

BOSNA I HERCEGOVINA
Federacija Bosne i Hercegovine
UNSKO SANSKI KANTON
OPĆINA BOSANSKA KRUPA



SLUŽBENI GLASNIK

Općina Bosanska Krupa

Godina XXVI – Broj 1.	30. januar 2020. godina Bosanska Krupa	Izdaje se na bosanskom jeziku
-----------------------	---	----------------------------------

SADRŽAJ

1/20

R/B.	NAZIV AKTA	Br.str.
1.	a) Odluka o izmjenama i dopuni Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu	1.
	b) Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu	2.
	Odluka o zamjeni postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama na području općine Bosanska Krupa	3.
	Odluka o izmjenama Odluke o dodijeli u zakup poslovnih prostora, sportskih terena i mobilnih kućica Općine Bosanska Krupa	137.
	Odluka o pristupanju Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju i izradi Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena	137.
	Program o izmjenama i dopunama Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva	138.
	a) Rješenje o utvrđivanju javnog interesa za izgradnju odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Meniči" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Meniči" u naselju Meniči	139.
	b) Rješenje o utvrđivanju javnog interesa za izgradnju srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski	141.
	c) Rješenje za izgradnju elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", u naselju Jezerski	142.
	Zaključak o davanju saglasnosti na Odluku o izboru i imenovanju direktora JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa	144.
	Zaključak o davanju saglasnosti na Pravila o izmjenama i dopunama Pravila JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa	145.
	Zaključak o davanju saglasnosti na Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JU“Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa	145.
	Plan zimske službe – Operativni program	145.
	Zaključak o usvajanju Izvještaja o implementaciji ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA) na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019. godine	152.
	Program o izmjenama Programa zajedničke komunalne potrošnje za 2020. godinu	152.
	<i>Zaključci</i>	154.
AKT „JKP 10. JULI“ D.O.O. BOSANSKA KRUPA		
	Odluka o izboru i imenovanju direktora JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa	159.
AKT I JU „CENTAR ZA SOCIJALNI RAD“ BOSANSKA KRUPA		
	a) Izmjene i dopune Pravila JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa	160.
	b) Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JU“Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa	161.
AKT SLUŽBE ZA KOMUNALNE DJELATNOSTI, VODE, ZAŠTITU OKOLIŠA I INSPEKCIJSKE POSLOVE		
	Izvještaja o implementaciji ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA) na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019. godine	161.

Na osnovu člana 37. Stav 1. Zakona o budžetima u Federaciji Bosne i Hercegovine, („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj: 102/13, 9/14, 13/14, 8/15, 91/15, 102/15, 104/16, 5/18 i 11/19) i člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa – Prečišćeni tekst 1 („Službeni glasnik općine Bosanska Krupa“, broj: 10/17), Općinsko vijeće na prijedlog Općinskog načelnika, na XXXVIII sjednici održanoj dana 29.1. 2020. godine, d o n o s i:

O D L U K U
o izmjenama i dopuni Budžeta Općine Bosanska Krupa
za 2020.godinu

Član 1.

Ovom odlukom vrše se izmjene i dopuna Budžeta općine Bosanska Krupa za 2020.godinu („Službeni glasnik općine Bosanska Krupa“ broj:10/2019), u daljem tekstu „Budžet“.

Član 2.

U članu 2. Budžeta, u dijelu «**RASHODI, IZDACI I FINANSIRANJE**» u koloni Budžet JOOU za 2020. godinu:

1. U okviru ekonomskog koda 613000 - Izdaci za materijal, sitan inventar i usluge, vrše se sljedeće izmjene:

- Ekonomski kod „613412 – Izdaci za kompjuterski materijal“, mijenja se iznos od „13.000 KM“ i glasi na iznos od „3.000 KM“, te će se i u koloni Ukupno budžet za 2020. godinu pod istim ekonomskim kodom mijenjati iznos od „14.700 KM“ na iznos od „4.700 KM“.

- Uvodi se novi ekonomski kod „613621 – „Unajmljivanje opreme“ u iznosu od „10.000 KM“, te će se i u koloni Ukupno budžet za 2020. godinu pod istim ekonomskim kodom upisati iznos od „10.000 KM“.

2. U okviru ekonomskog koda 615311 – Kapitalni transferi neprofitnim organizacijama u opisnom dijelu pozicija „Kanalizacija Krčevine“, mijenja se i glasi: „JKP 10. Juli – za projekat Kanalizacija Krčevine“

Član 3.

U Članu 3. Budžeta općine Bosanska Krupa, u dijelu „**POSEBNI DIO budžeta**“,

1. Razdjel 11. Glava 1110 - Služba za civilnu i protupožarnu zaštitu i zajedničke poslove, vrše se slijedeća izmjena:

- Ekonomski kod „613412 – „Izdaci za kompjuterski materijal“, iznos od „13.000 KM“ zamjenjuje se iznosom od „3.000 KM“.

2. Razdjel 11. Glava 117 - Služba za upravljanje razvojem, vrše se slijedeća izmjena:

- Uvodi se novi ekonomski kod 613621 - „Unajmljivanje opreme“ u iznosu od „10.000 KM“.

3. Razdjel 11. Glava 114 – Služba za komunalne djelatnosti, vode, zaštitu okoliša i inspeksijske poslove, vrše se slijedeće izmjene:

- Na ekonomskom kodu 615311 – Kapitalni transferi neprofitnim organizacijama, u opisnom dijelu, pozicija „Kanalizacija Krčevine“, mijenja se i glasi: „JKP 10. Juli – za projekat Kanalizacija Krčevine“.

Član 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“

Broj: 01-02-11-2a-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 46. stav 6. Zakona o budžetima u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", broj:102/13, 9/14, 13/14, 8/15,91/15 i 102/15), člana 21. stav 1. tačka b) Zakona o lokalnoj samoupravi Unsko-sanskog kantona („Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona», broj: 8/11) i člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa – prečišćeni tekst 1 ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 10/17), Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa, na prijedlog Općinskog načelnika, na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, d o n o s i :

O D L U K U

o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu

Član 1.

Ovom Odlukom vrši se izmjena i dopuna Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2019. godinu (u daljnjem tekstu: Odluka u odgovarajućem padežu) ("Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa", broj:10/19).

Član 2.

U članu 30. stav 1. i 3. mijenjaju se i glase:

"Sredstva planirana pod stavkom Izdaci za usluge održavanja čistoće - zbrinjavanje i uklanjanje pasa lualica doznačavati će se JKP "10. Juli" d.o.o. Bosanska Krupa za aktivnosti koje provode u skladu sa Zakonom o zaštiti i dobrobiti životinja i Odluke o držanju i zaštiti domaćih životinja, kućnih ljubimaca i nezbrinutih životinja na području općine Bosanska Krupa, a u skladu sa ugovorom koji će zaključiti općinski načelnik i direktor JKP "10. Juli" d.o.o. Bosanska Krupa.

Sredstva planirana pod stavkom Javna higijena - JKP „10.Juli" doznačavati JKP "10. Juli" d.o.o. Bosanska Krupa u skladu sa ugovorom koji će se zaključiti općinski načelnik i direktor JKP "10. Juli" d.o.o. Bosanska Krupa."

Član 3.

U članu 30. stav 4. se briše, a dosadašnji stav 5. postaje stav 4.

Član 4.

U članu 32. iza stava 1. dodaje se novi stav 2. i glasi:

"Sredstva planirana pod stavkom Unajmljivanje opreme izvršavati će se po provedenom postupku javne nabavke u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama BiH."

Član 5.

Član 110. Odluke mijenja se i glasi:

"Sredstva planirana pod stavkom Tekući transferi udruženjima građana Spomen soba Generala Sedić Mirsada doznačit će se Udruženju Reis Džemaludin Čaušević, a na osnovu zahtjeva Udruženja."

Član 6.

Članu 128. Odluke, mijenja se i glasi:

"Sredstva planirana pod stavkom JKP "10. Juli"- za projekt kanalizacija Krčevine će se doznačiti JKP "10. Juli" d.o.o. Bosanska Krupa o čemu će zaključiti sporazum općinski načelnik i direktor JKP "10. Juli" d.o.o. Bosanska Krupa."

Član 7.

Ova Odluka stupa na snagu danom objavljivanja u "Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa".

Broj: 01-02-11-2b-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

PREDSJEDAVAJUĆA

Na osnovu člana 28. Statuta Općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa broj:10/17) na prijedlog Općinskog načelnika, Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa, na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

O D L U K U

o zamjeni postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama na području općine Bosanska Krupa

Član 1.

Odobrava se projekt „Zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama na području općine Bosanska Krupa“, a prema Studiji opravdanosti izrađenoj od strane d.o.o. „Elmont“ Bosanska Krupa juni 2019. godine, a koja je sastavni dio ove Odluke.

Projektom je obuhvaćeno 2081 svjetiljka, od čega 1.167 svjetiljki u užem urbanom području Bosanske Krupe, 345 svjetiljki u užem urbanom području Bosanske Otoke i 569 svjetiljki u ruralnim mjesnim zajednicama općine Bosanska Krupa.

Član 2.

Realizacija projekta iz člana 1., ove Odluke bi se finansirala kroz uštedu potrošnje električne energije postojećeg stanja rasvjete, te potrošnje električne energije nakon zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama sa rokom otplate od 5 godina i garancijom na novu rasvjetu od 10 godina.

Član 3.

Ovlašćuje se općinski načelnik za poduzimanje svih potrebnih pravnih radnji kao i za donošenje potrebnih provedbenih akata, a u svrhu realizacije projekta iz člana 1. ove Odluke.

Član 4.

Zadužuju se nadležne službe da utvrde procijenjenu vrijednost potrebnih radova rukovodeći se tržištem i studijom, pokrenu i provedu postupak nabavke u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama BiH.

Član 5.

Zadužuje se Služba za finansije da po okončanju radova i tehničkog prijema pripremi izmjene Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu u dijelu koji se odnosi na stavke plaćanja utroška električne energije i povrata investicije i dostave Općinskom vijeću na razmatranje.

Član 6.

Zadužuje se Općinski načelnik da po realizaciji projekta „Zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama“ izvjesti Općinsko vijeće.

Član 7.

Ova Odluka stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa“

Broj: 01-02-11-3-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.



Prvomajska bb
77240 Bosanska Krupa
PDV broj: 263538310005
Žiro račun:
3385302261042550 Unicredit
banka

Studija

Opravdanosti zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama u užim urbanim zonama Bosanske Krupe i Bosanske Otoke



ELMONT doo Bosanska Krupa

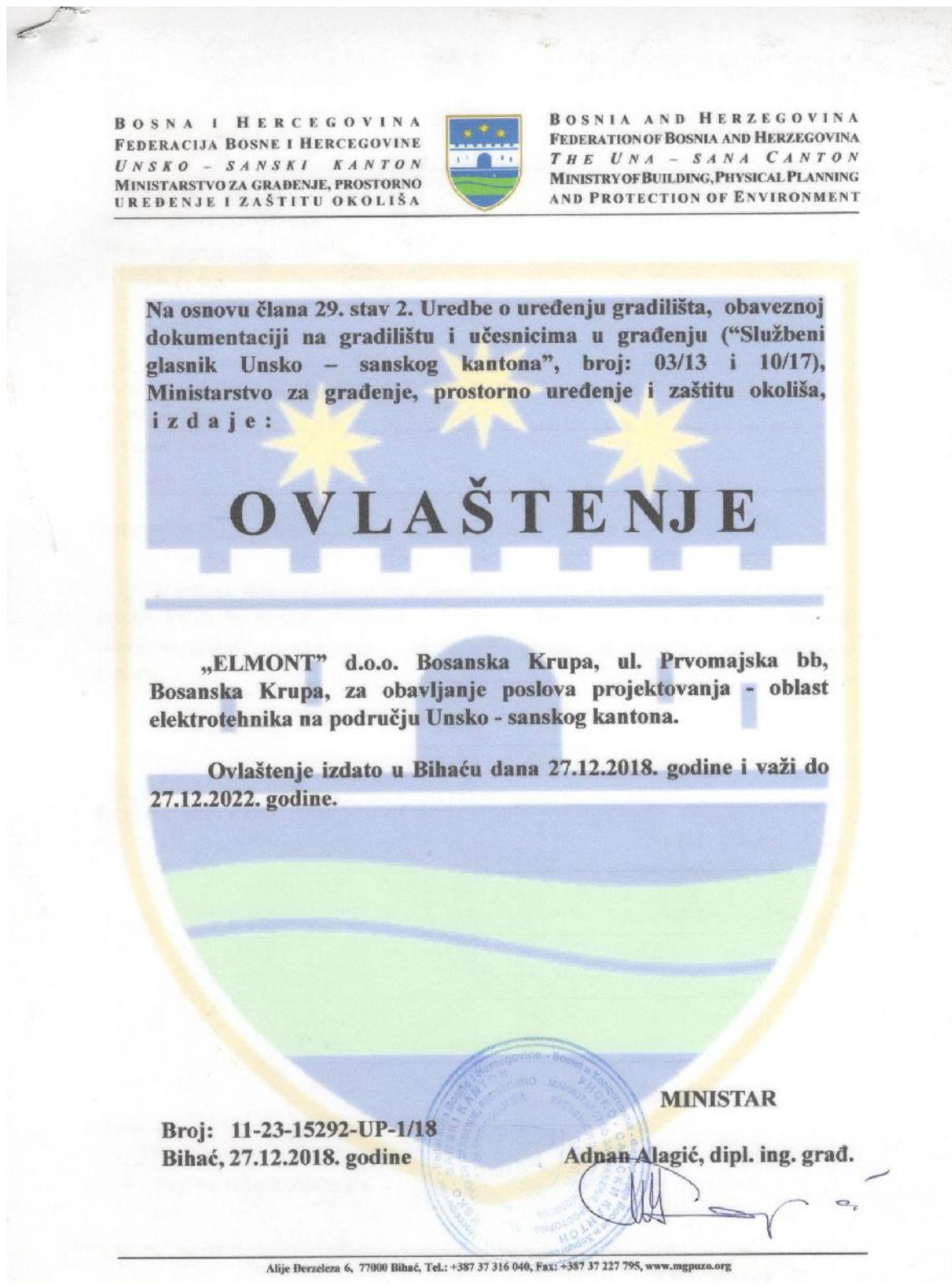
Bosanska Krupa, juni 2019.god.

Direktor

Contents

1.	DOKUMENTACIJA.....	2
1.1.	RJEŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA	3
1.2.	POTVRDA O IZVRŠENOJ UNUTRAŠNJOJ KONTROLI	8
2.	PROJEKTNI ZADATAK	10
3.	PREDNOSTI LED TEHNOLOGIJE U ODNOSU NA KONVENCIONALNE IZVORE KOJI SE KORISTE U JAVNOM OSVJETLJENJU	18
4.	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA	22
5.	FOTOMETRIJSKA ANALIZA	28
5.1.	SVJETLOTEHNIČKE KLASE PUTEVA ZA MOTORNI I MJEŠOVITI SAOBRAĆAJ	28
5.2.	SVJETLOTEHNIČKE KLASE PUTEVA ZA PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ	30
5.3.	DEFINISANJE TIPSkih PROFILA SAOBRAĆAJNICA	33
5.3.1.	SVJETILJKA TIP 1	36
5.3.2.	SVJETILJKA TIP 2	37
5.3.3.	SVJETILJKA TIP 3	38
5.3.4.	SVJETILJKA TIP 4	39
5.3.5.	SVJETILJKA TIP 5	40
5.3.6.	SVJETILJKA TIP 6	41
5.3.7.	SVJETILJKA TIP 7	42
5.3.8.	SVJETILJKA TIP 8	43
5.3.9.	SVJETILJKA TIP 9	44
5.3.10.	SVJETILJKA TIP 10	45
5.3.11.	SVJETILJKA TIP 11	46
5.3.12.	SVJETILJKA TIP 12	47
5.3.13.	SVJETILJKA TIP 13	48
6.	PRIJEDLOG REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE	49
7.	SISTEM DALJINSKOG UPRAVLJANJA I NADZORA – OWLET NIGHTSHIFT 2.0	59
8.	TCO ANALIZA – METODA AKTUELIZACIJE TROŠKOVA	67
9.	EMISIJA ŠTETNIH GASOVA	70
10.	PRILOG – SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUNI	71
10.1.	PROFIL 1	71
10.2.	PROFIL 2	75
10.3.	PROFIL 3	79
10.4.	PROFIL 4	83
10.5.	PROFIL 5	87
10.6.	PROFIL 6	91
10.7.	PROFIL 7	95
10.8.	PROFIL 8	99
10.9.	PROFIL 9	103
10.10.	PROFIL 10	107
10.11.	PROFIL 11	111
10.12.	PROFIL 12	115
10.13.	PROFIL 13	119
10.14.	PROFIL 14	123
10.15.	PROFIL 15	127
10.16.	PROFIL 16	130

1. DOKUMENTACIJA



1.1. RJEŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju i građenju (Službeni glasnik Unsko-Sanskog kantona broj 12/2013) izdaje se:

RJEŠENJE

kojim se Mujaga Hairlahović, dipl.ing.el. imenuje za ODGOVORNOG PROJEKTANTA pri izradi tehničke dokumentacije

STUDIJA

opravdanosti zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama u užim urbanim zonama Bosanske Krupe i Bosanske Otoke

Investitor: **OPŠTINA BOSANSKA KRUPA**

Imenovani ima preko deset godina radnog iskustva na poslovima projektiranja, nadzora i izvođenja radova, struke i smjera u koju spada izrada i predmetnog projekta.

ELMONT doo

Direktor

Juni 2019. godine



SOCIJALISTIČKA REPUBLIKA HRVATSKA
**REPUBLIČKI KOMITET ZA GRAĐEVINARSTVO,
STAMBENE I KOMUNALNE POSLOVE
I ZAŠTITU ČOVJEKOVE OKOLINE**

Komisija za polaganje stručnih ispita za radnike
koji obavljaju određene poslove u izgradnji
objekata

Klasa: **133-04/90-01/145**

Urbroj: **531-02-90-1**

Red. br. evidencije: **159**

Na temelju člana 18. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnih ispita za
obavljanje određenih poslova u izgradnji objekata («Narodne novine», broj 23/89). REPUBLIČKI
KOMITET ZA GRAĐEVINARSTVO, STAMBENE I KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU ČOVJEKOVE
OKOLINE SR HRVATSKE izdaje slijedeće

UVJERENJE

MUŠAGA HAIRETAHOVIĆ, Mustafa

(ime, prezime i ime oca)

rođen-a **06.11.1960. Klisi** SR **Bosna i Hercegovina**

diplomirani inženjer elektrotehnike

(stručni naziv)

polagao-la je dana **30.5.** 19 **90.** stručni ispit pred komisijom
REPUBLIČKOG KOMITETA ZA GRAĐEVINARSTVO, STAMBENE I KOMUNALNE POSLOVE I
ZAŠTITU ČOVJEKOVE OKOLINE SR HRVATSKE te je taj ispit položio-la.

U Zagrebu, **11. lipnja** 19 **90.**

TAJNIK KOMISIJE:

Željko Jeremić



PREDSJEDNIK KOMISIJE:

Ive Vico Cukrov, dipl.ing.e



UVJERENJE

36001 PRAVI DOK

kojim se potvrđuje da je

Mujaga Hairlahović

dipl. inž. el., rođen 06.11.1960. godine

učestvovao u nastavi

MODUL 1

PROGRAM OSPOBLJAVANJA

ZAJEDNIČKA VEŠTAČENSKO-PROJEKCIJSKA IZVEDBA

u trajanju od 40 sati
programskog sadržaja:

- “Energetsko sertifikiranje u Federaciji BiH”
“Izračunski regulativa”
- “Osnovi energetike i fizike zgrade”
- “Osnovi zgradarstva, izvedba zgrada”
“Sistem prijanji”
- “Priprema podataka, iznalaženje fizikalnih energetskih vrijednosti i primjena softvera”
“Izrada izvještaja”

Organizaciji:
Centar za ekocumski, tehnološki i okolinski razvoj
CE-TEOR d.o.o. Sarajevo

Sarajevo, BiH
april/travanj 2011.

Dragan Ajanović
Odgovorno lice Nosioca Programa obuke
Dragan Ajanović

CE-TEOR
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM
OBJEKTIMA
Žig Nosioca Programa obuke

INTERNE D ZAVRŠENOM PROGRAMU OSPOBLJAVANJA



UVJERENJE

način rasvjetljenja

kojim se potvrđuje da je

Mujaga Hairlahović

dipl.inž. el., rođen 06.11.1960. godine

učestvovao/učestvovala

MODUL 2

PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA

ZADAJA ZA VJEŠTAČENJE IZ OBLASTI ENERGETIKE I OSVJETLJAVANJA

u trajanju od ~0 sati
programskog sadržaja.

“Tehnička regulativa”

“Sistemi grijanja, hlađenja i ventilacije”

“Priprema, podataka, izračuna i energetska vrijednosti i primjena softvera”

“Izrada Izvješćaja”

U organizaciji:

Centar za ekonomski, tehnološki i ekološki razvoj

CEFFOR d.o.o. Sarajevo

Dragan Ajanović
Odgovoran lice Nosioca Programa otoke
Dragan Ajanović

Sarajevo, BiH
najsvibanj 2011.

Željko Čučević
Žig Nosioca Programa otoke

UVJERENJE O ZAVRŠENOJ PROGRAMU OSPOSOBLJAVANJA

UVJERENJE
BRČU 3064231/12

kojim se potvrđuje da je

Mujaga Hairlahović

dipl. inž. el., rođen 06.11.1960. godine

učestvovao/učestvovala

MODUL 3

PROGRAM USAVRŠAVANJA

ZALICA KOD VRSBE ENERGIJSKI CERTIFIKIRANJE DOKUMENTA

u trajanju od 16 sati
programskog sadržaja:

"Priručna građevinsko-tehničke regulative"

"Izvištaj o energijskom certificiranju"

"Iskustva iz provedenih nalaza nad radom ovlaštenih osoba"

"Stručno usavršavanje"

U organizaciji:

Centar za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj

CEITEOR d.o.o. Sarajevo

Odgovoran lice Nosioca Programa obuke
Dragan Ajanović

Sarajevo, BiH
novembar/studenit 2013.

Žig Nosioca Programa obuke



1.2. POTVRDA O IZVRŠENOJ UNUTRAŠNJOJ KONTROLI

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju i građenju (Službeni glasnik Unsko-Sanskog kantona broj 12/2013) izdaje se:

POTVRDA

kojom se potvrđuje da je izvršena unutrašnja kontrola ispravnosti i tačnosti tehničkih rješenja i tehničkih proračuna tehničke dokumentacije:

STUDIJA

opravdanosti zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama u užim urbanim zonama Bosanske Krupe i Bosanske Otoke

Investitor: **OPŠTINA BOSANSKA KRUPA**

Kontrlisao :

Mahmutović Sulejman, dipl.ing.el.

Elmont doo

Direktor

Juni, 2019. godine

BOSNA I HERCEGOVINA
Federacija Bosne i Hercegovine

*Federalno ministarstvo
prostornog uređenja*

*Federalno ministarstvo
prostornog uređenja*

*Broj: 05/1-34-8-81/07
Sarajevo, 21.03.2008.godine*

*Na osnovi člana 25. Pravilnika o stručnim ispitima iz oblasti arhitekture, građevinarstva,
elektrotehnike, mašinstva i saobraćaja ("Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", broj 09/2006)
Federalno ministarstvo prostornog uređenja i z d a j e*

U V J E R E N J E

O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU

MAHMUTOVIĆ SULEJMAN, diplomirani inženjer elektrotehnike, rođen 19.12.1976. godine u Tuzli, općina Tuzla, Bosna i Hercegovina, polagao je stručni ispit iz oblasti *elektrotehnike*, smjer *elektroenergetski*, po programu koji je propisan Pravilnikom o stručnim ispitima iz oblasti arhitekture, građevinarstva, elektrotehnike, mašinstva i saobraćaja, dana **19.03.2008.** godine pred Komisijom za polaganje stručnih ispita i prema ocjeni Komisije kandidat je

POLOŽIO STRUČNI ISPIT

Uvjerjenje se izdaje uz naplatu pristojbe u iznosu od 10 KM, u skladu sa Tar.br.53. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o federalnim upravnim pristojbama i tarifi federalnih upravnih pristojbi ("Službene novine Federacije BiH", broj 8/2000).

MINISTAR
mr.sc. Salko Obhodaš



2. PROJEKTNI ZADATAK

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
UNSKO-SANSKI KANTON
OPĆINA BOSANSKA KRUPA
Služba za komunalne djelatnosti, vode,
zaštitu okoliša i inspekcijske poslove



BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
THE UNA-SANA CANTON
THE MUNICIPALITY OF BOSANSKA KRUPA
Service for Public Utilities, Water,
environmental protection and inspection activities

PROJEKTNI ZADATAK

Izrada studije opravdanosti zamjene postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama u užim urbanim zonama Bos.Krupa i Bos. Otoke

1. Postojeće stanje

Općina Bosanska Krupa na finansiranje gradske rasvjete godišnje izdvaja preko 200 hiljada konvertibilnih maraka (2017. – 202.543,95 KM, 2018. – 223.235,75 KM). U gradskim i prigradskim naseljima instalirano je oko 2100 rasvjetnih tijela različitih proizvođača, snage i izgleda. Snaga rasvjetnih tijela, zavisno od proizvođača je od 100 do 250 W, što na godišnjem nivou čini potrošnju oko 1.116.720 kWh (podaci za 2017. godinu) i 1.103.881,94 kWh (podaci za 2018. godinu). U velikom broju prigradskih naselja rasvjeta se gasi u kasnim noćnim satima (iza ponoći) pa je iskazana potrošnja znatno manja u odnosu na potrošnju instaliranih rasvjetnih tijela. Opcija ovakvog načina uštede ima negativne efekte po sigurnost građana i njihovu imovinu.

