4	0,18%	1,25	0,31%	5.125,00	0,31%
5	TEP Gamalux 150W	SON	150,00	187,50	2.012	88,60%	377,25	93,35%	1.546.725,00	93,37%
6	TEP Gamalux 125W	VTF	125,00	156,25	1	0,04%	0,16	0,04%	343,75	0,02%
7	LED	LED	30,00	37,50	4	0,35%	0,15	0,07%	330,00	0,04%
UKUPNO:					2.271	100%	404,13	100%	1.656.624,85	100%