S obzirom da se javna rasvjeta izvodila niz godina poslije rata postoji već dijelovi koji su dotrajali i trebaju se zamijeniti a također je instalirano više različitih vrsta rasvjetnih tijela i stubova.

Kao prioritet za zamjenu postojećih svjetiljki javne rasvjete LED svjetiljkama određena su uža urbana područja Bosanske Krupe i Bosanske Otoke, iz razloga što je izgrađena javna rasvjeta međusobno povezana i čini jednu cjelinu.

Kako se radi o izradi studije neophodno je pripremiti i analizu za rasvjetu u ruralnim mjesnim zajednicama na području općine Bosanska Krupa a koji su drugi red prioriteta.

U užem urbanom području Bosanske Krupe predviđeno je da se obuhvate slijedeće ulice:

Tabela 1: RASVJETA UŽE URBANO PODRUČJE BOSANSKA KRUPA

Red. broj	Naziv (ulice, objekta)	Ukupno svjetiljki (kom)	Postojeća svjetiljka (tip)	Vrsta sijalice **	Snaga (W)	Potrošnja kWh
1	Bihačka	39	GEWIS	NATRIJ	150	5,85
2	Gazijska	32	GEWIS	NATRIJ	150	4,80
3	Dana nezavisnosti	37	VTF	VTF	125	4,625
4	Hasana Kikića	8	VTF	VTF	125	1
5	Unska-Halkići	87	VTF	VTF	125	10,87
6	Hodžinac	70	VTF	VTF	125	8,75
7	Međumostovi	5	GEWIS	NATRIJ	150	0,75
8	Generala Mirsada Sedića	11	GEWIS	NATRIJ	150	1,65
9	Radnička	22	GEWIS	NATRIJ	150	3,3
10	503 brdske brigade	16	GEWIS	NATRIJ	150	2,4
11	Most Žrtava genocida u Srebrenici	16	NIBON	NATRIJ	110	1,76

Strana 1 od 8

12	Branilaca grada	92	VTF	VTF	125	11,5
13	101 Muslimanska	8	VTF	VTF	125	1
14	Badička	2	VTF	VTF	125	0,25
15	Ostružnička	4	VTF	VTF	125	0,5
16	Tarla	12	VTF	VTF	125	1,5
17	Zalug	24	VTF	VTF	125	3
18	Trg Alije izetbegovića	21	GEWIS	NATRIJ	150	2,3
19	Trg reisa Dž.Čaučevića	3	GEWIS	NATRIJ	150	0,45
20	Ustikolina	9	VTF	VTF	125	1,125
21	Vahide Maglajlić	7	GEWIS	NATRIJ	150	1,05
22	Patriotska liga	18	GEWIS	NATRIJ	150	2,7
23	511 Slavna brigada	51	GEWIS	NATRIJ	150	7,65
24	Tečija	38	VTF	VTF	125	4,75
25	5 Korpusa	11	GEWIS	NATRIJ	150	1,65
26	505 Viteška brigada	15	GEWIS	NATRIJ	150	2,25
27	Aleja Zlatnih ljljana	39	VTF	VTF	125	4,875
28	Trg Avde Čuka	30	GEWIS	NATRIJ	150	3,25
29	Bosanska	15	VTF	VTF	125	1,875
30	I BKB	40	VTF	VTF	125	5
31	Envera Krupića	8	GEWIS	NATRIJ	150	1,2
32	Generala Izeta Nanića	4	OPALO PHILIPS	NATRIJ	150	0,6
33	Gimnazijska	4	KUGLE	FLOR	25	0,1
34	Goraždanska	2	VTF	VTF	125	0,25
35	Hatidže Mustedanagića	4	VTF	VTF	125	0,5
36	Humska	12	VTF	VTF	125	1,5
37	Krušnička	11	VTF	VTF	125	1,375
38	Lipik	20	GEWIS	NATRIJ	150	3
39	Mahala	13	GEWIS	NATRIJ	150	1,95
40	Maršala Tita	6	OPALO PHILIPS	NATRIJ	150	0,9
41	Mirsada Crmkića	15	GEWIS	NATRIJ	150	2,25
42	Omladinska	19	VTF	VTF	125	2,375
43	Pazadžik	16	VTF	VTF	125	2
44	Podgrmečka	17	GEWIS	NATRIJ	150	2,55
45	Proleterska	41	GEWIS	NATRIJ	150	5,6
46	Prvomajska	66	GEWIS	NATRIJ	150	9,9
47	Rasima Redžića	8	GEWIS	NATRIJ	150	1,2
48	Šehidska	5	GEWIS	NATRIJ	150	0,75
49	Sokak	27	GEWIS	NATRIJ	150	4,05
50	Stari grad	3	GEWIS	NATRIJ	150	0,45
51	Terzića	3	POLAR DISANO	VTF	100	0,3

52	Hasana Brkića	6	GEWIS	NATRIJ	150	0,9
53	ZAVNOBiH-a	3	VTF		125	0,375
54	Kej ispod starog grada	14	POLAR DISANO	VTF	100	1,4
55	Park kod zgrade opštine	13	POLAR DISANO	VTF	100	1,3
56	Park kod doma kulture	12	Nibon	VTF	110	1,32
57	Male Ade	11	POLAR DISANO	VTF	100	1,1
58	Šehidsko spomen obilježje	8	POLAR DISANO	VTF	100	0,8
59.	Drveni mostovi i pješačka zona	14	POLAR DISANO	VTF	100	1,4
	UKUPNO	1.151				

Ukupni broj rasvjetnih tijela u navedenim ulicama je 1.151.

U užem urbanom području Bosanske Otoke predviđeno je da se obuhvate slijedeće ulice :

Tabela 2: RASVJETA UŽE URBANO PODRUČJE BOSANSKA OTOKA

Red. broj	Naziv (ulice, objekta)	Ukupno svjetiljki (kom)	Postojeća svjetiljka (tip)	Vrsta sijalice **	Snaga (W)	Potrošnja kWh
1	Otočkih heroja	44	VTF I GEWIS	VTF I NATRIJ	125 i 150	5,85
2	Ivanjski put	11	VTF	VTF	125	1,375
3	Bužimski put	27	VTF	VTF	125	3,375
4	Novo naselje	20	VTF	VTF	125	2,5
5	Otočki bataljon	36	VTF	VTF	125	4,5
6	Rudnička	6	VTF	VTF	125	0,75
7	Željeznička	4	VTF	VTF	125	0,5
8	Mujagići	7	VTF	VTF	125	0,875
9	Radnička	10	VTF	VTF	125	1,25
10	Voloder	61	VTF	VTF	125	7,625
11	Podmračajska	13	VTF	VTF	125	1,625
12	Čaršija	21	VTF I GEWIS	VTF I NATRIJ	125 i 150	3,15
13	Most	6	GEWIS	NATRIJ	150	0,9
14	Unska	24	VTF	VTF	125	3
15	Burzići	8	VTF	VTF	125	1
16	Varmazi	8	VTF	VTF	125	1
17	Kajtezi	7	VTF	VTF	125	0,87
18	Stegarić	7	VTF	VTF	125	0,87
19	Čevanuše	25	GEWIS	NATRIJ	150	3,75
	UKUPNO:	345				

Ukupni broj rasvjetnih tijela u navedenim ulicama je 345.

U ostalim mjesnim zajednicama općine Bosanska Krupa predviđeno je da se obuhvate slijedeća naselja:

Strana 3 od 8

Tabela 3: RASVJETA RURALNIH MJESNIH ZAJEDNICA OPĆINE BOSANSKA KRUPA

Red. broj	Naziv (ulice, objekta)	Ukupno svjetiljki (kom)	Postojeća svjetiljka (tip)	Vrsta sijalice **	Snaga (W)	Potrošnja kWh
1	MZ Jezerski	130	VTF	VTF	125	16,25
2	MZ Mahmić Selo	70	VTF	VTF	125	8,75
3	MZ Arapuša	78	VTF	VTF	125	9,75
4	MZ V.Dubovik	23	VTF	VTF	125	2,87
5	MZ Zalin	7	VTF	VTF	125	0,87
6	MZ Jasenica	20	VTF	VTF	125	2,5
7	MZ Ostružnica	70	VTF	VTF	125	8,75
8	MZ V.Badić	20	VTF	VTF	125	2,5
9	MZ Ljusina	49	VTF	VTF	125	6,12
10	MZ V.Radić	15	VTF	VTF	125	1,87
11	MZ Pištaline	87	VTF	VTF	125	10,87
	UKUPNO:	569				

Ukupni broj rasvjetnih tijela u navedenim mjesnim zajednicama je 569.

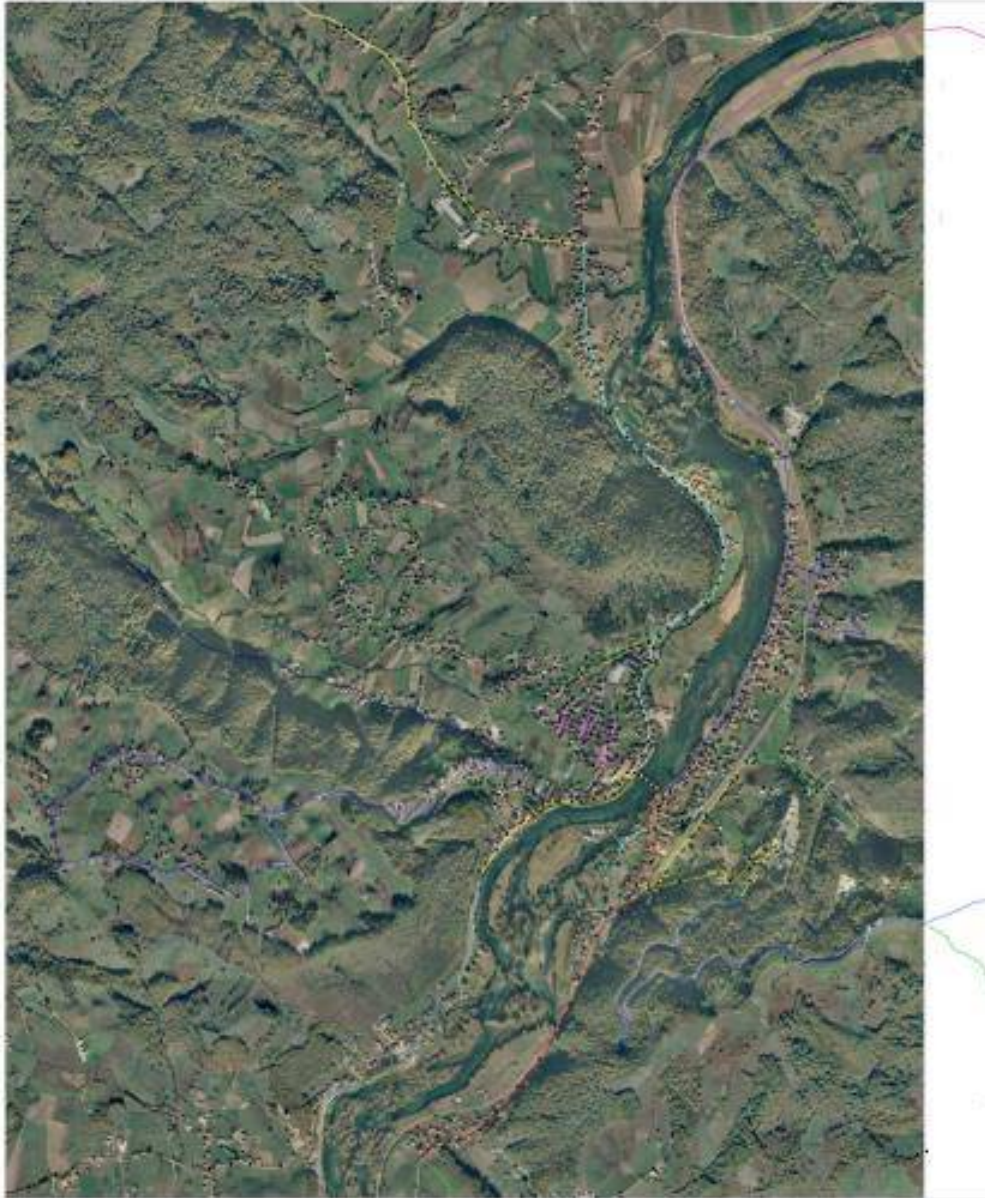


Izvor: Općinska baza podataka MAPinfo

Strana 5 od 8

Terzića bb, 77 240 Bosanska Krupa; tel: ++387 37 961 464; fax: +387 37 961 475
www.opcinabosanskakrupa.ba, e-mail:opcina.bosanskakrupa@bih.net.ba

RAZVJETA U BOSANSKOJ OTOCI



Izvor: Općinska baza podataka MAPinfo

2. Konceptija rješenja

Potrebno je izraditi Studiju opravdanosti za zamjenu postojećih svjetiljki javne rasvjete u užim urbanim zonama Bosanske Krupe i Bosanske Otoke LED svjetiljkama kao fazu I te za ruralne mjesne zajednice kao fazu II.

U tu svrhu pripremljeni su podaci o postojećem stanju javne rasvjete.

1. Uže urbano područje Bosanske Krupe (tabela 1)
2. Uže urbano područje Bosanske Otoke (tabela 2)
3. Rasvjeta ruralnih mjesnih zajednica općine Bosanska Krupa

Ukupan broj rasvjetnih tijela koji je planiran za zamjenu (faza I) iznosi: cca 1.496, što u odnosu na ukupno instaliranu javnu rasvjetu na području općine (2.100 svjetiljki) predstavlja 71%, sa tipovima svjetiljki Gewiss (150 W Na), Gestas (VTF 125 W Hg), Pollar dissano (100 W Na), Nibon (110 W Hg) i Opalo Philips (150 W Na).

Ukupan broj rasvjetnih tijela koji je planiran za zamjenu (faza II) iznosi: cca 569, što u odnosu na ukupno instaliranu javnu rasvjetu na području općine (2.100 svjetiljki) predstavlja 29 %, sa tipom svjetiljke Gestas (VTF 125 W Hg).

Za instaliranu javnu rasvjetu općina Bosanska Krupa izdvaja:

a) cijena utrošene električne energije:

2015. godina	206.149,14 KM
2016. godina	228.813,00 KM
2017. godina	202.543,95 KM
2018. godina	223.235,75 KM

b) godišnji troškovi usluga održavanja:

2015. godina	24.000,00 KM
2016. godina	24.000,00 KM
2017. godina	24.000,00 KM
2018. godina	24.000,00 KM

c) troškovi nabavke elektro materijala:

2015. godina	7.536,00 KM
2016. godina	11.587,00 KM
2017. godina	15.000,00 KM
2018. godina	15.000,00 KM

3. Instalacije i tip svjetiljki

Kod odabira vrste svjetiljki uzeti u obzir činjenicu da kroz Bosansku Krupu i Bosansku Otoku prolazi magistralna cesta M 14. Bihać – Bosanski Novi. U Bosanskoj Krupi to su slijedeće ulice: Bihaćka, V Korpusa, dio ul. 511 SBB, Most žrtava genocida u Srebrenici, ul. 503. SBB, Radnička ulica, dio ulica Unska i Halkići, na kojima je trenutno postavljeno cca 226 rasvjetnih tijela. U Bosanskoj Otoci to su ul. Čevanuše, ul. Čaršija, Most i ul. Otočkog bataljona, na kojima je trenutno postavljeno cca 88 rasvjetnih tijela.

U Bosanskoj Otoci uz regionalni put R 401 Bosanska Otoka – Bužim, što obuhvata ulice: Otočkih heroja i Bužimski put koja ima cca 71 rasvjetno tijelo, predvidjeti odgovarajuća rasvjetna tijela.

U urbanom području Bosanske Krupe smještene su zelene parkovske površine gdje je neophodno predvidjeti urbanu parkovsku rasvjetu. Ove površine obuhvataju: kej ispod Starog grada, Centralno spomen obilježje, park kod zgrade općine, park kod doma kulture, pješačku zonu, drvene mostove i male Ade (Zeleni otoci). Na navedenim površina trenutno je postavljeno cca 57 rasvjetnih tijela.

Sve prednje pobrojane ulice u Bosanskoj Krupi i Bosanskoj Otoci su prostorno povezane, tako da je moguća primjena daljinskog sistema regulacije potrošnje.

Za područja ruralnih mjesnih zajednica predvidjeti tzv. "dimovane" LED lampe sa vlastitom regulacijom utroška električne energije kod napajanja.

Kod izrade studije pridržavati se projektnog zadatka i važećih propisa iz te oblasti. Studiju izraditi i dostaviti u 4 (četiri) štampana primjerka i 1 (jedna) elektronska kopija na cd-u.

NAPOMENA:

U projektnom zadatku su dati osnovni parametri postojeće javne rasvjete kao i podaci o troškovima za istu, a investitor će na traženje ponuđača dostaviti i ostale potrebne podatke kojima raspolaže u svrhu izrade studije opravdanosti. Podaci o broju i vrsti rasvjetnih tijela se mijenjaju na mjesečnom nivou tako da podaci koje Vam dostavljamo imaju izvjesna odstupanja.

Bosanska Krupa, April 2019. godine

PROJEKTNI ZADATAK IZRADILI:

Emir Tatarević, d.i.g.

Asima Mušić, d.i.a.

Aldijana Mahmić, mr.građevine

3. PREDNOSTI LED TEHNOLOGIJE U ODNOSU NA KONVENCIONALNE IZVORE KOJI SE KORISTE U JAVNOM OSVJETLJENJU

LED tehnologija je prešla dalek put od indikatorskih lampica do respektabilnog izvora svjetlosti koji sve više svoju primjenu nalazi i u najzahtjevnijim instalacijama javnog osvjetljenja. Od 1906. godine kada je H.J. Round prijavio pojavu elektroluminiscencije (optički i električni fenomen gde čvrsta tijela emituju svjetlost kada se nalaze u jakom električnom polju ili kada se kroz njih propusti struja) eksperimentišući sa silicijum karbidom (SiC), preko 1962. godine kada je američka kompanija General Electric na tržište izbacila prvu crvenu LED svjetlosne iskoristivosti 0.1 lm/W, stiglo se i do prekretničke 1993. godine kada je japanska kompanija Nichia (predvođena inženjerom Shuji Nakamurom koji je za ovaj izum dobio Nobelovu nagradu za fiziku 2014. godine) izbacila na tržište prvu plavu LED visoke sjajnosti (tzv. High Brightness LED), svjetlosne iskoristivosti (4-10) lm/W. Kao direktna posljedica nastanka plave LED, već 1996. godine ista kompanija izbacuje na tržište prvu bijelu LED svjetlosne iskoristivosti 5 lm/W, tako što na plavu LED dodaje završni sloj od bijelog (žutog) fosfora. Upravo ovaj metod dobijanja diode koja generiše svetlost bijele boje (dobijene konverzijom plave boje svjetlosti u fosforu – tzv. *phosphor conversion white LED*) je onaj koji je najviše zastupljen kod izrade visokoeфикаsnih dioda (tzv. *High Power LED*) i istovremeno onaj koji je najviše zastupljen u svjetiljkama koje se koriste u javnom osvjetljenju.

U poslednjih 20 godina, od pojave prve bijele LED, došlo je do značajnog poboljšanja karakteristika LED izvora svjetlosti. Najpre je 2007. godine probijena magična granica svjetlosne iskoristivosti od 100 lm/W sa Nichia LED čipovima hladno bijele boje svjetlosti, da bi u narednim godinama (2008-2010) i LED čipovi neutralne bijele boje svjetlosti dostigli tu svjetlosnu iskoristivost. Tokom narednih godina (2010-2012) većina LED čipova neutralne bijele boje svjetlosti renomiranih proizvođača prešla je granicu svjetlosne iskoristivosti od 100 lm/W i krenula dalje. Već 2013. godine LED čipovi neutralne bijele boje svjetlosti imali su svjetlosnu iskoristivost od 130 lm/W pri temperaturi p-n spoja od $T_j = 25\text{ °C}$ (na $T_j = 85\text{ °C}$ svjetlosna iskoristivost iznosila je 118 lm/W). U posljednjih nekoliko godina većina proizvođača svjetiljki polako prelazi na tzv. čipove površine 2 mm² (prethodna generacija LED imala je površinu čipa od 1 mm²) koji dozvoljavaju veću gustinu struje koja se dovodi na p-n spoj, a posledično i pouzdan rad na sve većim strujama (već i struja od 1 A ne predstavlja problem). Sa ovakvim čipovima moguće je postići i svjetlosne iskoristivosti do 165 lm/W, a većina renomiranih proizvođača ih proizvodi. Očekuje se da će se u narednim godinama preći na čipove površine 4 mm² koji će imati svjetlosnu iskoristivost do 175 lm/W na strujama do 700 mA za najkvalitetnije čipove, ali i omogućiti pouzdan rad i na strujama do 2 A (naravno, sa manjom svjetlosnom iskoristivošću). Ako je vjerovati proizvođačima LED čipova, LED tehnologija se krupnim koracima približava maksimalnoj teoretskoj

svetlosnoj iskoristivosti za bijele LED dobijene konverzijom plave boje svjetlosti u fosforu – stručna literatura daje opseg od **250-300 lm/W!**

Prednosti koje donosi implementacija LED tehnologije umjesto konvencionalnih HID svjetiljki (**High Intensity Discharge** – izvori sa električnim pražnjenjem u gasovima, u javnom osvjetljenju najčešće živini, metal-halogeni i natrijumovi izvori visokog pritiska) su brojne i date su u nastavku:

- **Efikasnost (svjetlosna iskoristivost) LED izvora** raste iz godine u godinu – efikasnost projektovanih LED svjetiljki za javno osvjetljenje iznosi i do 110 lm/W ($I_F = 1000 \text{ mA}$), 120 lm/W ($I_F = 700 \text{ mA}$), do 130 lm/W ($I_F = 500 \text{ mA}$) i preko 135 lm/W ($I_F = 350 \text{ mA}$). U zgradama su date vrednosti radnih struja (onih kojima se napajaju LED moduli) koje se u tehnici osvjetljenja smatraju konvencionalnim (većina LED drajvera i renomiranih proizvođača svjetiljki daju tehničke specifikacije upravo za ove struje (ili struje u tom opsegu)). Gledajući ukupnu efikasnost svjetiljki (sa uračunatim optičkim, termičkim i gubicima u predspojnoj opremi), efikasnost LED svjetiljki je veća nego kod svjetiljki sa natrijumovim izvorima (efikasnost natrijumovih svjetiljki snage 400W (najefikasniji slučaj) ne prelazi 108 lm/W), a znatno veća od svjetiljki sa metal-halogenim izvorima (u najboljem slučaju kod sijalica sa keramičkim gorionikom ne prelazi 72 lm/W) ili svjetiljki sa živinim izvorima (u najboljem slučaju efikasnost ne prelazi 45 lm/W). To znači da se u slučaju primjene LED tehnologije (posmatrajući samo ovaj aspekt) mogu predvideti svjetiljke manje nominalne snage za isti svetlosni efekat, i to minimalno 10-20 % manje u slučaju natrijumovih izvora visokog pritiska, 40 % manje u slučaju metal-halogenih izvora i 60 % manje u slučaju živinih izvora visokog pritiska!
- **Životni vijek LED izvora** je značajno veći od konvencionalnih izvora. U konkretnom slučaju, za projektovane LED svjetiljke nakon 100.000h svetlosni fluks pada na 90 % nominalnog fluksa, što znači da se za projektovani faktor održavanja od 0.80 (fluks pada na 80 % na kraju eksploatacionog perioda, tj. pre zamene izvora) može očekivati da životni vek bude i veći. Za natrijumove izvore visokog pritiska uzima se da je životni vek prosječno 20.000h samo u slučaju najkvalitetnijih izvora koji se mogu naći na tržištu (obično 16.000h) – 5-struko manji životni vijek što značajno utiče na troškove održavanja instalacije osvjetljenja (zamena LED izvora se vrši tek nakon približno 20 godina pri radu od približno 11h dnevno). Za metal-halogene izvore se uobičajeno uzima životni vijek od 12.000h (8-struko manji životni vek), dok se za živine izvore uobičajeno uzima životni vijek od 6.000h (16-struko manji životni vek)!
- **LED izvori se mogu dimovati** čak do 10 % vrednosti inicijalnog svetlosnog fluksa (u približno linearnom odnosu opada i snaga izvora), dok zbog fizičkih

ograničenja natrijumovi izvori mogu raditi samo do vrednosti od 20 % inicijalnog fluksa (ili 35 % snage), metal-halogeni izvori do 50 % inicijalnog fluksa (ili 35 % snage), a za živine izvore dimovanje nije preporučljivo. Tu takođe treba napomenuti da se karakteristike LED izvora ne mijenjaju značajnije pri ovim nižim nivoima, dok se u slučaju natrijumovih i metal-halogenih izvora značajno mijenja indeks reprodukcije boja (npr., pri najnižem nivou od 35% nominalne snage, natrijumovi izvori daju svjetlost crvenkaste boje, gotovo monohromatsku sa veoma niskom indeksom reprodukcije). Takođe, efikasnost natrijumovih i metal-halogenih izvora mnogo više opada prilikom dimovanja nego što je to slučaj sa LED čipovima.

- Zahvaljujući dimabilnosti LED izvora, moguće je efikasnije regulisati fluks izvora i ostvariti efikasnije upravljanje čime se mogu postići značajnije uštede električne energije. Takođe, karakteristika LED izvora prilikom dimovanja je takva da fluks opada sporije nego snaga, za razliku od konvencionalnih izvora gde snaga opada sporije od svetlosnog fluksa. Npr, ako se želi postići nivo od 40 % nominalnog fluksa (a posledično i nivoa sjajnosti na kolovozu) i ukoliko se npr. pretpostavi referentna snaga izvora od 100W, u slučaju LED svjetiljki biće potrebna snaga od 34W, dok će u slučaju natrijumovih svjetiljki biti potrebna snaga od 56W. To znači da će za postizanje istih fotometrijskih uslova biti potrebna približno 40 % manja snaga u slučaju LED izvora!
- LED izvori imaju praktično **trenutan odziv** prilikom uključivanja i dimovanja, dok kod natrijumovih izvora vreme paljenja iznosi 5-10 minuta do dostizanja nominalnog fluksa (period razgorjevanja izvora), a kod živinih i metal-halogenih izvora do 5 minuta. Treba napomenuti i da je vreme ponovnog paljenja (ukoliko se svjetiljke isključe) kod konvencionalnih izvora znatno veće kod živinih i metal-halogenih izvora (i do 20 minuta), dok je kod natrijumovih izvora ono kraće (oko 1 minut). Ipak, i u ovom slučaju LED svjetiljke imaju trenutni odziv i ne treba im vrijeme hlađenja.
- **Treperenje svetlosti** (značajan problem kod HID izvora) je izbjegnuto, jer LED svjetiljke rade u frekventnom opsegu izvan 70-130 Hz.
- LED izvori daju **belu boju svetlosti** (temperatura boje oko 4000K) koja je prijatnija za ljudsko oko od žute boje (temperatura boje oko 2200K) koju proizvode natrijumovi izvori koji su najzastupljeniji izvori u instalacijama javnog osvetljenja. Takođe, istraživanja pokazuju da je subjektivni osećaj nivoa osvetljenosti raste kod izvora bijele svetlosti (za identične uslove (isti svjetlosni fluks), ima se utisak da je nivo osvetljenosti viši kod LED nego kod natrijumovih izvora - tzv. vizuelna efikasnost izvora zasnovana na teoriji mezopskog viđenja).

- Zahvaljujući kvalitetnim drajverima koji omogućavaju rad LED čipova u **širokom naponskom opsegu** (najčešće 120-280 VAC), varijacije mrežnog napona mnogo manje utiču na rad LED nego natrijumovih izvora koji su posebno osjetljivi na promene napona (primera radi, promena napona od $\pm 5\%$ izaziva promene svetlosnog fluksa od $\pm 17\%$ kod natrijumovih izvora).
- **Reprodukcija boje svjetlosti** (koja je izražena kroz indeks reprodukcije boje (Ra)) je značajno bolja kod LED izvora nego kod natrijumovih i živinih izvora: Ra > 70 (80) (LED), Ra \approx 40 (kod najkvalitetnijih natrijumovih izvora), Ra \approx 40 (kod najkvalitetnijih živinih izvora). U slučaju metal-halogenih izvora reprodukcija boje svjetlosti je slična sa LED izvorima (Ra > 80 kod najkvalitetnijih izvora)
- LED izvori startuju praktično sa nominalnom strujom (izuzimajući udarnu struju koja je značajno smanjena kod novijih generacija LED drajvera, a koja ne traje duže od nekoliko ms – npr. najnovija Philips Xi FP serija ima udarnu struju od 53A u trajanju od 300 μ s (nekad su išle i preko 100A), dok je kod konvencionalnih izvora **polazna struja** uobičajeno najmanje 50 % viša od nominalne, što je izuzetno značajno prilikom projektovanja i dimenzionisanja instalacije uličnog osvetljenja.

Generalno, LED tehnologija je osjetljivija na temperaturne promene od konvencionalnih svjetiljki - za temperaturu PN spoja LED čipa od 75 °C, svetlosni fluks pada za minimalno 10 %. Ipak, treba reći da su termički gubici uzeti u obzir prilikom poređenja sa drugim izvorima, kao i da su prednosti LED tehnologije značajne i pored većih termičkih gubitaka. Takođe, termički problemi nisu prisutni tokom čitave godine, već samo u letnjim mjesecima sa ekstremno visokim temperaturama tokom noćnih sati (rijedak je slučaj da se posle 20h u ljetnjem periodu zabilježi temperatura viša od 35 °C, do koje proizvođači svjetiljki garantuju rad u okvirima nominalnih performansi).

U poslednjih 5 godina se primećuje trend porasta projekata i realizacija instalacija javnog osvetljenja sa LED svjetlosnom opremom, a očekuje se da u narednim godinama LED u potpunosti istisnu HID izvore. Prema McKinsey analizi iz 2012. godine, očekuje se da do 2020. godine čak 74% opreme na tržištu budu LED svjetiljke (smatra se da se ove prognoze već sada premašene na globalnom nivou).

4. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

Za instaliranu javnu rasvjetu općina Bosanska Krupa izdvaja:

Godina	2015	2016	2017	2018
Broj MM	79	82	85	85
kWh	1.047.955	1.071.740	1.116.720	1.103.882
KM	206.149,14	196.305,80	202.543,95	223.235,75

a za troškove usluga održavanja i nabavke elektromaterijala:

Godišnji troškovi				
usluga održavanja (KM)	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
Troškovi nabavke elektro materijala (KM)	7.536,00	11.587,00	15.000,00	15.000,00
Ukupno (KM)	31.536,00	35.587,00	39.000,00	39.000,00

U opštini Bosanska Krupa planirana je zamjena postojećih svjetiljki sa natrijumovim, metalhalogenim i živinim izvorima visokog pritiska LED svjetiljkama najnovije generacije. Ova tehno-ekonomska analiza tretira zamjenu postojeće **2.081 svjetiljke** sa **istim brojem novih LED svjetiljki**. Analiza tretira **1.167 svjetiljki** u užem urbanom području Bosanske Krupe, **345 svjetiljki** u užem urbanom području Bosanske Otoke i **569 svjetiljki** u ruralnim mjesnim zajednicama opštine Bosanska Krupa.

Predlaže se zamjena postojećih svjetiljki sa LED svjetiljkama najnovije generacije, smatrajući da je ovakva zamjena moguća sa tehničkog (fotometrijskog i energetskog) i ekonomskog aspekta i da može donijeti značajne uštede. Ova analiza ima za cilj da odredi isplativost ovakve rekonstrukcije, imajući u vidu sve prednosti LED tehnologije.

Cijene svjetiljki korišćene za izradu ove tehno-ekonomske studije su projektantske, tj. realne prodajne cijene mogu u manjoj mjeri odstupiti od projektantskih. Također, na osnovu informacija dobijenih sa terena, uzete su prosečne vrednosti troškova održavanja i zamjene svih komponenti, kao i demontaže postojećih svjetiljki i montaže novih LED svjetiljki.

Ova analiza je bazirana na svetlotehničkim proračunima za pozicije gde su bili poznati relevantni ulazni podaci: geometrija saobraćajnice (širina puta, visina stubova, udaljenost optičkog centra svjetiljke od ivice puta, nagib svjetiljki, rastojanje između susednih stubova) i zahtjevani nivo sjajnosti prema zahtjevima evropskog standarda **CEN 13201:2016**: „Road Lighting”.

Pregled postojećeg stanja rasvjete dat je u tabelama kako slijedi:

Red.broj	Naziv ulice	kategorija ceste	Broj stubova (kom)	Broj svjetiljki po stubu (kom)	Ukupno svjetiljki (kom)	Udaljenost između stubova	Visina svjetiljke (m)	Dužina konzole (ltre)	Udaljenost stuba od ivice puta	Širina puta (m)	Širina trotoara	Broj traka (cestovnih)	Postojeća svjetiljka (tip)	vrsta sijalice	Snaga (W)	
PODRUČJE BOSANSKE KRUPJE																
1.	Bihačka	Magistralna cesta	M 14	28	1	28	35-40	9,00	0,30	1,23	7	1,20	2	GEWIS	Na	150
		gradska ulica	III	11	1	11	35-40	9,00	0,30	1,23	4/5	2	GEWIS	Na	150	
2.	Gazijska		III	32	1	32	35-40	9,00	0,30	0,90	4	2	GEWIS	Na	150	
3.	Dana nezavisnosti		III	37	1	37	35-40	9,00	0,30	1,87	3	2	VTF	Hg	125	
4.	Hasana Kikića		III	8	1	8	35-40	9,00	0,30	1,32	4	2	VTF	Hg	125	
5.	Unska-Halkići	magistralna cesta	M 14	43	1	43	35-40	9,00	0,2;0,4	2,39	7	1,20	2	VTF	Hg	125
		Poslovna zona		19	1	19	35-40	9,00	0,2;0,4	2,00	5	2	VTF	Hg	125	
		lokalna cesta	LP	25	1	25	35-40	9,00	0,2;0,4	2,00	5	2	VTF	Hg	125	
6.	Hodžinac		III	70	1	70	35-40	9,00	0,2;0,3	1,40	4	2	VTF	Hg	125	
7.	Međumostovi		III	5	1	5	35-40	9,00	0,30	1,30	5	2	GEWIS	Na	150	
8.	G. Mirsada Sedića		III	11	1	11	35-40	9,00	0,30	1,10	4	1,20	2	GEWIS	Na	150
9.	Radnička	Magistralna cesta	M 14	21	1	21	35-40	9,00	0,30	1,10	8	1,00	2	GEWIS	Na	150
		gradska ulica	III	1	1	1	35-40	9,00	0,30	1,00	8	1,00	2	GEWIS	Na	150
10.	503 br. Br.-mag		M14	16	1	16	20,00	4-7	0,30	1,20	7	1,00	2	NIBON	NaVP	110
11.	Most zrtava genocida u Srebrenici			8 stub	16	20,00	6,00	0,30	1,20	7	1,00	2	NIBON	NaVP	110	
12.	Branilaca grada		III	92	1	92	35-40	9,00	0,30	1,37	5	1,00	2	VTF	Hg	125
13.	101 Muslimanska		III	8	1	8	35-40	9,00	0,30	1,23	4	2	VTF	Hg	125	
14.	Badička		R404a	2	1	2	35-40	10,00	0,30	2,15	3	2	VTF	Hg	125	
15.	Ostružnička		OST.	4	1	4	35-40	9,00	0,30	1,85	4	2	VTF	Hg	125	
16.	Tarla		III	12	1	12	35-40	9,00	0,30	1,59	4	2	VTF	Hg	125	
17.	Zalug		OST.	24	1	24	35-40	9,00	0,30	0,60	3	2	VTF	Hg	125	
18.	Trg Alije Izetbegovića	Ulica / trg	I	8	1	8	15-20	4-7	0,50	0,50	6	1,00	2	OP.PHILIPS	Na	125
		park (kej)	park	13	1	13	15-20	4-7	0,50	0,00	6	1,00	2	OL.DISAN	MH	100
19.	Trg reisa Dž. Čaučevića-r		I	3	1	3	20,00	7,00	0,50	0,50	7	1,00	2	GEWIS		150
20.	Ustikolina		III	9	1	9	35-40	9,00	0,30	0,99	4	2	VTF	Hg	125	
21.	Vahide Maglajića		II	7	1	7	35-40	9,00	0,2;0,3	0,90	5	2	GEWIS	Na	150	
22.	Patriotska liga		I	18	1	18	150	7,00	0,30	0,30	4	1,00	2	GEWIS	Na	150

Red.broj	Naziv ulice	kategorija ceste	Broj stubova (kom)	Broj svjetiljki po stubu (kom)	Ukupno svjetiljki (kom)	Udaljenost između stubova	Visina svjetiljke (m)	Dužina konzole (ltre)	Udaljenost stuba od ivice puta	Širina puta (m)	Širina trotoara	Broj traka (cestovnih)	Postojeća svjetiljka (tip)	vrsta sijalice	Snaga (W)	
PODRUČJE BOSANSKE KRUPE																
23.	511 Slavna brigada	Magistralna cesta	M14	33	1	33	35-40	9,00	0,2;0,3	1,12	7	1,00	2	GEWIS	Na	150
		gradska ulica	II	18	1	18	35-40	9,00	0,2;0,3	1,12	7	1,00	2	GEWIS	Na	150
24.	Tečija		III	38	1	38	35-40	9,00	0,30	1,00	3		2	VTF	Hg	125
25.	5 Korpusa		M14	11	1	11	35-40	9,00	0,20	1,08	7	1,00	2	GEWIS	Na	150
26.	505 Viteška brigada		III	15	1	15	35-40	9,00	0,20	0,98	4		2	GEWIS	Na	150
27.	Aleja Zlatnih lilijana		III	39	1	39	35-40	7-9	0,4;0,2;0,3	0,46	4		2	VTF	Hg	125
28.	Trg Avde Ćuka	Trg/ulica	I	5	1	5	20	4,00	0,3	0,4	5	1,00	2	GEWIS	Na	150
		park	park	25	1	25	20	4,00	0,3	0,42				POL.DISANK	MH	100
29.	Bosanska		III	15	1	15	20	4,00	0,3	0,43	4		2	VTF	Hg	125
30.	I BKB-reg		R404a	40	1	40	20	7,00	0,3	0,82	4		2	VTF	Hg	125
31.	Envera Krupića		III	8	1	8	35-40	9,00	0,2	1,4	4		2	GEWIS	Na	150
32.	G. Izeta Nanića		I	4	1	4	20	5,00	0,5	0,2	6	1,00	2	OP.PHILIPS	Na	150
33.	Gimnazijska		I	4	1	4	20	4,00	0	0,56	4	1,00	2	KUGLE	Hg	25
34.	Goraždanska		III	2	1	2	35-40	9,00	0,2	1,1	4		2	VTF	Hg	125
35.	Hatidže Mus tedanagića		III	4	1	4	35-40	9,00	0,3	0,75	4		2	VTF	Hg	125
36.	Zahum		III	12	1	12	35-40	9,00	0,3	1,31	3		2	VTF	Hg	125
37.	Krušnička		III	11	1	11	35-40	9,00	0,3	1,36	4		2	VTF	Hg	125
38.	Lipik		III	20	1	20	35-40	9,00	0,2	1,33	4		2	GEWIS	Na	150
39.	Mahala		R 404 a	13	1	13	35-40	9,00	0,3	1,67	7	1,00	2	GEWIS	Na	150
40.	Maršala Tita		I	6	1	6	35-40	9,00	0,5	0,71	5	1,00	2	GEWIS	Na	150
41.	Mirsada Crnkića	stambeni kompleks	III	3	1	3	35-40	9,00	0,2	1,46	5	1,00	2	GEWIS	Na	150
		gradska ulica	III	12	1	12	35-40	9,00	0,2	1,46	5	1,00	2	GEWIS	Na	150
42.	Omladinska		II	19	1	19	35-40	9,00	0,3	1,39	4		2	VTF	Hg	125
43.	Pazadžik		III	16	1	16	35-40	9,00	0,3	1,27	4		2	VTF	Hg	125
44.	Podgrmečka		III	17	1	17	20,00	7,00	0,5	0,74	5		2	GEWIS	Na	150
45.	Proleterska	gradska ulica	III	30	1	30	35-40	9,00	0,2	1,23	4		2	GEWIS	Na	150
		male ade / Zeleni otoci	park	11	1	11	35-40	5,00	0	0			2	POL.DISANK	MH	100
46.	Prvomajska		III	66	1	66	35-40	9,00	0,3	1,02	5		2	GEWIS	Na	150
47.	Rasima Redžića		III	8	1	8	35-40	9,00	0,2	1,04	4		2	GEWIS	Na	150
48.	Šehidska	gradska ulica	II	5	1	5	20	7,00	0,5	0,54	6	1,00	2	GEWIS	Na	150
49.	Sokak		I	27	1	27	35-40	9,00	0,4	1,49	8	1,00	2	GEWIS	Na	150
50.	Stari grad		I	3	1	3	15-20	4,00	0,3;0,5	0	5	1,00	2	POL.DISANK	MH	

Red.broj	Naziv ulice	kategorija ceste	Broj stubova (kom)	Broj svjetiljki po stubu (kom)	Ukupno svjetiljki (kom)	Udaljenost između stubova	Visina svjetiljke (m)	Dužina konzole (lire)	Udaljenost stuba od ivice puta	Širina puta (m)	Širina trotoara	Broj traka (cestovnih)	Postojeća svjetiljka (tip)	vrsta sijalice	Snaga (W)
PODRUČJE BOSANSKE KRUPE															
51.	Terzića	II	3	1	3	15-20	4,00	0	2,05	4	1,00	2	OL. DISANO	MH	100
52.	Hasana Brkića	III	6	1	6	35-40	9,00	0,2	0,8	4		2	GEWIS	Na	150
53	ZAVNOBIH-a	III	6	1	3	35-40	9,00	0,2	0,8	4		2	VTF	Hg	125
54	Kej ispod starog grada	park		1	14	14,00	4,00	0	0,5	5			P. DISANO	Hg	125
55	Park kod zgrade opštine	park		1	13	14,00	4,00	0	0,5	5			P. DISANO	Hg	125
56	Park kod doma kulture	park		1	12	14,00	4,00	0	0,5	5			NIBON	Hg	125
57	Male Ade	park		1	11	14,00	4,00	0	0,5	5			P. DISANO	Hg	125
58	Šehidsko spomen obilježje	Šehidsko obilježje (park)	8	1	8	10	5,00	0	0,54	6	1,00	2	DLAR DISAN	Hg	125
59	Drveni mostovi i pješačka zona	park		1	14	14,00	4,00	0	0,5	5			P. DISANO	Hg	125

Red.broj	Naziv ulice	kategorija ceste	Broj stubova (kom)	Broj svjetiljki po stubu (kom)	Ukupno svjetiljki (kom)	Udaljenost između stubova	Visina svjetiljke (m)	Dužina konzole (lire)	Udaljenost stuba od ivice puta	Širina puta (m)	Širina trotoara	Broj traka (cestovnih)	Postojeća svjetiljka (tip)	vrsta sijalice	Snaga (W)
PODRUČJE BOSANSKE OTOKE															
1	Otočkih heroja	Regionalna cesta	R401	44	44	35-40	9,00	0,10;0,20	1,00	6	1,20	2	GEWIS	Na	150
2	Ivanjski put		LP	11	11	35-40	9,00	0,60;0,70	1,00	3		2	VTF	Hg	125
3	Bužimski put-reg		R401	27	27	35-40	9,00	0,50;0,60;0,7	1,00	6		2	VTF	Hg	125
4	Novo naselje		I	20	20	35-40	9,00	0,10;0,50	1,00	4		2	VTF	Hg	125
5	Otočki bataljon	magistralna cesta	M14	22	22	35-40	9,00	0,20	1,00	6	1,20	2	VTF	Hg	125
		ulica	stali pute	14	14	35-40	9,00	0,20	1,00	6	1,20	2	VTF	Hg	125
6	Rudnička		I	6	6	35-40	9,00	0,20	1,00	3		2	VTF	Hg	125
7	Željeznička		I	4	4	35-40	9,00	0,20	1,00	4		2	VTF	Hg	125
8	Mujagići		LP	7	7	35-40	9,00	0,20	1,00	3		2	VTF	Hg	125
9	Radnička		I	10	10	35-40	9,00	0,10	1,00	4		2	VTF	Hg	125
10	Voloder		I	61	61	35-40	9,00	0,10-0,60	1,00	3		2	VTF	Hg	125
11	Podmračajska		I	13	13	35-40	9,00	0,20	1,00	3		2	VTF	Hg	125
12	Čaršija	Magistralna cesta	M14	18	18	35-40	9,00	0,10	1,00	5	1,20	2	GEWIS	Na	150
		ulica	II	3	3	35-40	9,00	0,10	1,00	5	1,20	2	VTF	Hg	125
13	Most		M14	6	6	35-40	9,00	0,20	1,00	5	1,20	2	GEWIS	Na	150
14	Unska		I	24	24	35-40	9,00	0,20	1,00	4		2	VTF	Hg	125
15	Burzići		LP	8	8	35-40	9,00	0,20	1,00	3		2	VTF	Hg	125
16	Varmazi		LP	8	8	35-40	9	0,2	1	3		2	VTF	Hg	125
17	Kajtezi		LP	7	7	35-40	9	0,2	1	3		2	VTF	Hg	125
18	Stagarić		LP	7	7	35-40	9	0,2	1	3		2	VTF	Hg	125
19	Čevanuše		LP	25	25	35-40	9	0,2	1	3		2	GEWIS	NaVP	150

Red.broj	Naziv ulice	kategorija ceste	Broj stubova (kom)	Broj svjetiljki po stubu (kom)	Ukupno svjetiljki (kom)	Udaljenost između stubova	Visina svjetiljke (m)	Dužina konzole (ltre)	Udaljenost stuba od ivice puta	Širina puta (m)	Širina trotoara	Broj traka (cestovnih)	Postojeća svjetiljka (tip)	vrsta sijalice	Snaga (W)	
RASVJETA NA PODRUČJU MJESNIH ZAJEDNICA																
1	MZ Jezerski	LP	130	1	130	35-40	9,00	0,30;0,50	1	4		2	VTF	Hg	125	
2	MZ Mahmić Selo	LP	26	1	26	35-40	9,00	0,20;0,50	1	4		2	VTF	Hg	125	
3	MZ Arapuša	Regionalni put	R404a	27	1	27	35-40	9,00	0,2	1	4		2	VTF	Hg	125
		lokalni put	LP	51	1	51	35-40	9,00	0,2	1	4		2	VTF	Hg	125
4	MZ V.Dubovik	LP	23	1	23	35-40	9,00	0,2;0,6;0,7	1	4		2	VTF	Hg	125	
5	MZ Zalin	LP	7	1	7	35-40	7,00	0,3	1	4		2	VTF	Hg	125	
6	MZ Jasenica	LP	20	1	20	35-40	9,00	0,2	1	4		2	VTF	Hg	125	
7	MZ Ostružnica	LP	70	1	70	35-40	9,00	0,20;0,30;	1	4		2	VTF	Hg	125	
8	MZ V.Badić	LP	20	1	20	35-40	9,00	0,3	1	4		2	VTF	Hg	125	
9	MZ Ljusina	Regionalni put	R402	8	1	8	35-40	9,00	0,2	1	4		2	VTF	Hg	125
		Lokalna cesta	LP	41	1	41	35-40	9,00	0,2	1	4		2	VTF	Hg	125
10	MZ V.Radić	LP	15	1	15	35-40	9,00	0,2	1	4		2	VTF	Hg	125	
11	MZ Pštaline	Regionalni put	R402	27	1	27	35-40	9,00	0,1;0,2; 0,7;0,8	1	4		2	VTF	Hg	125
		lokalna cesta	LP	60	1	60	35-40	9,00	0,1;0,2; 0,7;0,8	1	4		2	VTF	Hg	125

5. FOTOMETRIJSKA ANALIZA

5.1. SVJETLOTEHNIČKE KLASSE PUTEVA ZA MOTORNI I MJEŠOVITI SAOBRAĆAJ

Metodologija izbora klase osvjetljenja je u osnovi bazirana na težinskoj metodologiji preporuke međunarodne komisije za osvjetljenje CIE 115. Potrebno je napomenuti da su, u odnosu na preporuku CIE 115, opcije parametra koji utiču na izbor klase pojašnjene kroz njihov opis.

Tabela 1. Parametri za izbor klase javnog osvjetljenja M (prema SRPS EN 13201)

Parametar	Opcija	Opis		Težinska vrednost Vw
Brzina vožnje ili ograničenje brzine	Veoma visoka	$V \geq 100\text{km/h}$		2
	Visoka	$70 < V < 100\text{km/h}$		1
	Umjerena	$40 < V < 70\text{km/h}$		-1
	Niska	$V \leq 40\text{km/h}$		-2
Gustina saobraćaja		Autoputevi, putevi sa više saobraćajnih traka	Dvosmjerni putevi	
	Visoka	> 65% maksimalnog kapaciteta	> 45% maksimalnog kapaciteta	1
	Umjerena	35% - 65% maksimalnog kapaciteta	15% - 45% maksimalnog kapaciteta	0
	Niska	< 35% maksimalnog kapaciteta	< 15% maksimalnog kapaciteta	-1
Tip saobraćaja	Mješoviti sa velikom procentom ne-motorizovanog			2
	Mješoviti			1
	Samo motorni			0
Odvojeni kolovozi	Ne			1
	Da			0

Gustina raskrsnica	Raskrsnica/km		Petlje, rastojanja između mostova, km	
	Visoka	> 3		
	Umjerena	≤ 3	≥ 3	0
Parkirana vozila	Prisutna			1
	Nisu prisutna			0
Sjajnost okruženja	Visoka	izlozi prodavnica, reklame, sportski tereni, stanice, oblasti magacina		1
	Umjerena	normalna situacija		0
	Niska			-1
Zadatak navigacije	Veoma težak			2
	Težak			1
	Lak			0

U tabeli 1 dati su parametri koji utiču na izbor M svjetlotehničke klase. Za svaki parametar ponuđene su opcije sa određenom težinskom vrijednosti koja utiče na izbor klase osvjetljenja. Ovi opisi su dati kao primer, pri čemu je ostavljena mogućnost da svaka zemlja na nacionalnom nivou prilagodi parametre i njihovo vrednovanje.

Klasa M određuje se prema formuli:

$$\text{Broj klase } M = 6 - VWS$$

pri čemu je VWS suma težinskih vrijednosti koje su usvojene za parametre iz tabele.

Za slučaj da je suma težinskih vrijednosti VWS negativna, usvaja se da je $VWS=0$ (za takvu situaciju primjenjuje se klasa M6). Ukoliko je suma težinskih vrijednosti takva da se dobija da je $M \leq 0$, usvaja se klasa M1.

Kriterijumi kvaliteta osvjetljenja puteva namjenjenih za saobraćaj motornih vozila su bazirani na konceptu sjajnosti.

Tabela 2. Svjetlotehničke klase različitih tipova puteva za motorni i mješoviti saobraćaj

SVETLO-TEHNIČKA KLASA	Nivo sjajnosti, opšta i podužna ravnomjernost sjajnosti na putu za uslove suhe kolovozne površine			Fiziološko blještanje	Okruženje
	L_{sr} (cd/m ²) Min. (pogonska vrednost)	U_0 Minimalno	U_l Minimalno	f_{TI} (%) Maksimalno	R_{EI} Minimalno
M1	2,0	0,4	0,7	10	0,35
M2	1,5	0,4	0,7	10	0,35
M3	1	0,4	0,6	15	0,3
M4	0,75	0,4	0,6	15	0,3
M5	0,5	0,35	0,4	15	0,3
M6	0,3	0,35	0,4	20	0,3

Class	Luminance of the road surface of the carriageway for the dry and wet road surface condition			Disability glare	Lighting of surroundings	
	Dry condition		Wet	Dry condition		
	\bar{L} in cd/m ² [minimum maintained]	U_0 [minimum]	U_l^a [minimum]	U_{dw}^b [minimum]	f_{TI} in % ^c [maximum]	R_{EI}^d [minimum]
M1	2,00	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	0,15	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	0,15	20	0,30

Tabela 2 daje minimalne vrijednosti za pogonsku (eksploatacionu) vrijednost srednje sjajnosti, ravnomjernost sjajnosti (opštu (U_0) i podužnu (U_l)), odnos ivičnih osvjetljenosti (R_{EI}) i relativni porast praga fiziološkog blještanja (f_{TI}) koji se računa na početku eksploatacionog ciklusa.

5.2. SVJETLOTEHNIČKE KLASSE PUTEVA ZA PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ

P klase su uglavnom namjenjene za pješake i bicikliste na trotoarima i biciklističkim stazama, kao i za vozače motornih vozila sa malom brzinom kretanja na saobraćajnicama u stambenim zonama, zaustavnim trakama, trakama za parkiranje i druge slične oblasti.

U tabeli 3 dati su parametri koji utiču na izbor P svjetlotehničke klase. Za svaki

parametar ponuđene su opcije sa određenom težinskom vrednosti koja utiče na izbor klase osvjetljenja.

Tabela 3. Parametri za izbor klase javnog osvjetljenja P

Parametar	Opcija	Opis	Težinska vrednost Vw
Brzina kretanja	Niska	$V \leq 40\text{km/h}$	1
	Veoma niska (brzina šetnje)		0
Intenzitet korišćenja	Prometan (užurban)		1
	Normalan		0
	Slabo prometan (miran)		-1
Sastav saobraćaja	Pješaci, vozila sa pedalama i motroni saobraćaj		2
	Pješaci i motorni saobraćaj		1
	Pješaci i vozila sa pedalama		1
	Samo pešaci		0
	Samo vozila sa pedalama		0
Parkirana vozila	Prisutna		1
	Nisu prisutna		0
Sjajnost okruženja	Visoka	izlozi prodavnica, reklame, sportski tereni, stanice, oblasti magacina	1
	Umjerena	normalna situacija	0
	Niska		-1
Raspoznavanje lika	Neophodno		posebni zahtevi
	Nije neophodno		nema posebnih zahteva

Klasa P određuje se prema formuli:

Broj klase **P = 6 – VWS**

pri čemu je VWS suma težinskih vrednosti koje su usvojene za parametre iz tabele.

Za slučaj da je suma težinskih vrednosti VWS negativna, usvaja se da je $VWS=0$ (za takvu situaciju primenjuje se klasa P6).

Ukoliko je suma težinskih vrednosti takva da se dobija da je $P = 0$, usvaja se klasa P1.

Da bi pješaci mogli bezbjedno da se kreću kolovozom ili pešačkim stazama, potrebno je obezbediti adekvatnu horizontalnu osvetljenost E_h . Ona se izračunava na nivou tla i potrebno je zadovoljiti srednje i minimalne vrijednosti horizontalne osvetljenosti na površini koja se koristi.

Kao dodatan zahtev bezbjednosti, za situacije kada je neophodno raspoznavanje lika drugih pešaka, potrebno je ispuniti zahteve minimalne vertikalne i polucilindrične osvetljenosti.

P klase su uglavnom namjenjene za pješake i bicikliste na trotoarima i biciklističkim stazama, kao i za vozače motornih vozila sa malom brzinom kretanja na saobraćajnicama u stambenim zonama, zaustavnim ili trakama za parkiranje i druge slične oblasti. U tabeli 4 dati su svjetlotehnički zahtjevi za P klase.

Tabela 4. Svjetlotehnički zahtjevi za puteve sa pešačkim i biciklističkim saobraćajem

P KLASA	HORIZONTALNA OSVETLJENOST (lx)		Dodatni zahtev za slučaj da je neophodno raspoznavanje lika	
	E_{SR} (lx) Pogonski minimum	E_{min} (lx) Pogonski minimum	E_v (lx) minimalna vertikalna	E_{cs} (lx) minimalna polucilindrič na
P1	20	7,5	5	3
P2	10	3	3	2
P3	7,5	1,5	2,5	1,5
P4	5	1	1,5	1
P5	3	0,6	1	0,6
P6	1,5	0,2	0,6	0,2

Kako bi se obezbedila dovoljno dobra ujednačenost osvetljenosti srednja osvetljenost ne sme da prelazi 1,5 puta minimalne vrijednosti osvetljenosti za navedenu klasu.

Dobra reprodukcija boja doprinosi boljem raspoznavanju lika.

5.3. DEFINISANJE TIPSKIH PROFILA SAOBRAĆAJNICA

Prilikom izrade tehno-ekonomske analize se vodilo računa o tome da se objezbedi kvalitetnije osvjetljenje na gradskim saobraćajnicama (nivo sjajnosti, ravnomjernost sjajnosti i prag blještanja) u skladu sa važećim međunarodnim i evropskim preporukama i standardima. Na osnovu definisanih svjetlotehničkih klasa (za svaku saobraćajnicu) i snaga postojećih svjetiljki, svjetlotehničkim proračunima određene su adekvatne zamjene.

Analizom postojeće infrastrukture definisano je 16 tipskih (karakterističnih) profila saobraćajnica (kao relevantnih za analizu), a projektovano ukupno 13 tipova LED svjetiljki za ulično i urbano (parkovsko) osvjetljenje kojima se ispunjavaju minimalni uslovi za različite svjetlotehničke klase (M ili P klase, u zavisnosti od toga da li je predviđen motorni i mješoviti ili samo pješački saobraćaj (uključujući parkove i druge otvorene površine)).

Planirano je da se zatečeno stanje ne mjenja ili što manje mjenja, tj. da se ne mjenjaju visine stubova i ne dodaju nove lire (lire su već prisutne na većini stubova). Na osnovu informacija dobijenih od odgovornih lica iz Opštine Bosanska Krupa, za sve pozicije (saobraćajnice) su definisani određeni zamjenski tipovi LED svjetiljki i definisana određena svjetlotehnička klasa (M2, M3, M4 i M5). Kada je riječ o urbanim površinama (pješačkim stazama), za njih su projektovane zamjenske LED svjetiljke kojima se u standardnim saobraćajnim situacijama ispunjavaju uslovi svjetlotehničkih klasa P2 i P3. Definisani karakteristični profili, projektovane svjetlotehničke klase i tipovi zamjenskih LED svjetiljki za svaki profil su prikazani u tabeli 5 (ispod).

Tabela 5. Karakteristični profili i tipovi zamjenskih LED svjetiljki

BOSANSKA KRUPA - KARAKTERISTIČNI PROFILI								
ULIČNO OSVJETLJENJE								
Profil	Svjetlo tehnička klasa	Širina kolovoza	Pozicija OC (Overhang)	Raspon	Raspored svjetiljki	Visina OC svjetiljke	Tip	Snaga [W]
Profil 1	M2	2 x 3,5 m	-0,3 m	36 m	Jednostrani	9 m	TIP 1	100
Profil 2	M3	2 x 4 m	-0,5 m	35 m	Jednostrani	9 m	TIP 2	68
Profil 3	M3	2 x 3,5 m	-0,3 m	38 m	Jednostrani	9 m	TIP 2	68
Profil 4	M3	2 x 2,5 m	-0,3 m	38 m	Jednostrani	9 m	TIP 3	53
Profil 5	M3	2 x 1,75 m	-0,3 m	40 m	Jednostrani	9 m	TIP 4	53
Profil 6	M3	2 x 3,5 m	-0,5 m	20 m	Jednostrani	6 m	TIP 5	38
Profil 7	M3	2 x 3 m	0,4 m	20 m	Jednostrani	7 m	TIP 6	36,2
Profil 8	M4	2 x 3,5 m	-0,8 m	38 m	Jednostrani	9 m	TIP 4	53
Profil 9	M4	2 x 2 m	-0,5 m	38 m	Jednostrani	9 m	TIP 7	32
Profil 10	M4	2 x 2 m	-0,3 m	20 m	Jednostrani	7 m	TIP 8	29,5
Profil 11	M5	2 x 4 m	-0,4 m	38 m	Jednostrani	9 m	TIP 9	36
Profil 12	M5	2 x 2,5 m	-0,8 m	38 m	Jednostrani	9 m	TIP 10	29
Profil 13	M5	2 x 2 m	0 m	35 m	Jednostrani	8 m	TIP 8	29,5
Profil 14	M5	2 x 2,5 m	0 m	20 m	Jednostrani	7 m	TIP 11	29,5
URBANO OSVETLJENJE								
Profil 15	P2	2 x 2,5 m	-0,5 m	28 m	Jednostrani	5 m	TIP 12	42
Profil 16	P3	2 x 2,5 m	-0,5 m	20 m	Jednostrani	4,3 m	TIP 13	38

Napomena :
 - Faktor održavanja MF = 0,85
 - Refleksiona klasa kolovoza R3, Q₀=0,07

Pošto same svjetiljke dozvoljavaju tu mogućnost, nagibi svjetiljki su drugačiji od profila do profila (kreću se u rasponu od 0° do 15°).

Podaci o predloženim zamjenskim LED svjetiljkama se mogu izvući iz zbirne tabele na sljedećim stranama, pri čemu su saobraćajnice sa istom ili sličnom geometrijom i istim fotometrijskim zahtjevima svrstavane pod isti profil, tj. za njih je projektovan određeni tip zamjenske LED svjetiljke. U istoj tabeli moguće je videti i definisanu svjetlotehničku klasu za svaku poziciju (gdje je to bilo moguće) u skladu sa kojom je izabran određeni tip zamjenske LED svjetiljke.

Treba napomenuti i da je uz oznaku tipova svjetiljki za koje je implementiran sistem daljinskog upravljanja i nadzora dodato slovo „A“ (npr. TIP 1A se razlikuje od TIP 1 samo po dodatom kontroleru svjetiljke)! Takođe, za sve tipove i pozicije u dijelu sa

ruralnim mjesnim zajednicama opštine Bosanska Krupa predviđena je autonomna višestepena regulacija fluksa/snage (tzv. CUS DIM funkcija)!

Za svaki definisani profil i predloženi tip LED svjetiljke urađen je svjetlotehnički proračun kojim se potvrđuje ispunjenost uslova za traženu svjetlotehničku klasu.

5.3.1. SVJETILJKA TIP 1

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Svjetiljka dizajnirana da, radi jednostavnije i lakše montaže i demontaže, obezbijedi prvo montažu kućišta a zatim i poklopca koji sadrži optički dio i dio sa predspojnim uređajem.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac koji se sastoji iz dva dijela, izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji AKZO grey 900 sanded ili na zahtev po izboru investitora. Filter-odušak na kućištu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Protector svjetiljke izrađen od ravnog, kaljenog stakla, otpornog na UV zrake i atmosfere uticaje.</p> <p>Svjetiljka treba da bude opremljena konektorima koji, prilikom otvaranja svjetiljke radi pristupa predspojnom uređaju, obezbeđuju prekid napajanja unutar svjetiljke – optičkog bloka i predspojnog uređaja.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoeфикаsnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 105W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 15.300 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, ili direktno na poklopac svjetiljke, koji omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage. Predspojni uređaj je potpuno termički i mehanički izolovan od optičkog dijela svjetiljke.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava vertikalnu montažu na završetak stuba prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$ ili horizontalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$ i obezbeđuje jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke od 0 - 15° sa koracima od 5°.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sljedeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.2. SVJETILJKA TIP 2

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem izrađeni su od aluminijske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji RAL 7040, RAL9005 ili na zahtjev po izboru investitora.</p> <p>Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i potpuno mehanički i termički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem. Silikonski zaptivači obezbeđuju visok stepen zaptivanja optičkog bloka i dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak na poklopcu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Konstrukcija svjetiljke treba da omogućava jednostavan pristup optičkom bloku.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom. Sočiva su izrađena od polikarbonata otpornog na UV zračenja i atmosfere uticaje i ujedno imaju funkciju protektora.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 70W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 9.100 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 70% od inicijalnog (L70).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kablova.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava univerzalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 42-60$ mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od -10° do $+5^\circ$, u koracima od $2,5^\circ$ ili na vrh stuba prečnika $\varnothing 60-76$ mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od 0 do 10° , u koracima od $2,5^\circ$. Kod obe montaže omogućeno jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke na terenu.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sljedeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.3. SVJETILJKA TIP 3

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem izrađeni su od aluminijske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji RAL 7040, RAL9005 ili na zahtjev po izboru investitora.</p> <p>Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i potpuno mehanički i termički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem. Silikonski zaptivači obezbeđuju visok stepen zaptivanja optičkog bloka i dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak na poklopcu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Konstrukcija svjetiljke treba da omogućava jednostavan pristup optičkom bloku.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom. Sočiva su izrađena od polikarbonata otpornog na UV zračenja i atmosfere uticaje i ujedno imaju funkciju protektora.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 55W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 7.400 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, ili direktno na poklopac svjetiljke, koji omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage. Predspojni uređaj je potpuno termički i mehanički izolovan od optičkog dijela svjetiljke.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava vertikalnu montažu na završetak stuba prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$ ili horizontalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$ i obezbeđuje jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke od 0 - 15° sa koracima od 5°.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.4. SVJETILJKA TIP 4

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem izrađeni su od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji RAL 7040, RAL9005 ili na zahtjev po izboru investitora. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i potpuno mehanički i termički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem. Silikonski zaptivači obezbjeđuju visok stepen zaptivanja optičkog bloka i dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak na poklopcu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Konstrukcija svjetiljke treba da omogućava jednostavan pristup optičkom bloku.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	<p>Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom. Sočiva su izrađena od polikarbonata otpornog na UV zračenja i atmosferske uticaje i ujedno imaju funkciju protektora.</p>
TEMPERATURA BOJE	<p>LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).</p>
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	<p>Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 55W.</p>
FLUKS	<p>Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 7.400 lumena (na Ta=25°C).</p>
ŽIVOTNI VIJEK	<p>Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).</p>
PREDSPOJNI UREĐAJ	<p>Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.</p>
KONTROLA	<p>Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla.</p>
MONTAŽA	<p>Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava univerzalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od -10° do $+5^\circ$, u koracima od $2,5^\circ$ ili na vrh stuba prečnika $\varnothing 60-76\text{ mm}$, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od 0 do 10°, u koracima od $2,5^\circ$. Kod obe montaže omogućeno jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke na terenu.</p>
IK	<p>Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.</p>
IP	<p>Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.</p>
PRENAPONSKA ZAŠTITA	<p>Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.</p>
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.5. SVJETILJKA TIP 5

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem izrađeni su od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji RAL 7040, RAL9005 ili na zahtjev po izboru investitora. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i potpuno mehanički i termički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem. Silikonski zaptivači obezbeđuju visok stepen zaptivanja optičkog bloka i dijla sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak na poklopcu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Konstrukcija svjetiljke treba da omogućava jednostavan pristup optičkom bloku.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 40W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 5.500 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kablja.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava univerzalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od -10° do $+5^\circ$, u koracima od $2,5^\circ$ ili na vrh stuba prečnika $\varnothing 60-76\text{ mm}$, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od 0 do 10° , u koracima od $2,5^\circ$. Kod obe montaže omogućeno jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke na terenu.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.6. SVJETILJKA TIP 6

OPIS SVJETILJKE	Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora. Kućište i poklopac svjetiljke, izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji AKZO grey 900 sanded ili na zahtjev po izboru investitora. Ukrasni poklopac izrađen od UV stabilisanog polikarbonata, u kombinaciji sa kućištem daje oblik polulopte gornjem delu svjetiljke. Protektor svjetiljke izrađen od ravnog, termički i mehanički ojačanog stakla, otpornog na UV zrake i atmosfere uticaje. Filter-odušak omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar svjetiljke.
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 38W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 5.000 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabela.
MONTAŽA	Svjetiljka namjenjena za horizontalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 60$ mm.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	Priložiti sledeće: ENEC sertifikat, Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1. Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21. Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa. Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.

5.3.7. SVJETILJKA TIP 7

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem izrađeni su od aluminijske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji RAL 7040, RAL9005 ili na zahtjev po izboru investitora.</p> <p>Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i potpuno mehanički i termički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem. Silikonski zaptivači obezbeđuju visok stepen zaptivanja optičkog bloka i dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak na poklopcu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Konstrukcija svjetiljke treba da omogućava jednostavan pristup optičkom bloku.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 35W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 4.400 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava univerzalnu montažu na liru prečnika Ø 42-60mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od -10° do + 5°, u koracima od 2,5° ili na vrh stuba prečnika Ø60-76 mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od 0 do 10°, u koracima od 2,5°. Kod obe montaže omogućeno jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke na terenu.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.8. SVJETILJKA TIP 8

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Gornji i donji dio kućišta svjetiljke izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom, obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, RAL 7038 ili na zahtjev po izboru investitora.</p> <p>Donji dio kućišta ima funkciju nosača optičkog bloka, a u sklopu sa ekstrudovanim profilisanim silikonskim zaptivačem obezbjeđuje visok stepen zaštite svjetiljke - dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Protector izrađen od ravnog, kaljenog stakla, otpornog na UV zrake i atmosfere uticaje.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 32W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 2.800 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke, horizontalno na liru prečnika Ø 42-60mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od - 15° do + 5°, u koracima od 5°.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.9. SVJETILJKA TIP 9

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem izrađeni su od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji RAL 7040, RAL9005 ili na zahtjev po izboru investitora. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i potpuno mehanički i termički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem. Silikonski zaptivači obezbeđuju visok stepen zaptivanja optičkog bloka i dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak na poklopcu omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Konstrukcija svjetiljke treba da omogućava jednostavan pristup optičkom bloku.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 38W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 4.900 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kablja.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava univerzalnu montažu na liru prečnika Ø 42-60mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od - 10° do + 5°, u koracima od 2,5° ili na vrh stuba prečnika Ø60-76 mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od 0 do 10°, u koracima od 2,5°. Kod obe montaže omogućeno jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke na terenu.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.10. SVJETILJKA TIP 10

OPIS SVJETILJKE	Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora. Kućište svjetiljke i poklopac dijela sa predspojnim uređajem, izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji AKZO grey 150 ili na zahtjev po izboru investitora. Kućište se sastoji iz dva dijela: dijela sa optičkim blokom i mehanički i termički izdvojenog dijela sa predspojnim uređajem. Protektor svjetiljke izrađen od ravnog kaljenog stakla, otpornog na UV zrake i atmosferske uticaje.
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 32W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 4.200 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage. Predspojni uređaj je potpuno termički i mehanički izolovan od optičkog dijela svjetiljke.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montažu svjetiljke koji omogućava vertikalnu montažu na završetak stuba prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$, opciono 76mm ili horizontalnu montažu na liru prečnika $\varnothing 42-60\text{mm}$, opciono 76mm i obezbeđuje jednostavno podešavanje nagiba svjetiljke u minimalno 3 položaja sa koracima od 5°.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	Priložiti sledeće: ENEC sertifikat, Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1. Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21. Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa. Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.

5.3.11. SVJETILJKA TIP 11

OPIS SVJETILJKE	<p>Svjetiljka za funkcionalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora.</p> <p>Gornji i donji dio kućišta svjetiljke izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom, obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, RAL 7038 ili na zahtjev po izboru investitora.</p> <p>Donji dio kućišta ima funkciju nosača optičkog bloka, a u sklopu sa ekstrudovanim profilisanim silikonskim zaptivačem obezbjeđuje visok stepen zaštite svjetiljke - dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Filter-odušak omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.</p> <p>Protector izrađen od ravnog, kaljenog stakla, otpornog na UV zrake i atmosferske uticaje.</p>
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 32W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 2.800 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla.
MONTAŽA	Sistem za jednostavnu montaže svjetiljke, horizontalno na liru prečnika $\varnothing 42-60$ mm, sa mogućnošću podešavanja ugla nagiba svjetiljke od $- 15^\circ$ do $+ 5^\circ$, u koracima od 5° .
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dijela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	<p>Priložiti sledeće:</p> <p>ENEC sertifikat,</p> <p>Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,</p> <p>Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.</p> <p>Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.</p> <p>Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa.</p> <p>Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.</p>

5.3.12. SVJETILJKA TIP 12

OPIS SVJETILJKE	Svjetiljka za ambijentalno osvjetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svjetlosnog izvora. Gornji i donji dio kućišta svjetiljke izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom, obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, AKZO 900 ili na zahtjev po izboru investitora. Gornji dio kućišta ima funkciju poklopca, u sklopu sa ekstrudovanim profilisanim silikonskim zaptivačem obezbeđuje visok stepen zaštite dijela svjetiljke sa predspojnim uređajem. Filter-odušak omogućava izjednačavanje unutrašnjeg pritiska sa spoljnim, ventilaciju i sprečava kondenzaciju vlage unutar dijela sa predspojnim uređajem.
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 45W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 4.400 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V.
MONTAŽA	Sistem za direktnu montažu na stub završetka Ø48-60 mm, vertikalno, centralno osno simetrično u odnosu na stub.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	Priložiti sledeće: ENEC sertifikat, Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1. Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21. Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa. Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.

5.3.13. SVJETILJKA TIP 13

OPIS SVJETILJKE	Svjetiljka za ambijentalno osvjetljenje, oblika koji podsjeća na pečurku, kompletno opremljene za korišćenje LED svjetlosnog izvora. Kućište svjetiljke, izrađeno od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojenog elektrostatičkim postupkom bojom u prahu u boji AKZO grey 900, ili RAL 7047 T. Poklopac svjetiljke izrađen od plastamida koji je otporan na UV zrake i atmosfere uticaje. Reflektor, smešten na poklopcu svjetiljke, omogućava indirektnu distribuciju svjetla i smanjuje blještanje. Protector, izrađen od polikarbonata, otpornog na UV zrake i atmosfere uticaje. Konektori, ručno razdvojnivi, bez upotrebe alata.
OPTIČKI BLOK I FOTOMETRIJA	Optički blok svjetiljke opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama. LED čipovi su dodatno snabdjeveni sočivima sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom.
TEMPERATURA BOJE	LED čipovi imaju NW740 boju svjetlosti (neutralno bijela).
ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	Ukupna snaga svjetiljke ne veća od 40W.
FLUKS	Ulazni svjetlosni fluks svjetiljke ne smije biti manji od 4.500 lumena (na Ta=25°C).
ŽIVOTNI VIJEK	Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svjetlosni fluks ne opadne na manje od 90% od inicijalnog (L90).
PREDSPOJNI UREĐAJ	Predspojni uređaj, montiran direktno na kućište svjetiljke ili na nosaču izrađenom od materijala otpornog na koroziju, omogućava korišćenje LED svjetlosnog izvora projektovane snage.
KONTROLA	Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvjetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svjetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabela.
MONTAŽA	Univerzalni sistem za montažu koji je integrisani deo kućišta omogućava direktnu montažu na stub završetka $\varnothing 60$ do $\varnothing 76$ mm, vertikalno, centralno osno simetrično u odnosu na stub.
IK	Mehanička otpornost svjetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.
IP	Stepen mehaničke zaštite kompletne svjetiljke (optičkog dijela i dela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.
PRENAPONSKA ZAŠTITA	Svjetiljka treba da bude snabdjevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.
SERTIFIKACIJA	Priložiti sledeće: ENEC sertifikat, Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1. Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svjetiljki o projektovanom životnom vijeku i održanju svjetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21. Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svjetiljka proizvodi ili sklapa. Atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni i na engleskom jeziku.

6. PRIJEDLOG REKONSTRUKCIJE JAVNE RASVJETE

Prilikom izrade prijedloga i iznalaženja optimalnog rješenja osvjetljenja, rukovodilo se sljedećim principima:

- da se rješenje osloni na postojeću električnu instalaciju,
- da se predloži racionalno rješenje koje ispunjava svjetlotehničke kriterijume koji se odnose na zadatak kategoriju saobraćajnice, odnosno da se sa minimalnim brojem kvalitetnih svjetiljki zadovolje potrebni nivoi sjajnosti, odnosno osvjetljenosti u skladu sa preporukama,
- da se izborom odgovarajućih tipova svjetiljki održavanje instalacije osvjetljenja praktično svede na minimum, tj. na periodično grupno čišćenje protektora svjetiljki
- da se značajno smanji utrošak električne energije, a samim tim i emisija CO₂.

Na osnovu raspoloživih podataka o snazi i broju instaliranih svjetiljki, može se uraditi kvalitetna i precizna procjena energetske i ekonomske efekata koji bi se postigli rekonstrukcijom.

Postojeće svjetiljke za javno i urbano zamenjene su sa LED svjetiljkama tipa 1 do 13 i prikazane u sljedećim tabelama :

Red.broj	Naziv ulice	Svjetlotehnička klasa	Profil	TIP	SNAGA (W)	
PODRUČJE BOSANSKE KRUPJE						
1.	Bihačka	Magistralna cesta	M2	Profil 1	TIP 1A	100
		gradska ulica	M5	Profil 12	TIP 10A	29
2.	Gazijska		M5	Profil 12	TIP 10	29
3.	Dana nezavisnosti		M5	Profil 12	TIP 10	29
4.	Hasana Kikića		M5	Profil 12	TIP 10	29
5.	Unska-Halkići	magistralna cesta	M2	Profil 1	TIP 1A	100
		Poslovna zona	M5	Profil 12	TIP 10A	29
		lokalna cesta	M5	Profil 12	TIP 10	29
6.	Hodžinac		M5	Profil 12	TIP 10	29
7.	Međumostovi		M5	Profil 12	TIP 10	29
8.	Generala Mirsada Sedića		M5	Profil 12	TIP 10	29
9.	Radnička	Magistralna cesta	M3	Profil 3	TIP 2A	68
		gradska ulica	M3	Profil 3	TIP 2A	68

Red.broj	Naziv ulice		Svjetlotehnička klasa	Profil	TIP	SNAGA (W)
10.	503 brdske brigade-mag		M3	Profil 6	TIP 5A	38
11.	Most žrtava genocida u Srebrenici		M3	Profil 6	TIP 5A	38
12.	Branilaca grada		M5	Profil 12	TIP 10	29
13.	101 Muslimanska		M5	Profil 12	TIP 10	29
14.	Badička		M3	Profil 5	TIP 4	53
15.	Ostružnička		M5	Profil 12	TIP 10	29
16.	Tarla		M5	Profil 12	TIP 10	29
17.	Zalug		M5	Profil 12	TIP 10	29
18.	Trg Alije izetbegovića	Ulica / trg	M3	Profil 7	TIP 6	36,2
		park (kej)	P2	Profil 15	TIP 12	42
19.	Trg reus Dž. Čaučevića-reg		M3	Profil 7	TIP 6	36,2
20.	Ustikolina		M5	Profil 12	TIP 10	29
21.	Vahide Maglajlića		M3	Profil 5	TIP 4	53
22.	Patriotska liga		M5	Profil 12	TIP 10	29
23.	511 Slavna brigada	Magistralna cesta	M2	Profil 1	TIP 1A	100
		gradska ulica	M3	Profil 5	TIP 4	53
24.	Tečija		M5	Profil 12	TIP 10	29
25.	5 Korpusa		M3	Profil 3	TIP 2A	68
26.	505 Viteška brigada		M5	Profil 12	TIP 10	29
27.	Aleja Zlatnih liljana		M4	Profil 10	TIP 8	29,5
28.	Trg Avde Čuka	Trg/ulica	P3	Profil 16	TIP 13	38
		park	P2	Profil 15	TIP 12	42
29.	Bosanska		M5	Profil 14	TIP 11	29,5
30.	I BKB-reg		M4	Profil 10	TIP 8	29,5
31.	Envera Krupića		M5	Profil 12	TIP 10	29
32.	Generala Izeta Nanića		P3	Profil 16	TIP 13	38
33.	Gimnazijska		P3	Profil 16	TIP 13	38
34.	Goraždanska		M5	Profil 12	TIP 10	29
35.	Hatidže Mustedanagića		M5	Profil 12	TIP 10	29
36.	Zahum		M5	Profil 12	TIP 10	29
37.	Krušnička		M5	Profil 12	TIP 10	29
38.	Lipik		M5	Profil 12	TIP 10	29
39.	Mahala		M3	Profil 5	TIP 4	53
40.	Maršala Tita		M3	Profil 4	TIP 3	53
41.	Mirsada Crnkića	stambeni kompleks	M5	Profil 12	TIP 10	29

Red.broj	Naziv ulice	gradska ulica	Svjetlotehnička klasa	Profil	TIP	SNAGA (W)
42.	Omladinska		M4	Profil 9	TIP 7	32
43.	Pazadžik		M5	Profil 12	TIP 10	29
44.	Podgrmečka		M5	Profil 14	TIP 11	29,5
45.	Proleterska	gradska ulica	M5	Profil 12	TIP 10	29
		male ade /Zeleni otoci	P2	Profil 15	TIP 12	42
46.	Prvomajska		M5	Profil 12	TIP 10	29
47.	Rasima Redžića		M5	Profil 12	TIP 10	29
48.	Šehidska	gradska ulica	M3	Profil 6	TIP 5	38
49.	Sokak		M3	Profil 2	TIP 2	68
50.	Stari grad		P3	Profil 16	TIP 13	38
51.	Terzića		P3	Profil 16	TIP 13	38
52.	Hasana Brkića		M5	Profil 12	TIP 10	29
53.	ZAVNOBIH-a		M5	Profil 12	TIP 10	29
54.	Kej ispod starog grada		P2	Profil 15	TIP 12	42
55.	Park kod zgrade opštine		P2	Profil 15	TIP 12	42
56.	Park kod doma kulture		P2	Profil 15	TIP 12	42
57.	Male Ade		P2	Profil 15	TIP 12	42
58.	Šehidsko spomen obilježje	Šehidsko obilježje (park)	P2	Profil 15	TIP 12	42
59.	Drveni mostovi i pješačka zona		P2	Profil 15	TIP 12	42

PODRUČJE BOSANSKE OTOKE

Red.broj	Naziv ulice	Svjetlotehnička klasa	Profil	TIP	SNAGA (W)	
1	Otočkih heroja	Regionalna cesta	M3	Profil 5	TIP 4	53
2	Ivanjski put		M5	Profil 12	TIP 10	29
3	Bužimski put-reg		M3	Profil 5	TIP 4	53
4	Novo naselje		M3	Profil 4	TIP 3	53

5	Otočki bataljon	magistralna cesta	M3	Profil 3	TIP 2A	68
		ulica	M5	Profil 12	TIP 10A	29
6	Rudnička		M3	Profil 5	TIP 4	53
7	Željeznička		M3	Profil 5	TIP 4	53
8	Mujagići		M5	Profil 12	TIP 10	29
9	Radnička		M3	Profil 5	TIP 4	53
10	Voloder		M3	Profil 5	TIP 4	53
11	Podmračajska		M3	Profil 5	TIP 4	53
12	Čaršija	Magistralna cesta	M3	Profil 4	TIP 3A	53
		ulica	M3	Profil 5	TIP 4A	53
13	Most		M3	Profil 4	TIP 3A	53
14	Unska		M3	Profil 4	TIP 3	53
15	Burzići		M5	Profil 12	TIP 10	29
16	Varmazi		M5	Profil 12	TIP 10	29
17	Kajtezi		M5	Profil 12	TIP 10	29
18	Stagarić		M5	Profil 12	TIP 10	29
19	Čevanuše		M5	Profil 12	TIP 10A	29

RASVJETA NA PODRUČJU MJESNIH ZAJEDNICA						
1.	MZ Jezerski		M5	Profil 12	TIP 10	29
2.	MZ Mahmić Selo		M5	Profil 12	TIP 10	29
3.	MZ Arapuša	Regionalni put	M4	Profil 9	TIP 7	32
		lokalni put	M5	Profil 12	TIP 10	29
4.	MZ V. Dubovik		M5	Profil 12	TIP 10	29
5.	MZ Zalin		M5	Profil 12	TIP 10	29
6.	MZ Jasenica		M5	Profil 12	TIP 10	29
7-	MZ Ostružnica		M5	Profil 12	TIP 10	29
8-	MZ V. Badić		M5	Profil 12	TIP 10	29
9.	MZ Ljusina	Regionalni put	M4	Profil 9	TIP 7	32
		Lokalna cesta	M5	Profil 12	TIP 10	29
10.	MZ V. Radić		M5	Profil 12	TIP 10	29
11.	MZ Pištaline	Regionalni put	M5	Profil 11	TIP 7	32
		lokalna cesta	M5	Profil 12	TIP 10	29

Ulice koje su predviđene za implemetaciju sistema daljinskog upravljanja i nadzora su :

PODRUČJE BOSANSKE KRUPE	
1.	Bihaćka
5.	Unska-Halkići
9.	Radnička
10.	503 brdske brigade-mag

11.	Most žrtava genocida u Srebrenici
23.	511 Slavna brigada
PODRUČJE BOSANSKE OTOKE	
5.	Otočki bataljon
12.	Čaršija
13.	Most

Budući da su u dobijenoj tehničkoj dokumentaciji date samo snage izvora, dodata je kolona "snage sa gubicima" gde su na osnovu podataka iz kataloga predspojne opreme jednog od renomiranih proizvođača date realne snage svjetiljki sa uračunatim gubicima na predspojnoj opremi. Svi relevantni parametri (uključujući specifikaciju LED svjetiljki) prikazani su u tabeli 5 ispod.

Tabela 5. Specifikacija postojeće i novoprojektovane opreme

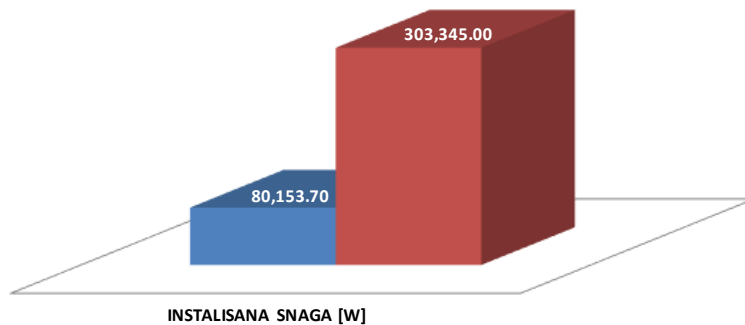
POSTOJEĆA INSTALACIJA						
SNAGA IZVORA (W)	SNAGA SA GUBICIMA (W)	TIP IZVORA	URBANI DIO BOSANSKA KRUPA	URBANI DIO BOSANSKA OTOKA	RURALNE MZ	UKUPNO BOSANSKA KRUPA
			KOLIČINA SVIJETILJKI (KOM)			
125	138	Živini izvori	691	252	569	1512
110	123	Hibridni natrijum	32	-	-	32
150	169	Natruju m VP	444	93	-	537
UKUPAN BROJ SVIJETILJKI (KOM)			1167	345	569	2081
INSTALIRANA SNAGA (W)			174.330	50.493	78.522	303.345,00

INSTALACIJA NAKON REKONSTRUKCIJE					
TIP	SNAGA (W)	URBANI DIO BOSANSKA KRUPA	URBANI DIO BOSANSKA OTOKA	RURALNE MZ	UKUPNO BOSANSKA KRUPA
KOLIČINA SVIJETILJKI (KOM)					
TIP 1A	100	104			104
TIP 2	68	27			27
TIP 2A	68	33	22		55
TIP 3	53	6	44		50
TIP 3A	53		24		24
TIP 4	53	40	165		205
TIP 4A	53		3		3
TIP 5	38	5			5
TIP 5A	38	32			32
TIP 6	36,2	11			11
TIP 7	32	19		62	81
TIP 8	29,5	79			79
TIP 9	36				
TIP 10	29	609	87	507	1203
TIP 10A	29	30			30
TIP 11	29,5	32			32
TIP 12	42	121			121
TIP 13	38	19			19
UKUPAN BROJ SVIJETILJKI (KOM)		1167	345	569	2081
INSTALIRANA SNAGA (W)		174.330	16.527	78.522	80.153,70

Predloženi model rekonstrukcije javne rasvjete donosi uštede u instaliranoj snazi od 73.58%, a posljedično i u utrošenoj električnoj energiji!

Uštede u instalisanoj snazi u slučaju rekonstrukcije JR

■ LED INSTALACIJA ■ POSTOJEĆA INSTALACIJA



INSTALACIJA NAKON REKONSTRUKCIJE

TIP	SNAGA (W)	KOLIČINA SVIJETILJKI (KOM)	CIJENA demontaže postojećih i nabavka i montaža novih LED svjetiljki (€)	IZNOS (€)
TIP 1A	100	104	469,00	48.776,00
TIP 2	68	27	260,00	7.020,00
TIP 2A	68	55	370,00	20.350,00
TIP 3	53	50	255,00	12.750,00
TIP 3A	53	24	365,00	8.760,00
TIP 4	53	205	240,00	49.200,00
TIP 4A	53	3	365,00	1.095,00
TIP 5	38	5	255,00	1.275,00
TIP 5A	38	32	365,00	11.680,00
TIP 6	36,2	11	290,00	3.190,00
TIP 7	32	81	243,00	19.683,00
TIP 8	29,5	79	158,00	12.482,00

TIP 9	36		243,00	0,00
TIP 10	29	1203	211,00	253.833,00
TIP 10A	29	30	440,00	13.200,00
TIP 11	29,5	32	140,00	4.480,00
TIP 12	42	121	180,00	21.780,00
TIP 13	38	19	318,79	6.056,97
			UKUPNO:	495.610,97

Za nabavku i montažu novih LED svjetiljki potrebno je odvojiti sredstva u iznosu od **495.610,97€**. U ovu cijenu ulaze troškovi rada na demontaži postojećih i montaži novih LED svjetiljki, troškovi sitnog materijala i lira, kao i sredstva za nabavku 2.081 kom. novih LED svjetiljki.

Za potrebe dalje analize definisan je životni vijek svake od električnih komponenti u svjetiljci iskustveno i na osnovu tehničkih specifikacija proizvođača:

- elektromagnetski balast za natrijumove i metal-halogene izvore - 20 godina
- elektromagnetski balast za živine i natrijumove hibridne izvore - 10 godina
- kondenzator - 10 godina
- upaljač - 20 godina
- natrijumova sijalica - 4 godine (uzima se da je životni vijek prosječno 16000 h)
- sijalica hibridni natrijum - 4 godine (uzima se da je životni vijek prosječno 16000 h)
- metal-halogeni sijalica - 2.5 godine (uzima se da je životni vijek prosječno 10000 h)
- živina sijalica - 1.5 godina (uzima se da je životni vijek prosječno 6000 h)
- LED drajver - 25 godina (100000h pri prosječnoj temperaturi ambijenta od 25°C)
- LED modul - 25 godina (100000h pri čemu svjetlosni fluks opadne na 70% inicijalne

vrijednosti pri prosečnoj temperaturi ambijenta od 25°C)

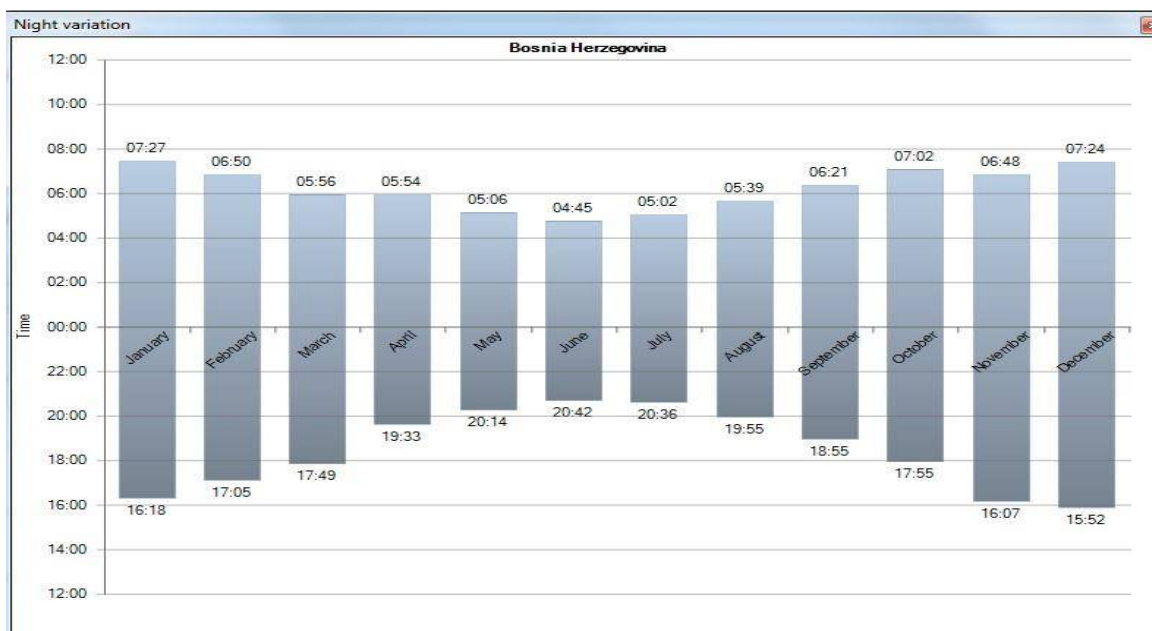
Budući da se za potrebe analize uzima eksploatacioni period od 10 godina, ne očekuje se zamjena natrijumovih, metal-halogenih i živinih (natrijum hibridnih) balasta. Isto važi i za upaljač koji ima jako dug životni vek (najmanje 20 godina), kao i za kondenzator. U toku eksploatacionog perioda od 10 godina očekuju se 2 zamene

natrijumovih izvora, 2 zamjene natrijumovih hibridnih izvora, 3 zamjene metal-halogenih izvora i 6 zamjena živinih izvora.

Prema podacima dobijenim sa terena, cijena zamjene svjetiljki i montaža iznosi 40 €. Cijena zamjene izvora i ostalih komponenti (balasta, kondenzatora, upaljača – u konkretnom slučaju ne očekuje se njihova zamjena tokom 10 godina) takođe iznosi 40 €. Na ove cijene se dodaje i cijena za svaku od komponenti svjetiljke koja se mijenja (u konkretnom slučaju, samo sijalica).

Ove vrednosti su bitne za procjenu eksploatacionih troškova objašnjenih u sledećem poglavlju.

U toku godine dužina noći se mijenja, a scenario rada instalacije može se prilagoditi svakoj promjeni (time se izbjegavaju nepotrebni troškovi da instalacija radi duže nego što je potrebno ili opasnost da se u nekim periodima svjetiljke ne uključe kada je to potrebno). Može se uzeti da je u BiH prosječna godišnja uključenost instalacija javnog (spoljnog) osvjetljenja 4137 h (prosječna dužina noći 11h 20 min), a ispod je prikazan i dijagram sumraka/svitanja za BiH na godišnjem nivou, za svaki od 12 meseci.



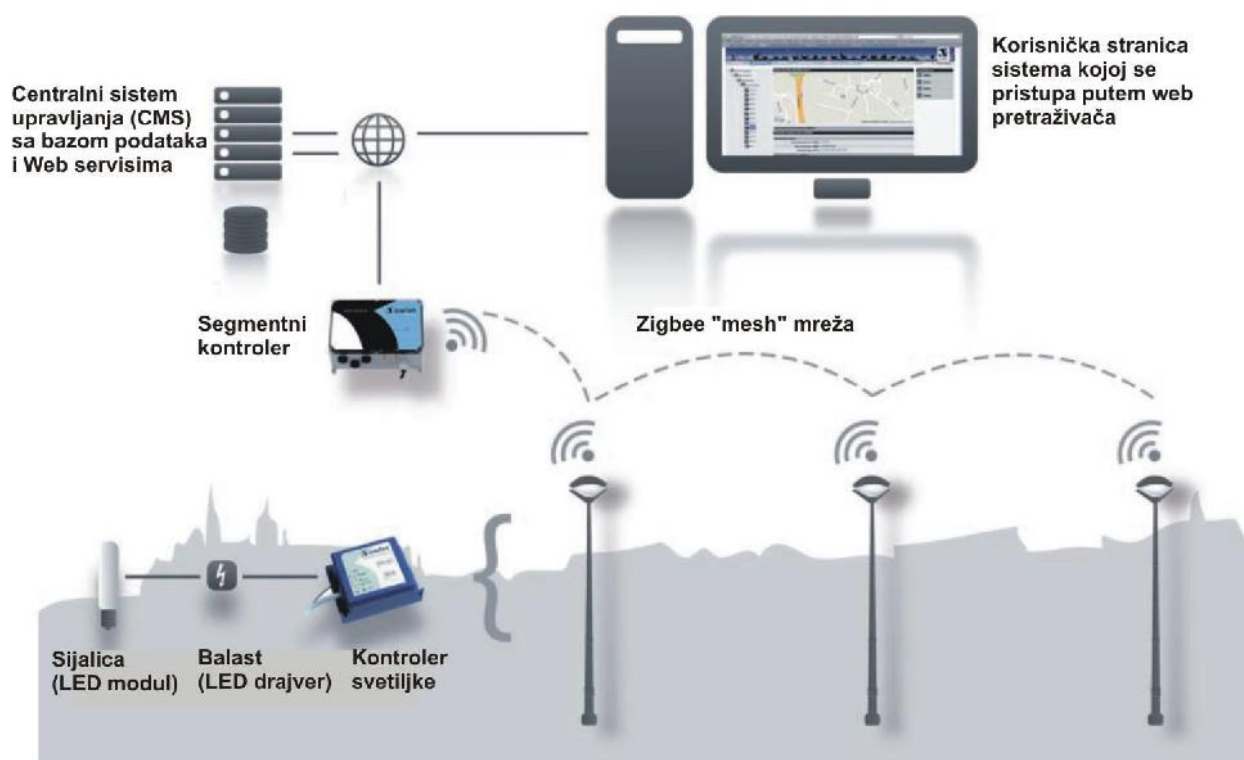
U ovoj fazi je usvojeno da sve LED svjetiljke predviđene za ulično i urbano osvjetljenje imaju mogućnost podešavanja dinamičkog višestepenog scenarija rada tokom noćnih sati, zahvaljujući integrisanim programabilnim drajverima. Ukoliko se uzme da je prosečna godišnja dužina trajanja noći 11h 20 min (uzima se da javna rasveta radi 4137 h/god), definisaće se takav scenario rada da instalacija radi sa punom snagom 5h, a narednih 6h 20 min sa 50% snage (svetlosnog fluksa).

U odnosu na rad svjetiljki u nominalnom (punom) režimu od uključanja do isključenja instalacije, ovakav scenario rada omogućuje dodatne uštede (u odnosu na one planirane samom rekonstrukcijom JR u Opštini Bosanska Krupa) od **približno 30%!**

Zahvaljujući programabilnim drajverima koji se nalaze u gore navedenim LED, moguće je regulisati svetlosni fluks izvora tokom eksploatacije. Pošto se u projektantskoj praksi uzima da je faktor održavanja uobičajeno 0.85, to znači da na početku eksploatacije svjetiljke daju 17.65% više svetlosnog fluksa ($1/0.85$) nego što je to potrebno. Korišćenjem CLO (Constant Lumen Output) opcije, moguće je regulisati svetlosni fluks tokom eksploatacije tako da on u svakom trenutku bude isti (opadanje svetlosnog fluksa usljed starenja izvora se kompenzuje regulacijom radne struje). *Na ovaj način moguće je ostvariti dodatne uštede u potrošnji električne energije od **približno 10%!***

7. SISTEM DALJINSKOG UPRAVLJANJA I NADZORA – OWLET NIGHTSHIFT 2.0

Ova analiza ima za cilj da ispita i isplativost implementacije modernih sistema daljinskog upravljanja i nadzora (tzv. „telemenadžment“ sistem), kao procenu buduće nadgradnje instalacije JO u procesu kreiranja “pametnih” gradova, što u eri potpune digitalizacije predstavlja globalni trend. Posljednjih godina se sve više govori o očuvanju elektroenergetskih resursa u svim segmentima potrošnje, pa tako i u javnom osvjetljenju. Ušteda električne energije postaje značajna stavka, prije svega zbog očekivanog rasta cijene električne energije, ali i zbog očuvanja životne sredine (smanjenje svjetlosnog zagađenja). Potrošnja javnog osvjetljenja u BiH iznosi približno 1.58% ukupne potrošnje električne energije (približno 33 miliona evra prema trenutnoj cijeni od 0.0838 €/kWh), sa tendencijom daljeg rasta. Imajući u vidu sve gore navedene činjenice, telemenadžment se nameće kao ozbiljan koncept uštede električne energije. U ovoj fazi nije planirano da se ovakav sistem implementira na nivou kompletne opštine, već je izabrana jedna dionica za koju su predviđene zamenske LED svjetiljke opremljene i uređajima za kontinualnu regulaciju svjetlosnog fluksa i snage. Svako svjetiljci se dodaje kontroler preko kojeg svjetiljka komunicira sa ostalim svjetiljkama i segmentnim (master) kontrolerom putem radio talasa (Zigbee protokol).



Slika 1. Arhitektura Owlet Nightshift sistema

Telemenadžment je sistem koje omogućava daljinsku dijagnostiku uz mogućnost upravljanja, tj. uključanja i isključenja svjetiljki, kao i njihovog dimovanja. Ovo je jedini sistem koji omogućava dvosmernu komunikaciju, tj. ima mogućnost slanja komande ali i prijema informacije o trenutnom statusu svjetiljki, kao i potvrdu da je komanda izvršena. Zahvaljujući dvosmjernoj komunikaciji između svjetiljke i kontrolnog (upravljačkog) centra, omogućena je detekcija kvara ili oštećenja svjetiljke ili problema u napajanju od strane operatora. Sistem daljinskog upravljanja podrazumjeva prikupljanje, korišćenje i obradu podataka o radu sistema javnog osvjetljenja i na kraju upotrebu tih podataka sa ciljem dalje regulacije. Ulaskom na korisničku stranicu, moguće je dobiti informacije o svakoj pojedinačnoj svjetiljci (napon, struja, faktor snage, broj radnih sati, eventualni kvar na nekoj od komponenti (sijalica, elektronski balast ili kontroler), vrijeme uključanja i isključenja i potrošnja električne energije). Definisanjem alarma za određene korisnike sistema (kreiraju se nova korisnička imena i lozinke), moguće je putem e-mejla ili SMS poruke dobiti informaciju o radu svake pojedinačne svjetiljke i kompletne instalacije. Sistem spada u otvorene sisteme –

korisnik može pristupiti sistemu sa bilo pametnog uređaja i proveriti status ili izvršiti promene na instalaciji (dimovanje ili uključivanje/ isključivanje određenih svjetiljki).

Predviđeno je da se sistem telemenadžmenta primeni na trasi koja obuhvata sledeće ulice:

BOSANSKA KRUPA:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Bihaćka ulica | - 39 svjetiljki |
| 2. Ulica Unska-Halkići (magistralna cesta + poslovna zona) | - 62 svjetiljke |
| 3. Radnička ulica | - 22 svjetiljke |
| 4. 503. brdske brigade – magistralni put | - 16 svjetiljki |
| 5. Most žrtava genocida u Srebrenici | - 16 svjetiljki |
| 6. 511. slavna brigada (magistralna cesta) | - 33 svjetiljke |
| 7. Ulica V korpusa | - 11 svjetiljki |

UKUPNO: 199 svjetiljki

Ukupno, za naznačenu trasu predviđena je sledeća oprema:

Redni broj	Svijetiljka tip	Broj svijetiljki (kom)
1	TIP 1+LuCo NXP	104
2	TIP2+ LuCo NXP	33
3	TIP5+ LuCo NXP	32
4	TIP 10+LuCo P7	30

BOSANSKA OTOKA:

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Ulica Otočkog bataljona | - 36 svetiljki |
| 2. Ulica Čaršija | - 21 svetiljka |
| 3. Most | - 6 svetiljki |
| 4. Ulica Ćevanuše | - 25 svetiljki |

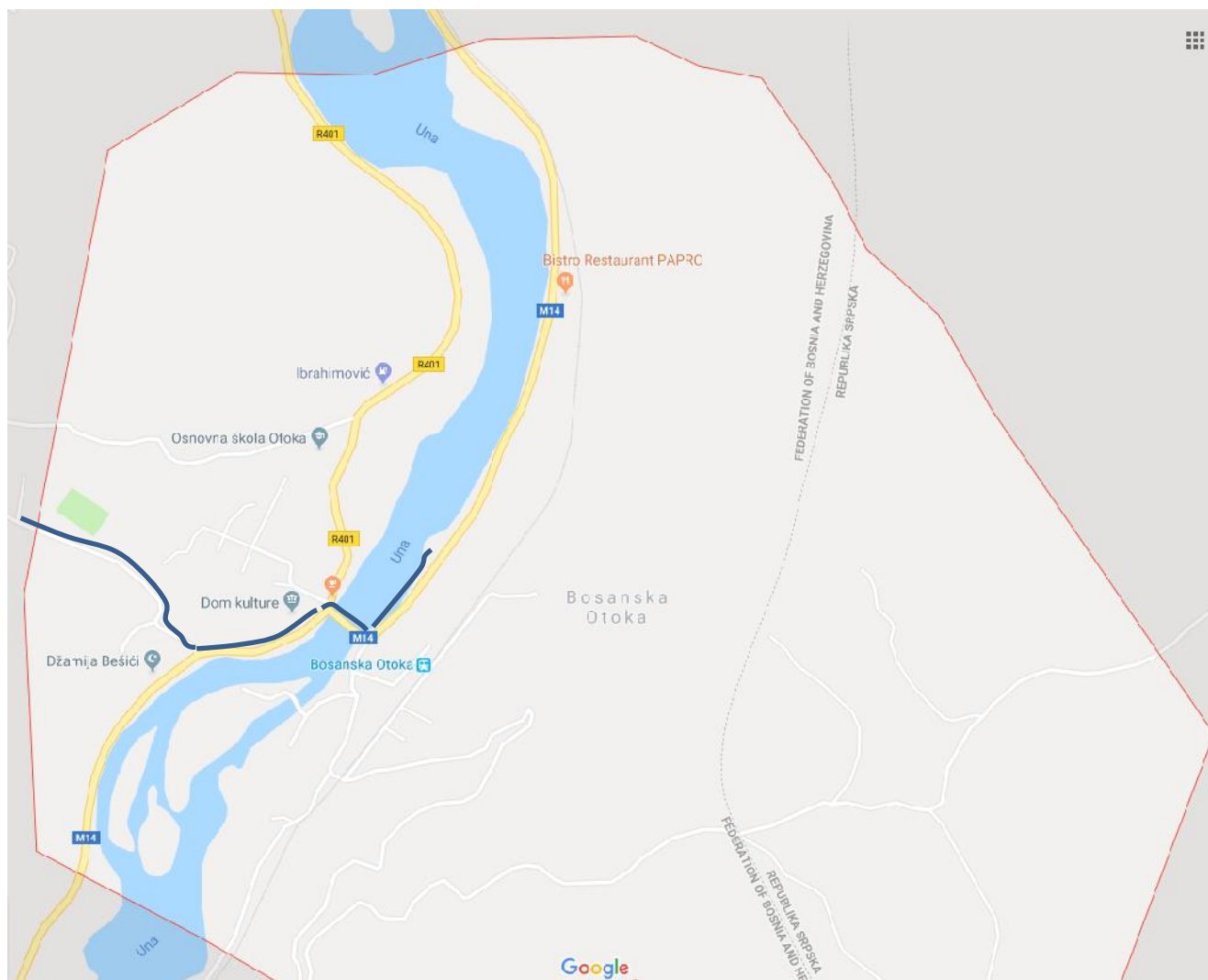
UKUPNO: 88 svetiljki

Ukupno, za naznačenu trasu predviđena je sledeća oprema:

Redni broj	Svijetiljka tip	Broj svijetiljki (kom)
1	TIP 2+LuCo NXP	22
2	TIP3+ LuCo NXP	33
3	TIP4+ LuCo NXP	3
4	TIP 10+LuCo P7	39

BOSANSKA KRUPA – ULICE ZA TELEMENADŽMENT



BOSANSKA OTOKA – ULICE ZA TELEMENADŽMENT

Na mapama iznad su naznačene trase predviđene za implementaciju kontrolnog sistema, uz napomenu da nije bilo moguće pronaći sve ulice web pretragom (potrebna je provjera i eventualna korekcija trasa od strane Investitora, a najbolje rješenje je ukoliko se dobije **mapa sa tačno ucrtanim trasama ili čak pozicijama stubova predviđenih za kontrolu!**).

U svaku svjetiljku se ugrađuje kontroler tipa **LUCO NXP** (ili kontroler tipa **LuCo P7** za svjetiljke TECEO S koji se montira na vrhu svjetiljke putem NEMA 7-pinskog priključka), a za komunikaciju svjetiljki sa serverom (bazom podataka) smeštenim u „cloud-u“ (opciono lokalni server), potreban je **koordinator sistema** (master kontroler) tipa **SECO** (u tehnicima osvjjetljenja se ovakvi uređaji najčešće nazivaju segmentni kontroleri).

Za komunikaciju segmentnog kontrolera sa serverom (bazom podataka) neophodno je da investitor predvidi kablovsku vezu sa Internetom (**ETHERNET priključak** na mjestu montaže, što je najčešće orman JO gde uređaj ima neprekidno napajanje 24h) ili nabavku **specijalnih SIM kartica** (M2M tipa), koje mogu biti:

- 1) sa *statičkom javnom IP adresom, ili*
- 2) *IPSeC (VPN) konekcijom i statičkom privatnom IP adresom).*

Za potrebe kontrolnog sistema u Bosanskoj Krupi treba predvideti **3 segmentna kontrolera**, dok je za Bosansku Otoku potreban **1 segmentni kontroler** (ukoliko tražena trasa predstavlja celinu, tj. ukoliko ne postoje rastojanja veća od 100m između susednih svjetiljki) – **ukupno 4 segmentna kontrolera!**

Investitor treba da predvidi u budžetu i trošak mesečnih računa za opisane SIM kartice, a pripremu i podešavanje SIM kartice u saradnji sa mobilnim operaterom obaviće Isporučilac telemenadžment sistema!

Telemenadžment sistem omogućava regulaciju snage i svetlosnog fluksa tokom noćnih sati, na nivou svake pojedinačne svjetiljke ili grupno. Za potrebe analize definisan je pojednostavljen scenario rada u kojem svjetiljke prvih 5h rade sa 100%, a narednih 6h20min sa 50% snage. Ovakav scenario donosi dodatnih **28% ušteda** u odnosu na nominalni rad opreme, uz napomenu da sistem omogućava kreiranje dinamičkih režima sa neograničenim brojem stepeni dimovanja. Ukoliko se investitor odluči za ovo rešenje, scenario rada će se definisati na osnovu poznavanja saobraćajnih prilika i značaja saobraćajnica (uštede mogu ići i do 40%, a da se ne naruši kvalitet osvetljenja saobraćajnica u skladu sa važećim evropskim standardima).

Napomena: specifikacija opreme za sistem daljinskog upravljanja i nadzora je kreirana provizorno, tj. samo na osnovu broja svjetiljki i međusobnog odnosa ulica obuhvaćenih kontrolnim sistemom. Od izuzetnog je značaja da se u fazi pripreme izvođenja projekta izađe na lice mesta, tj. da se sagleda realno stanje i drugi mogući potencijalni problemi kao što su guste krošnje drveća ili neke druge metalne prepreke koje se mogu naći na liniji vidljivosti susjednih svjetiljki. Važno je napomenuti da je za Zigbee protokol (kao i za većinu drugih radio

komunikacijskih protokola) voda najveći problem, pa je samim tim olistalo drveće prepreka koja može usporiti ili otežati radio komunikaciju. Iz tog razloga će se finalna specifikacija definisati nakon izlaska na teren, kao i pozicije postavljanja segmentnih kontrolera, a u skladu sa realnim mogućnostima!

8. TCO ANALIZA – METODA AKTUELIZACIJE TROŠKOVA

Metoda aktuelizacije troškova je opšte prihvaćena metoda koja se može primeniti i za ekonomsko poređenje natrijumovih i živinih izvora u instalacijama javnog osvjetljenja. Ova metoda je poznata i kao TCO analiza (*Total Cost of Ownership*). Kompanija Schröder je razvila softver za računanje perioda otplate investicije u skladu sa ovom metodom, a softver je dat kao dio najnovijeg softverskog paketa za fotometrijske kalkulacije pod imenom *Ulysse III* (takođe proizvod kompanije Schröder).

Razmatraju se ukupni troškovi unutar istog amortizacionog perioda T (u konkretnom slučaju uzet je period od 10 godina), koji uključuju kako inicijalne (investicione), tako i troškove eksploatacije. Inicijalni troškovi uključuju troškove opreme (uključujući i montažu), dok eksploatacioni troškovi podrazumevaju održavanje instalacije osvjetljenja (zamjenu dotrajalih izvora svjetlosti i predspojne opreme u električnom kolu svjetiljke).

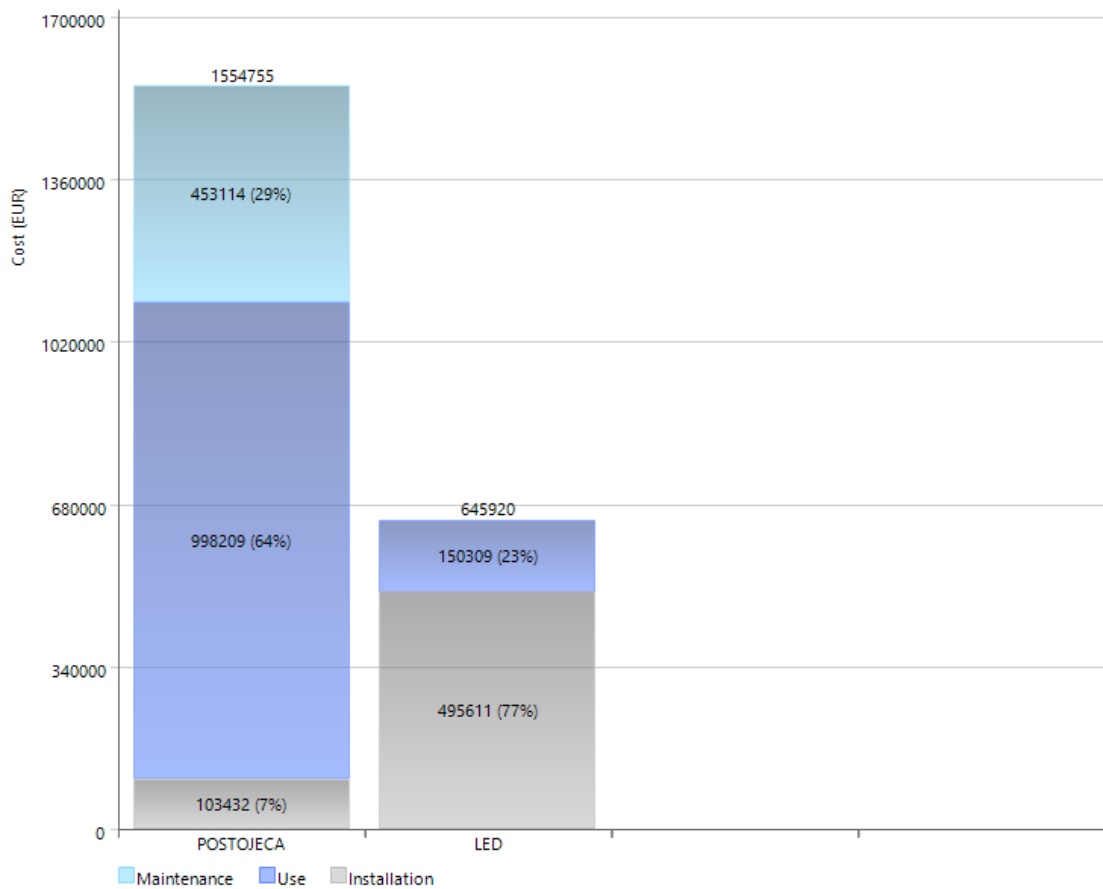
Na osnovu poznatih ekonomskih parametara za BiH (stopa inflacije, diskontna stopa (stopa aktuelizacije troškova), indeks porasta cijene električne energije i cijena električne energije), može se odrediti period otplate investicije, tj. opravdanost zamjene postojećih svjetiljki sa LED svjetiljkama.

Stopa inflacije: **3 %**

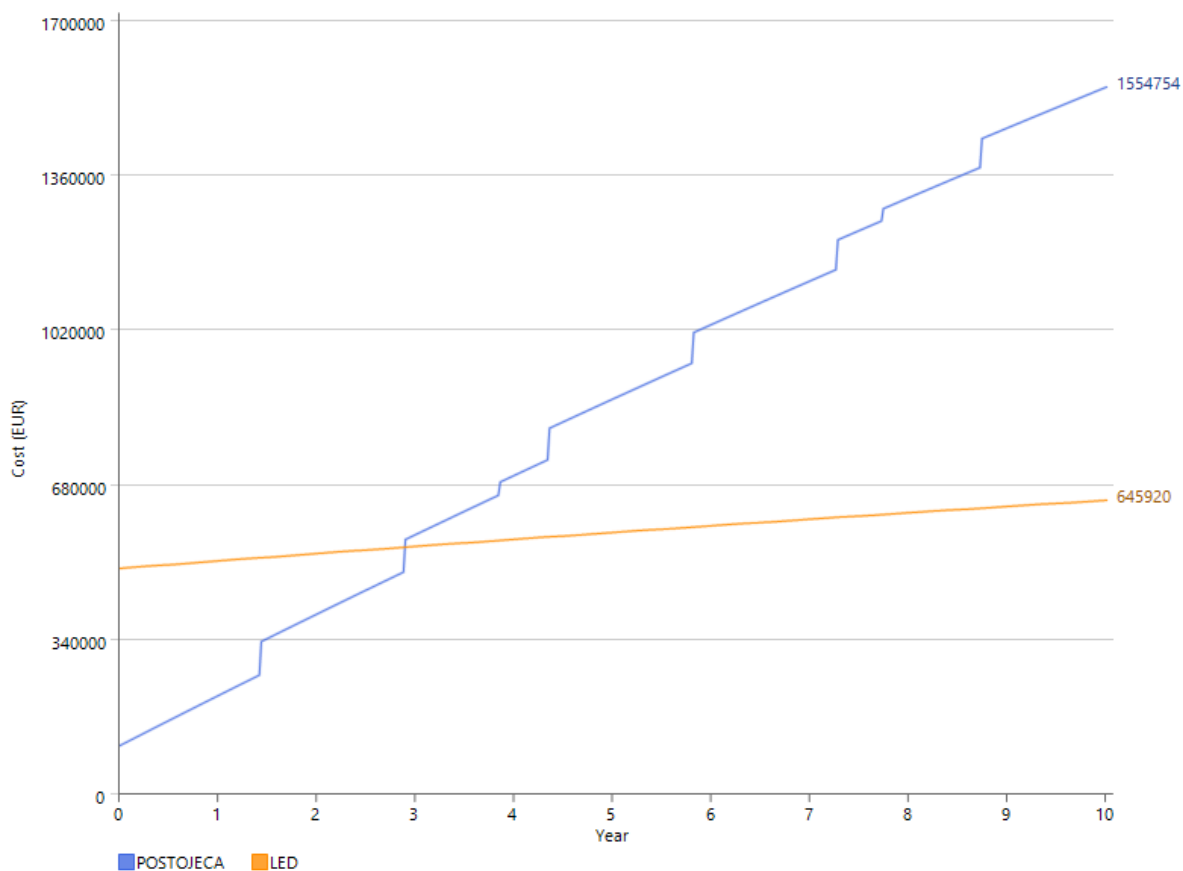
Diskontna stopa: **5 %**

Indeks porasta cijene el. energije: **2.7 %** (na godišnjem nivou)

Prosječna cijena el. energije na godišnjem nivou: **0.089 €/kWh (0.1742 KM/kWh)**



Na slici iznad se može vidjeti da se, iako je obim investicije za nabavku novih LED svjetiljki značajan, ova investicija otplaćuje kroz velike troškove eksploatacije i održavanja postojeće instalacije (u definisanom eksploatacionom periodu od 10 godina, praktično ne postoje nikakve intervencije na LED svjetiljkama sem periodičnog čišćenja protektora svjetiljki).



Konačno, ako se sagledaju ukupni aktuelizovani troškovi postojeće i nove LED instalacije svedeni na eksploatacioni period od 10 godina prikazani na slici iznad, može se zaključiti da će se ovakva investicija i rekonstrukcija postojeće instalacije osvjetljenja u Opštini Bosanska Krupa isplatiti za: 2,85 godina.

Nakon ovog perioda instalacija praktično donosi novac investitoru.

9. EMISIJA ŠTETNIH GASOVA

Na osnovu podatka za BiH, prilikom proizvodnje 1kWh električne energije u atmosferu se oslobodi 762 g CO₂.

CO ₂	Postojeće	Novo - LED
Potrošnja električne energije (MWh/god)	1254,9	331,60
Emisija CO ₂ (t/MWh)	0,762	0,762
Emisija CO ₂ (t/god.)	956,3	252,7
Smanjenje emisije CO ₂ (t/god.)	703,59	
Ušteda električne energije (MWh/god.)	923,34	
Broj stabala za apsorbovanje negativnog CO ₂ efekta (21 kg CO ₂ godišnje po stablu)	33.505	
Potencijalna finansijska ušteda pri cijeni od 20€/t (€)	14.071,74	

Predloženom rekonstrukcijom smanjila bi se emisija CO₂ na godišnjem nivou za 703,59 t (≈ 73,58 %) kao posljedica uštede električne energije od 923.34 MWh/god.

Prema prosječnim podacima za Evropu jedno drvo apsorbuje oko 21kg CO₂ godišnje. Da bi se 703.59 t CO₂ apsorbovalo, bila bi potrebna ≈ **33.505 nova stabla**.

Za izračunavanje potencijalnih finansijskih dobitaka proisteklih od smanjenja emisije CO₂ na ovim projektima, korišćena je preovlađujuća cijena na Evropskom tržištu od 20 €/t CO₂.

Potencijalna ušteda po ovom osnovu iznosi 703.59 t x 20 €/t CO₂ = **14,071.74 €/god**. Ova ušteda u analizi nije finansijski iskazana.

U aneksu ovog elaborata biće priloženi svjetlotehnički proračuni i tehnički opisi projektovanih LED svjetiljki.

10. PRILOG – SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUNI

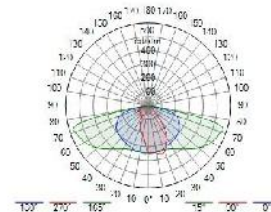
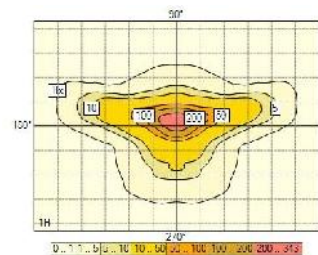
10.1. PROFIL 1

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AMPERA MIDI 48 LEDs 700mA NW Flat glass 5235 403902

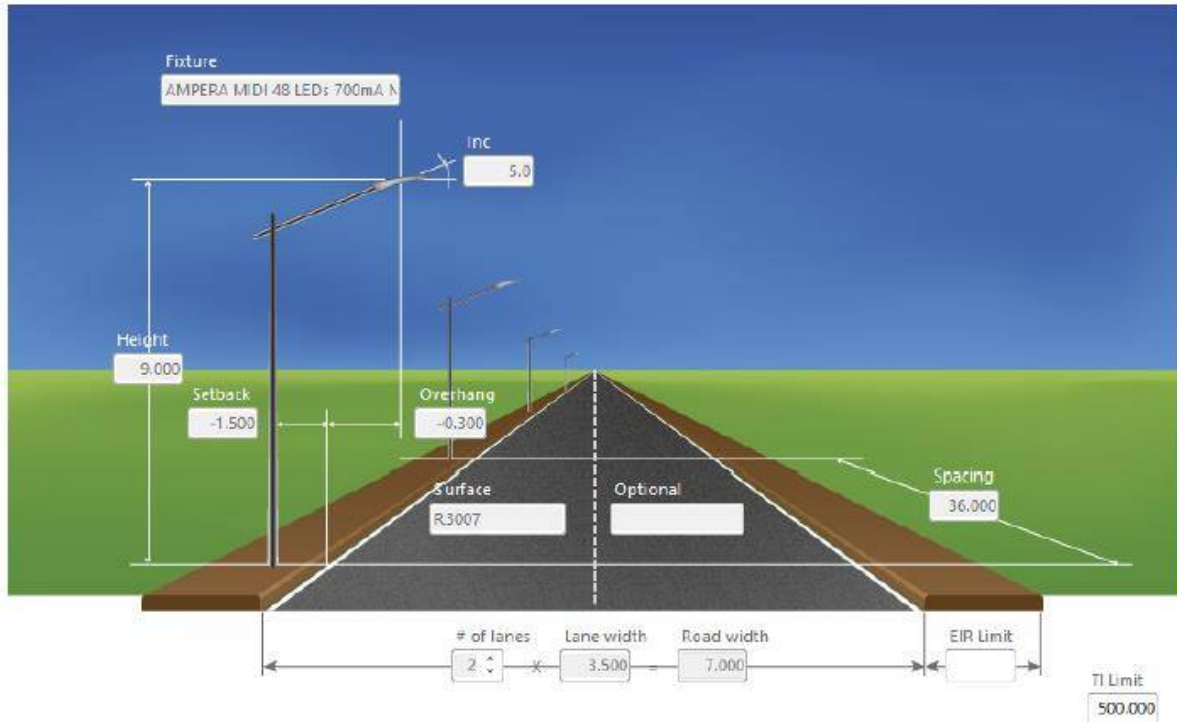
Type	AMPERA MIDI
Reflector	5235
Source	48 LEDs 700mA NW
Protector	Flat glass
Flux	15.463 klm
G*	3
Wattage	100.0 W
MF	0.85
Matrix	403902
Luminaire flux	13.083 klm
Efficacy	131 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class M2
 Constraints LU : Ave = 1.50 cd/m² Uo = 40 % UI = 70 % UoW = 15 % TI : 10 % EIR : 0.35



2.2. Results

Power per km 2.778 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.50 cd/m ²	✓	1.50 cd/m ²
Min	0.83 cd/m ²	NA	
Uo	55 %	✓	40.00 %
UI 1	86 %	✓	70.00 %
UI 2	73 %	✓	70.00 %

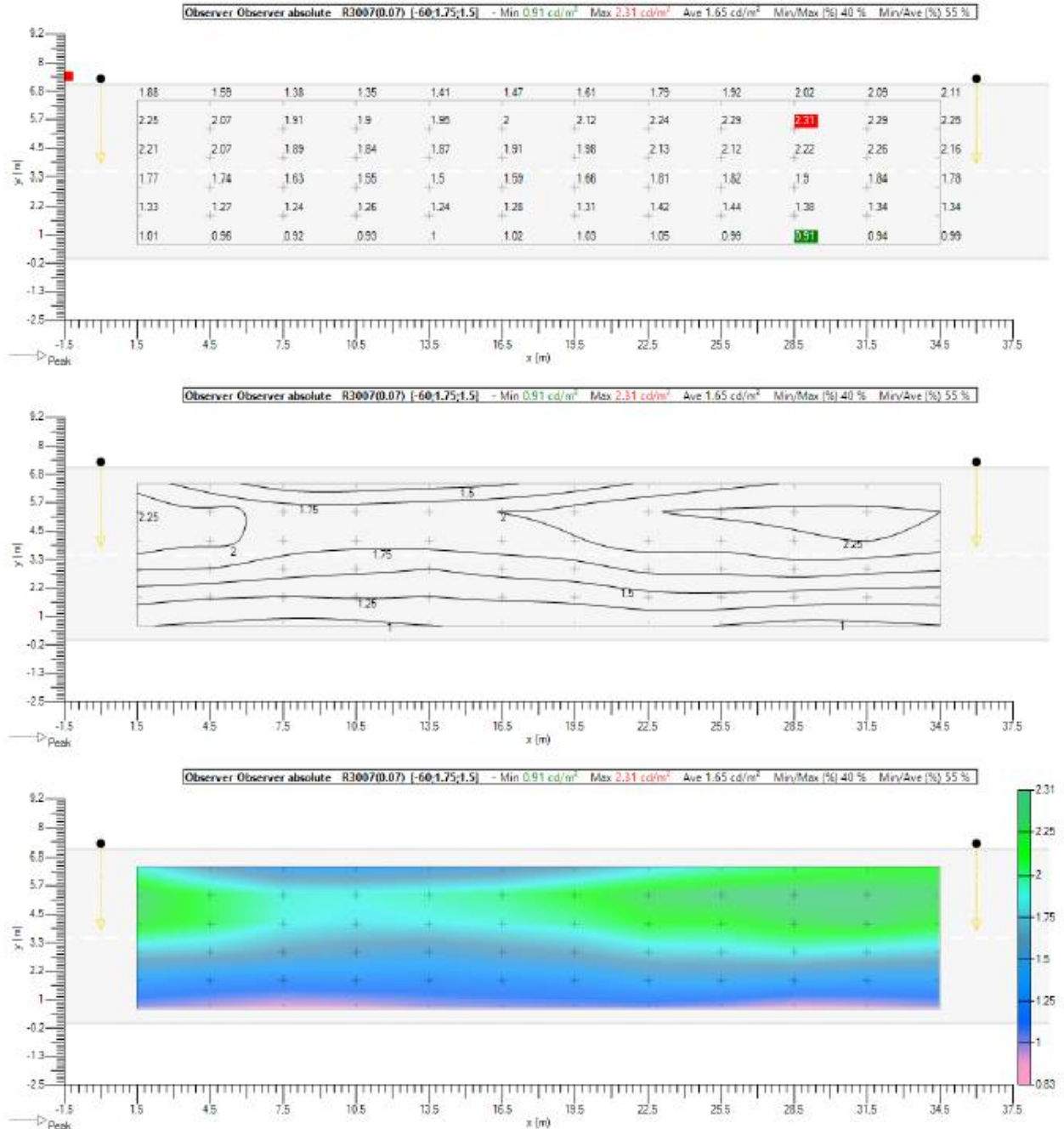
Values

EIR	0.41	✓	0.35
TI	10	✓	10

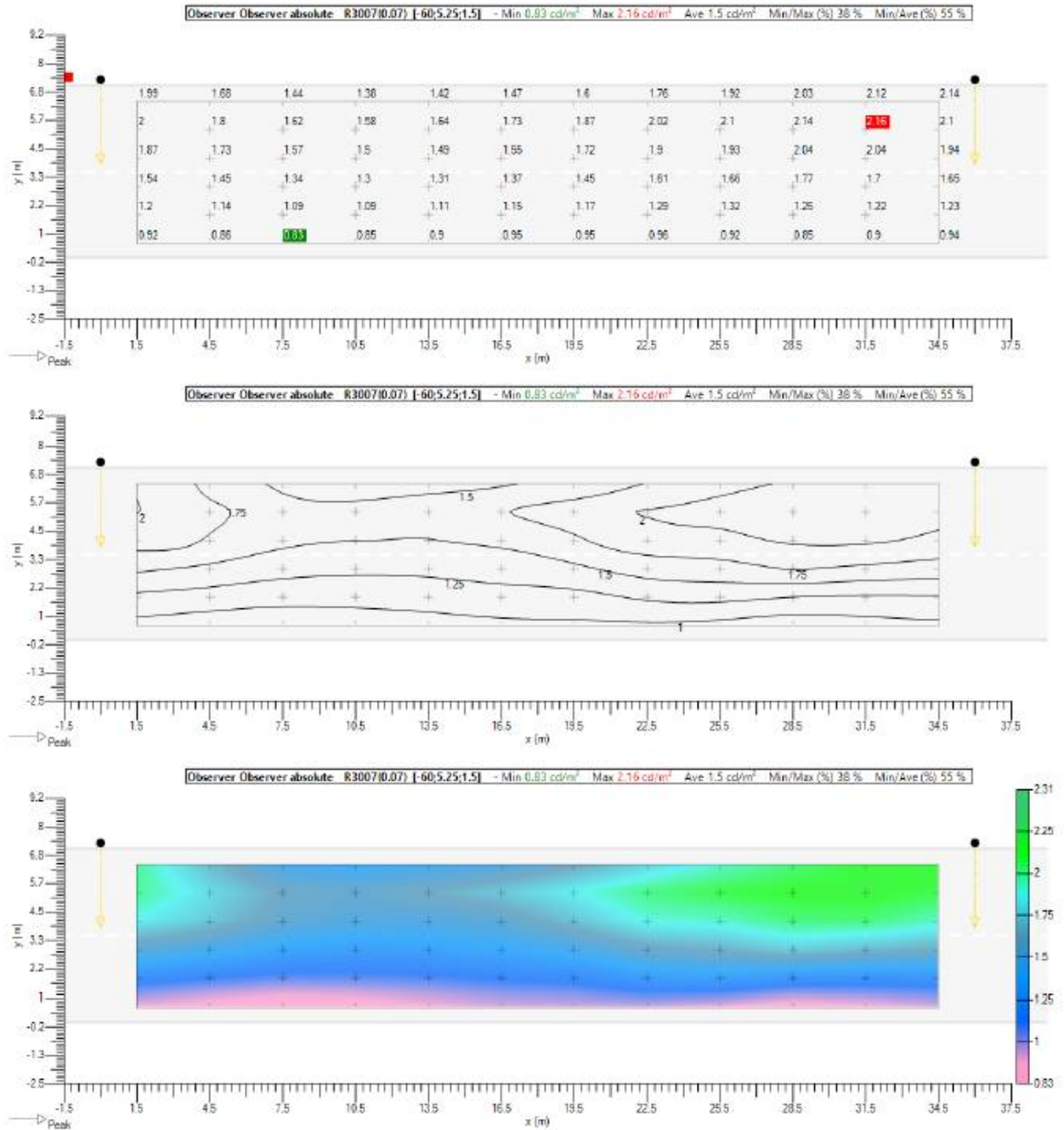
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



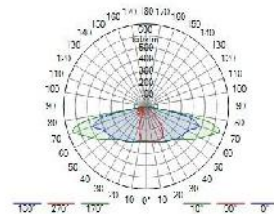
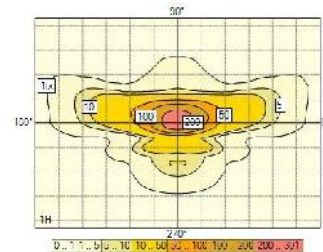
10.2. PROFIL 2

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 24 LEDs 890mA NW Integrated lenses 5178 383422

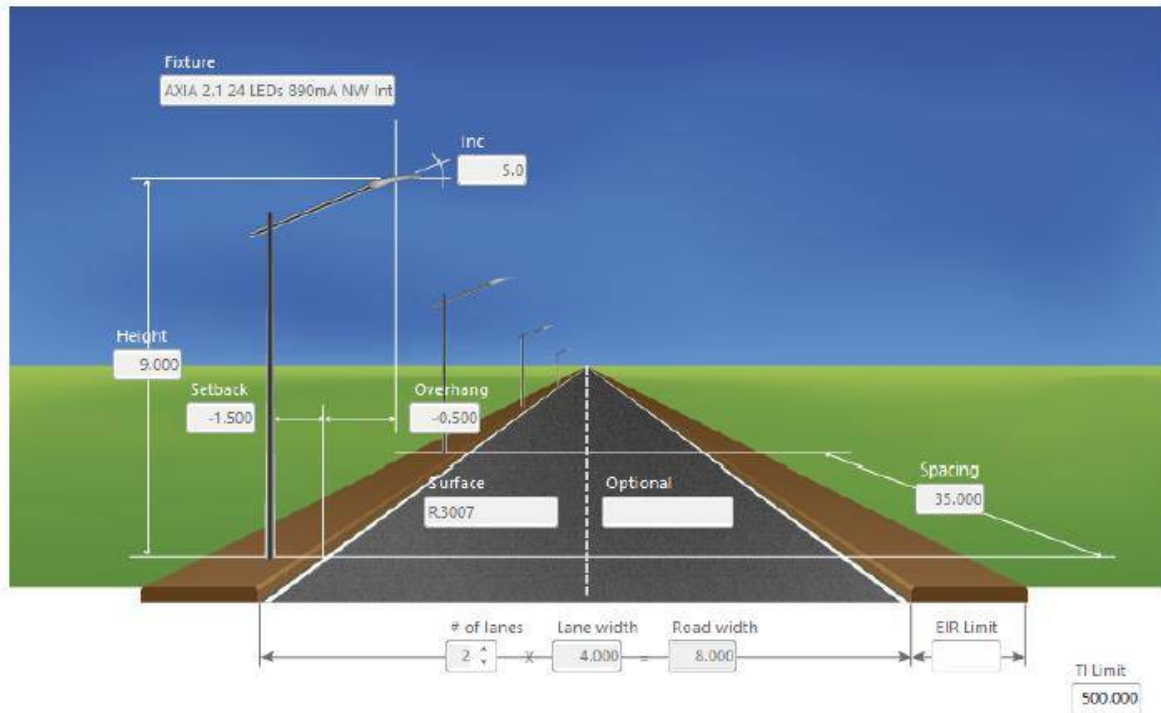
Type	AXIA 2.1
Reflector	5178
Source	24 LEDs 890mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	9.187 klm
G*	Unclassified
Wattage	68.0 W
MF	0.85
Matrix	383422
Luminaire flux	8.301 klm
Efficacy	122 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class M3
 Constraints LU : Ave = 1.00 cd/m² U_o = 40 % U_l = 60 % U_oW = 15 % T_l : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.943 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.00 cd/m ²	✓	1.00 cd/m ²
Min	0.45 cd/m ²	N/A	
U _o	43 %	✓	40.00 %
U _l 1	93 %	✓	60.00 %
U _l 2	90 %	✓	60.00 %

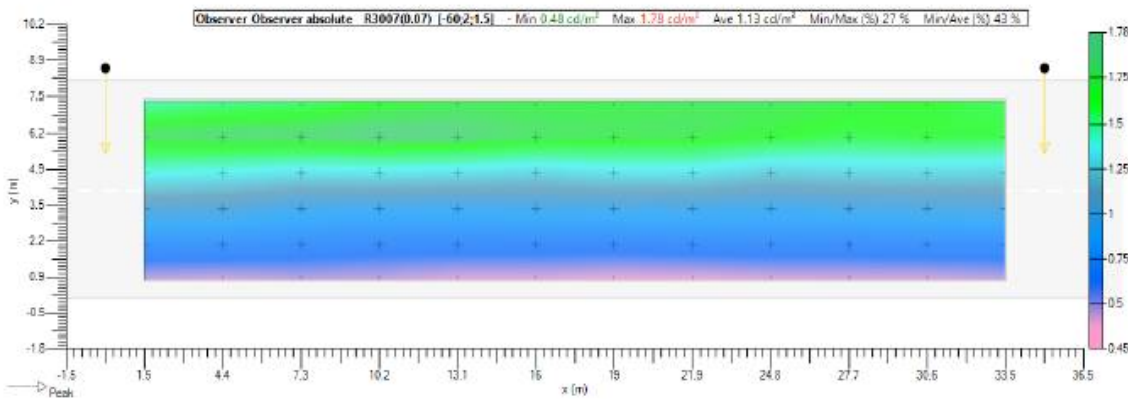
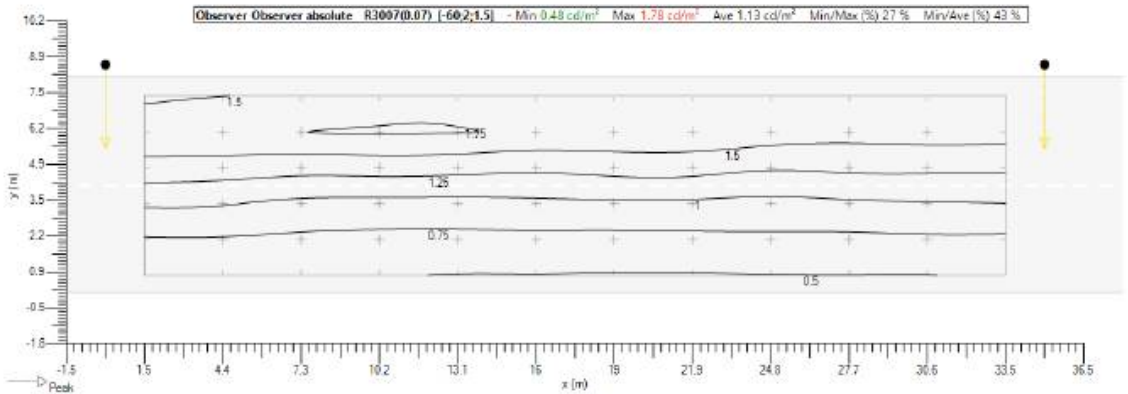
Values

EIR	0.38	✓	0.30
T _l	14	✓	15

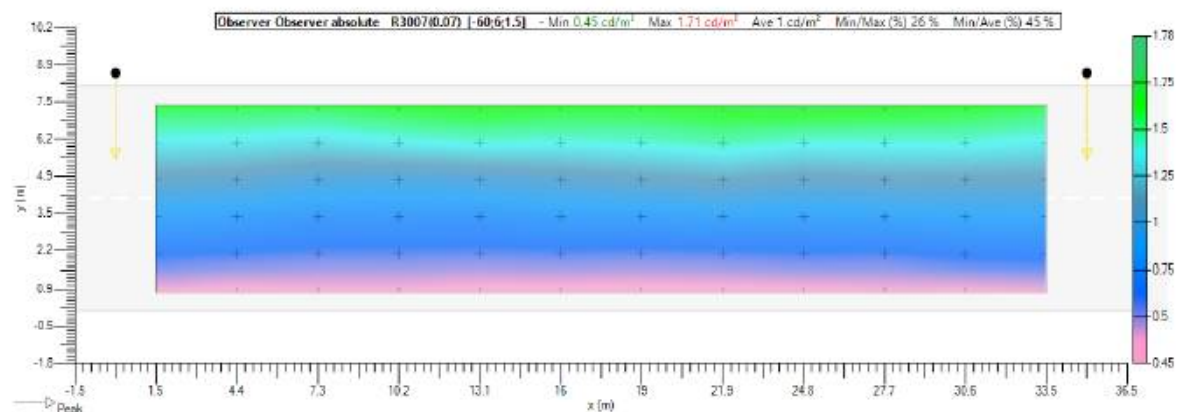
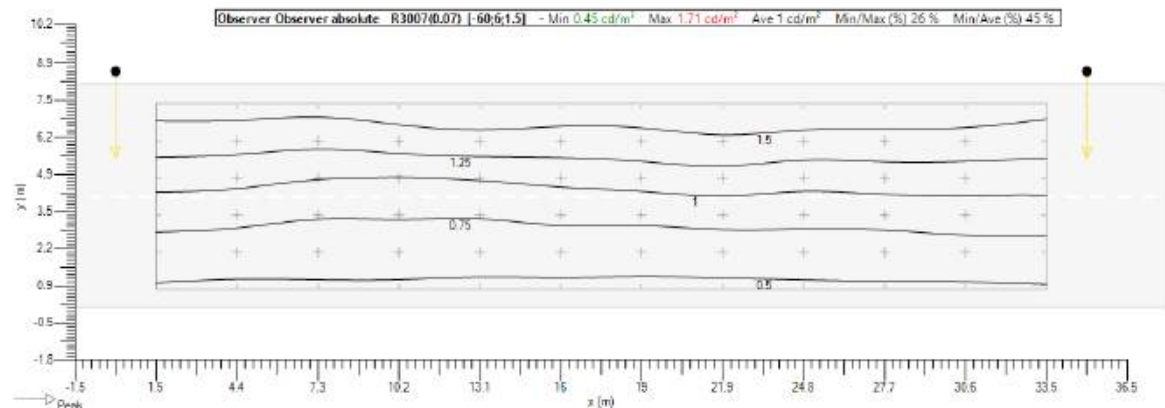
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



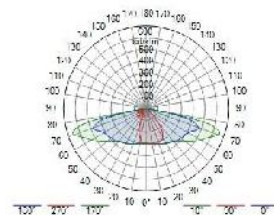
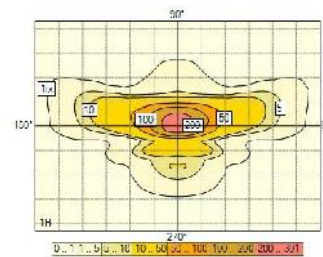
10.3. PROFIL 3

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 24 LEDs 890mA NW Integrated lenses 5178 383422

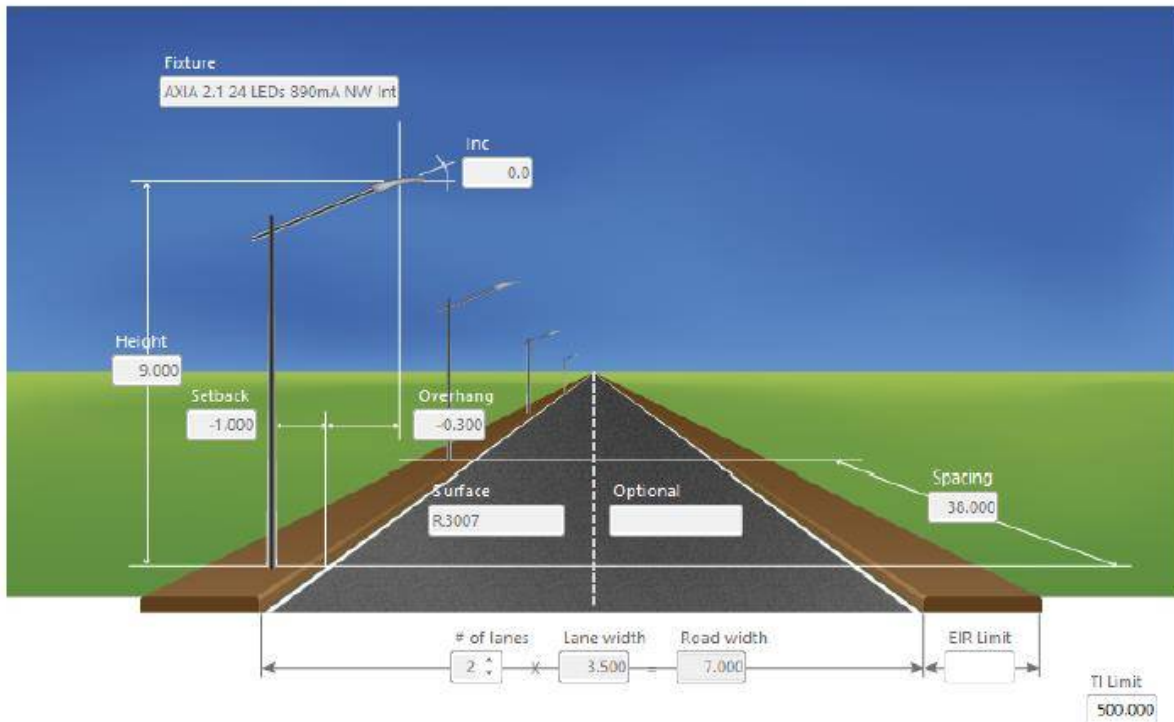
Type	AXIA 2.1
Reflector	5178
Source	24 LEDs 890mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	9.187 klm
G*	Unclassified
Wattage	68.0 W
MF	0.85
Matrix	383422
Luminaire flux	8.301 klm
Efficacy	122 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class M3
 Constraints LU : Ave = 1.00 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.789 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.02 cd/m ²	✓	1.00 cd/m ²
Min	0.46 cd/m ²	N/A	
Uo	45 %	✓	40.00 %
UI 1	92 %	✓	60.00 %
UI 2	85 %	✓	60.00 %

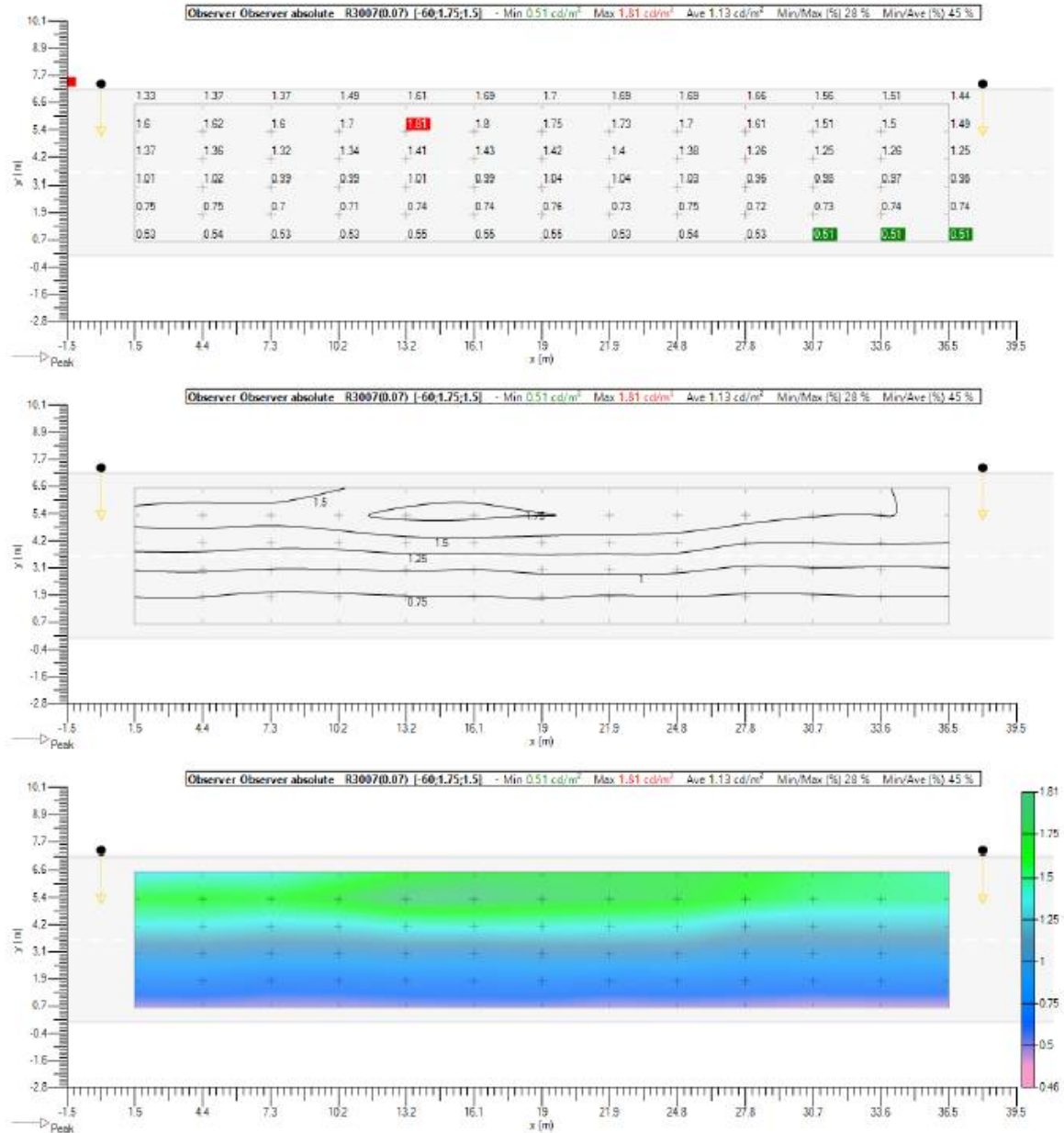
Values

EIR	0.38	✓	0.30
TI	14	✓	15

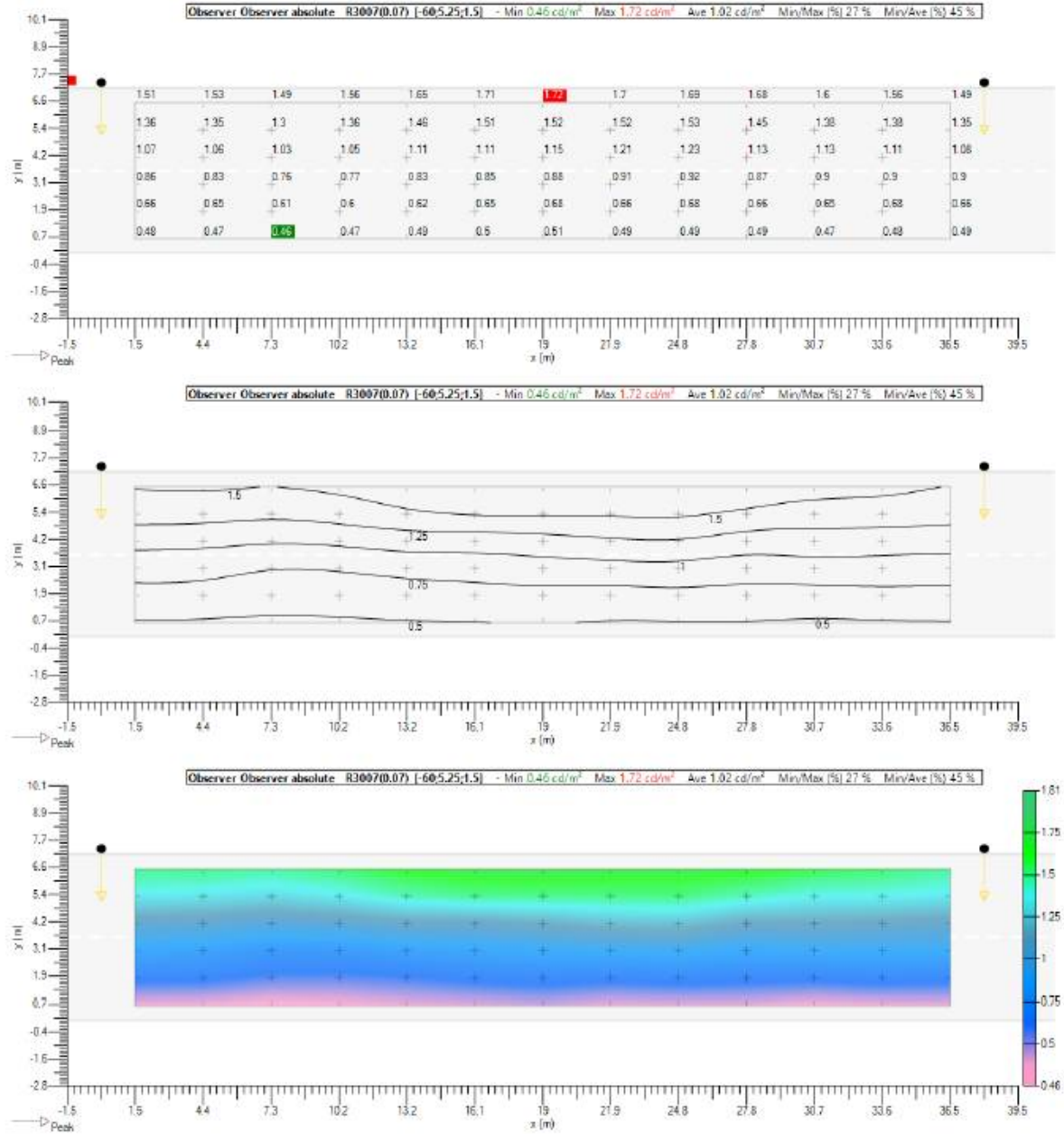
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



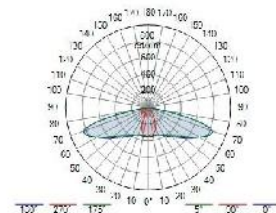
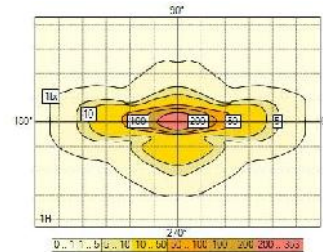
10.4. PROFIL 4

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 24 LEDs 690mA NW Integrated lenses 5177 383412

Type	AXIA 2.1
Reflector	5177
Source	24 LEDs 690mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	7.517 klm
G*	1
Wattage	53.0 W
MF	0.85
Matrix	383412
Luminaire flux	6.723 klm
Efficacy	127 lm/W



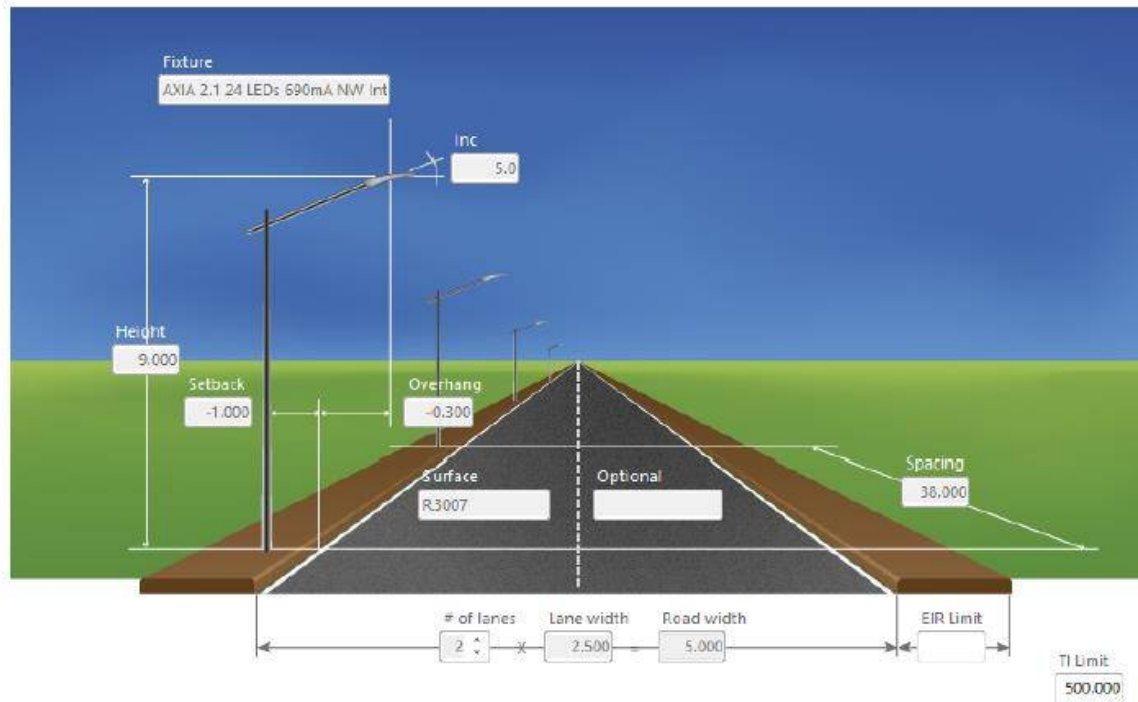
2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015

Selected lighting class M3

Constraints LU : Ave = 1.00 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.395 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.16 cd/m ²	✓	1.00 cd/m ²
Min	0.51 cd/m ²	N/A	
Uo	44 %	✓	40.00 %
UI 1	77 %	✓	60.00 %
UI 2	63 %	✓	60.00 %

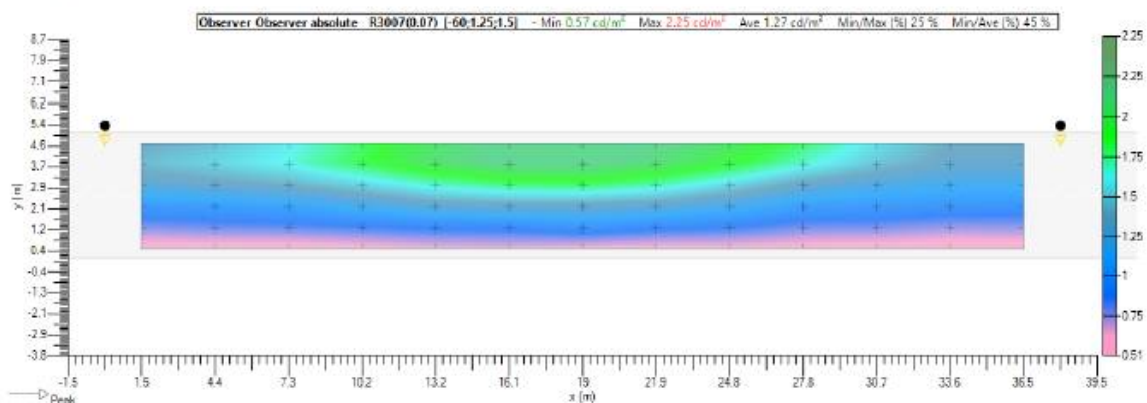
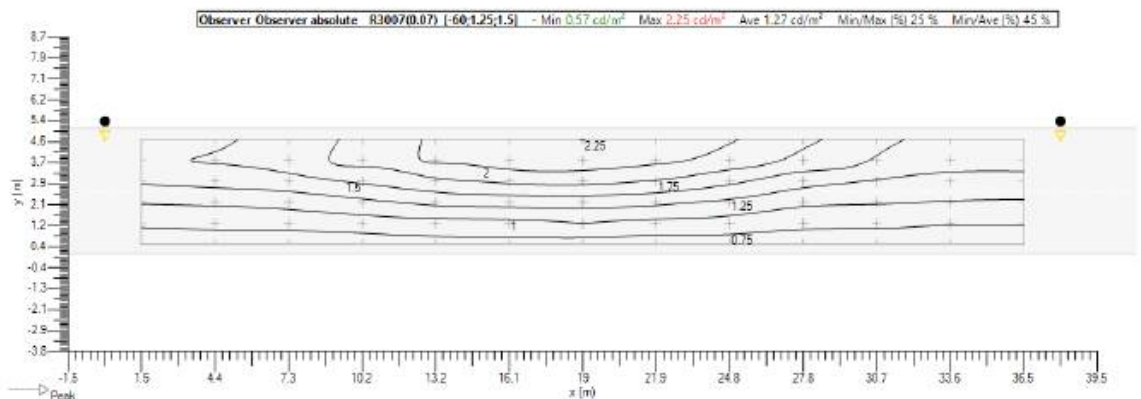
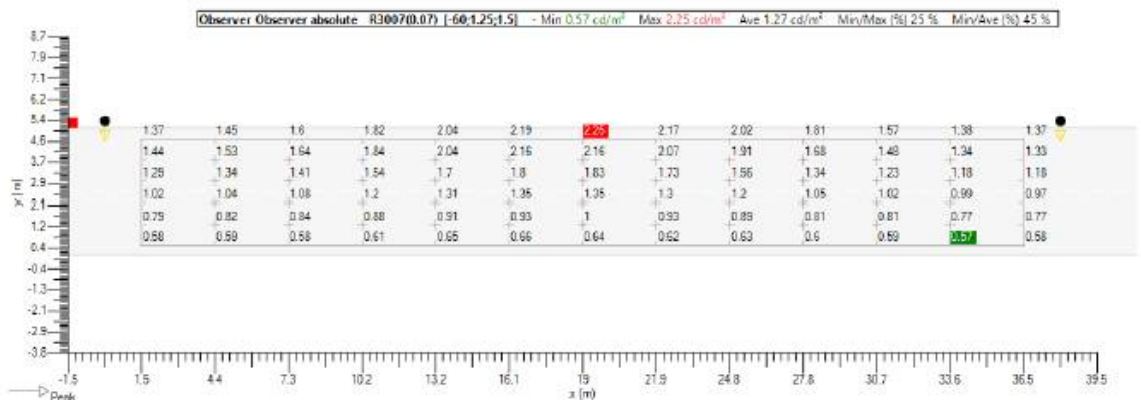
Values

EIR	0.40	✓	0.30
TI	14	✓	15

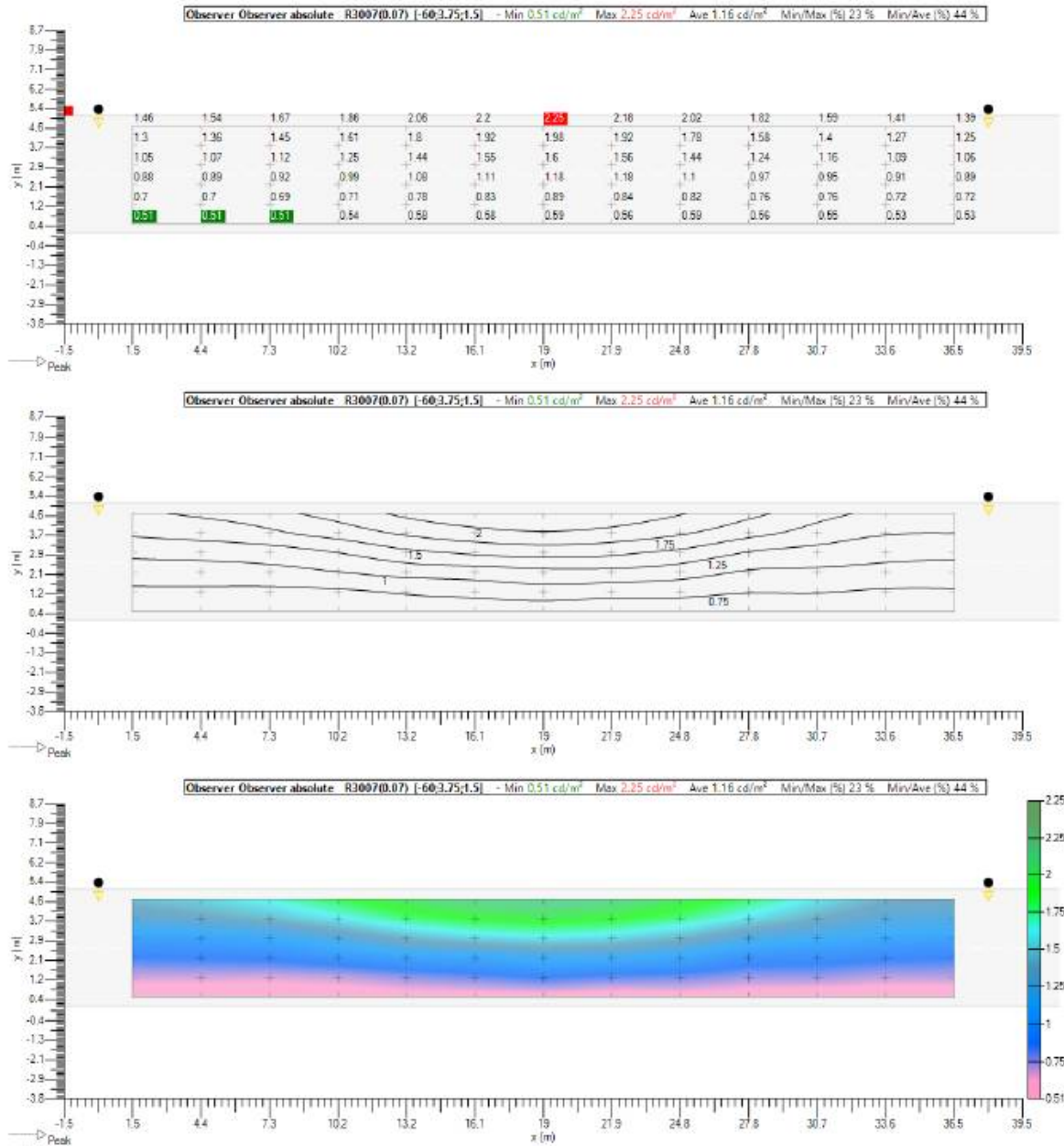
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



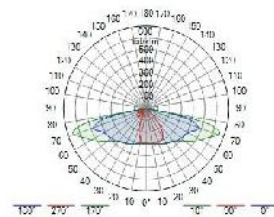
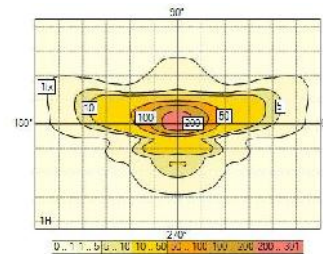
10.5. PROFIL 5

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 24 LEDs 690mA NW Integrated lenses 5178 383422

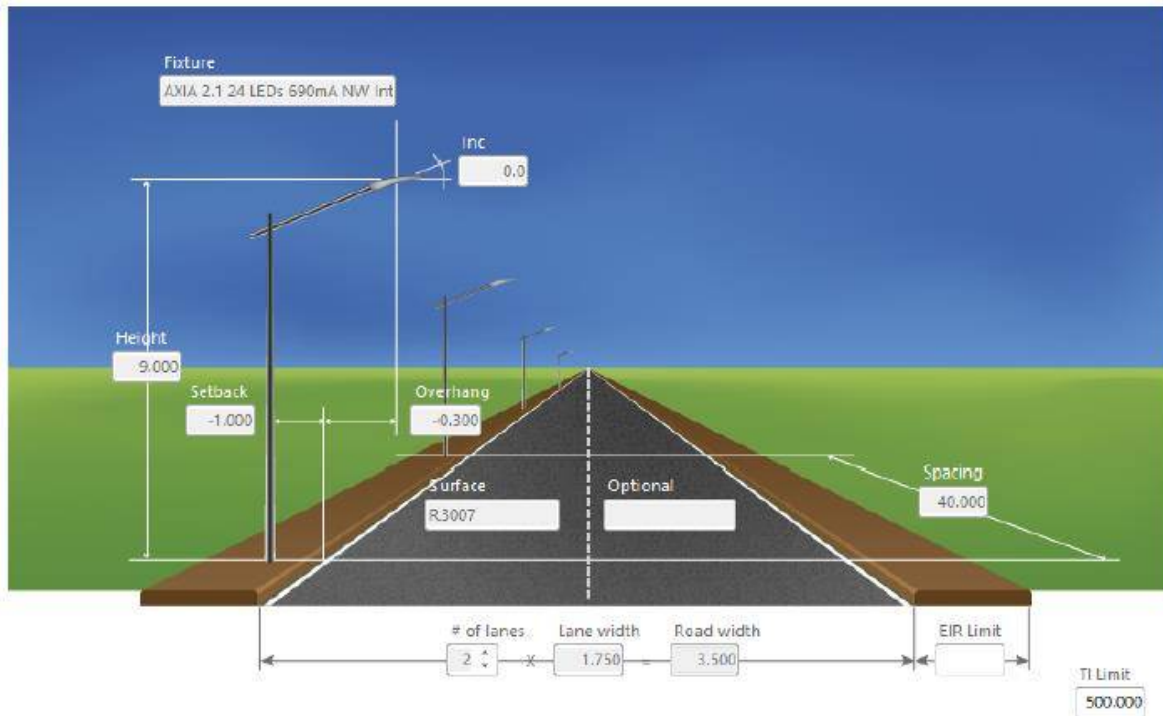
Type	AXIA 2.1
Reflector	5178
Source	24 LEDs 690mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	7.517 klm
G*	Unclassified
Wattage	53.0 W
MF	0.85
Matrix	383422
Luminaire flux	6.792 klm
Efficacy	128 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class M3
 Constraints LU : Ave = 1.00 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.325 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.03 cd/m ²	✓	1.00 cd/m ²
Min	0.68 cd/m ²	N/A	
Uo	66 %	✓	40.00 %
UI 1	79 %	✓	60.00 %
UI 2	81 %	✓	60.00 %

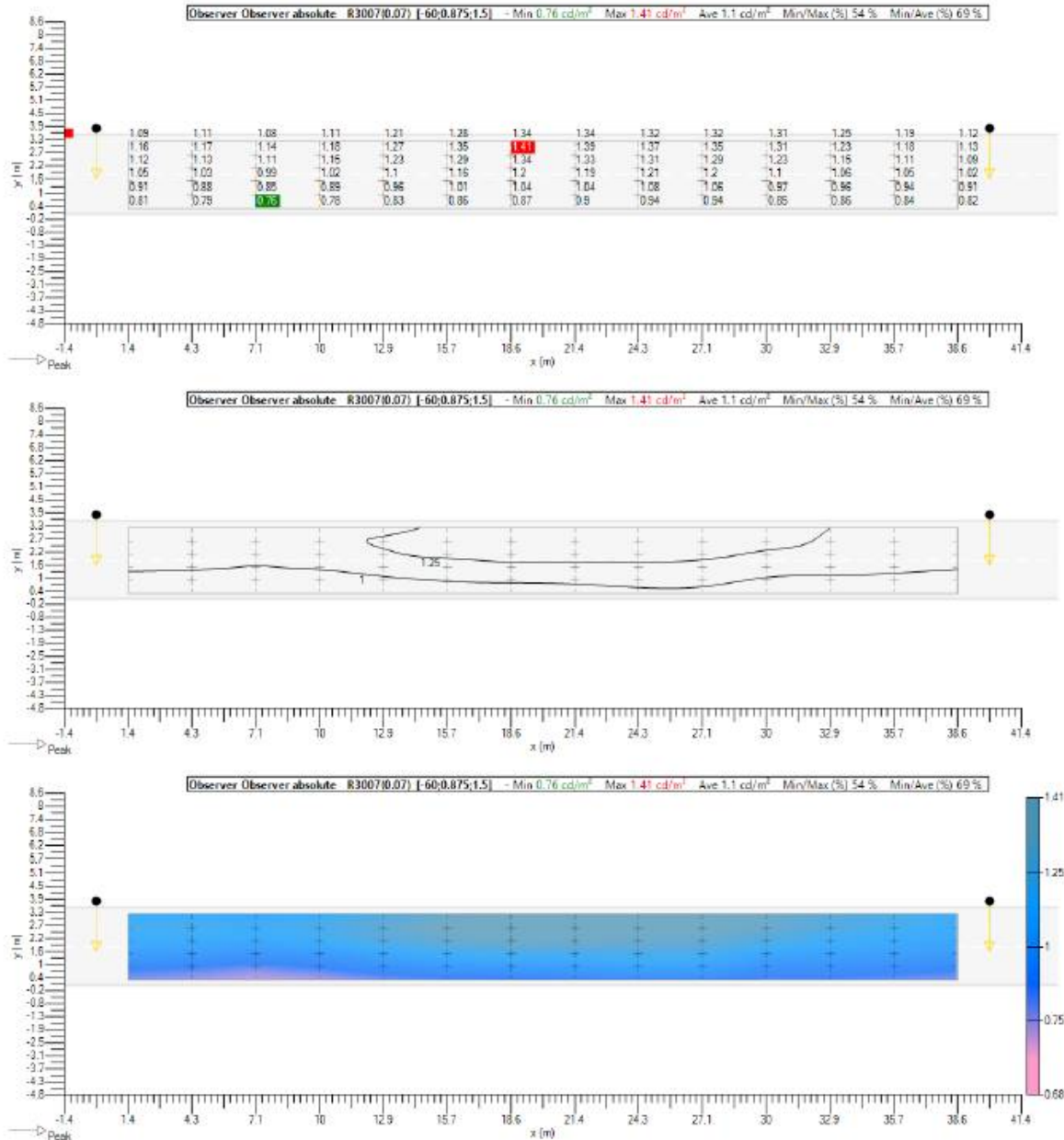
Values

EIR	0.84	✓	0.30
TI	11	✓	15

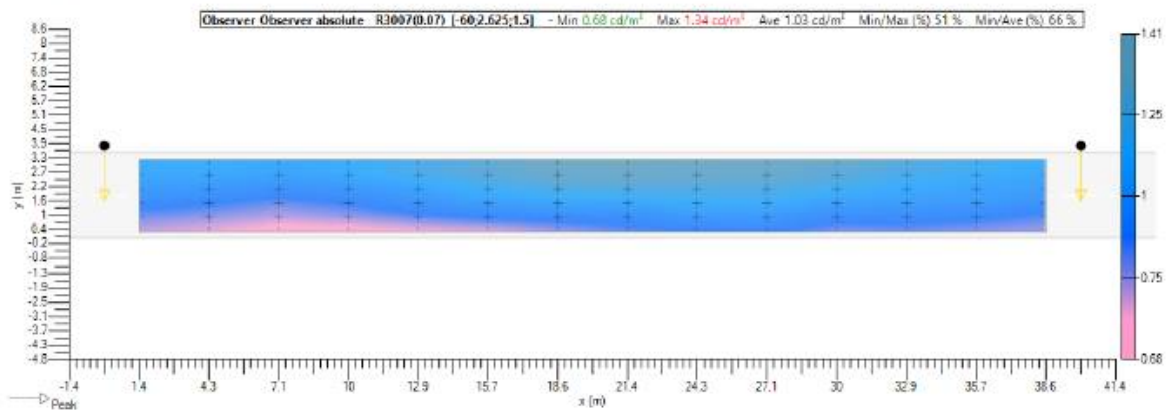
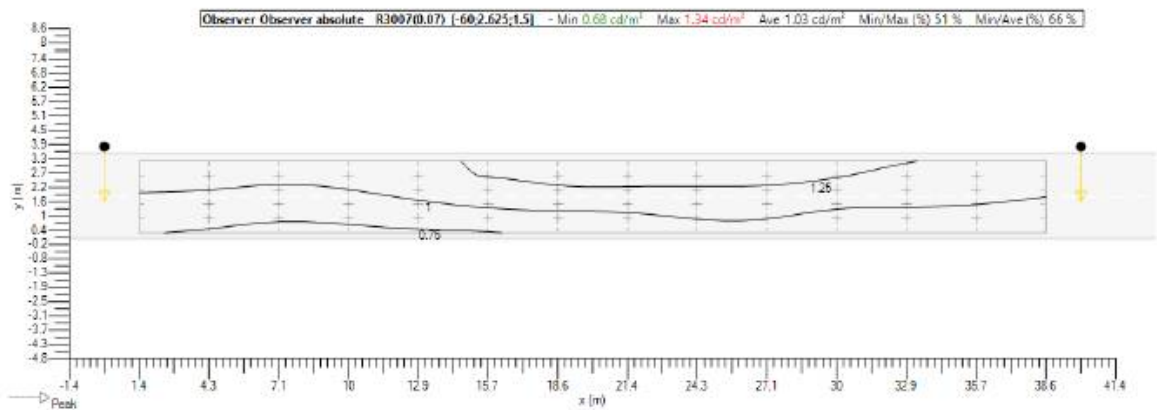
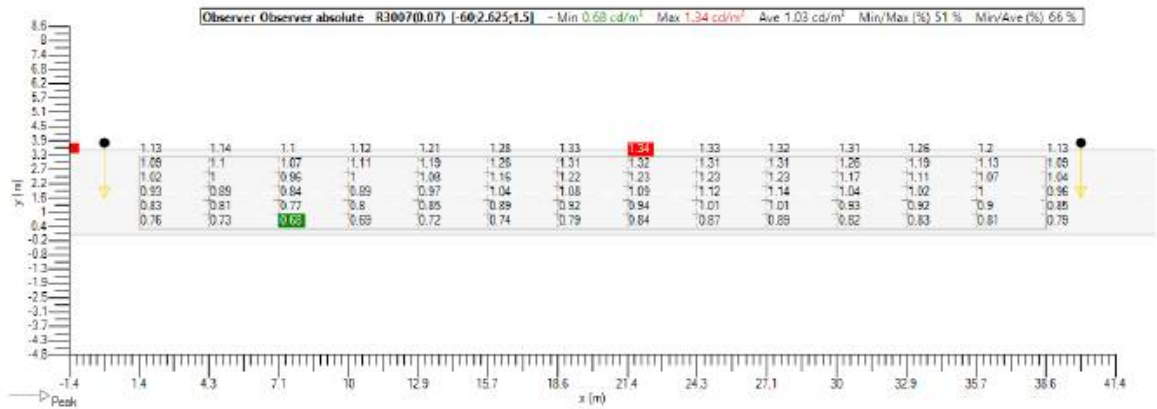
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



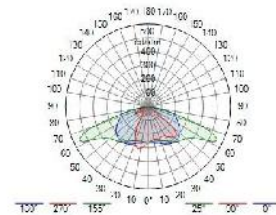
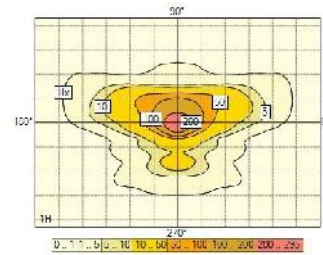
10.6. PROFIL 6

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 24 LEDs 490mA NW Integrated lenses 5221 397652

Type	AXIA 2.1
Reflector	5221
Source	24 LEDs 490mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	5.638 klm
G*	3
Wattage	38.0 W
MF	0.85
Matrix	397652
Luminaire flux	5.125 klm
Efficacy	135 lm/W



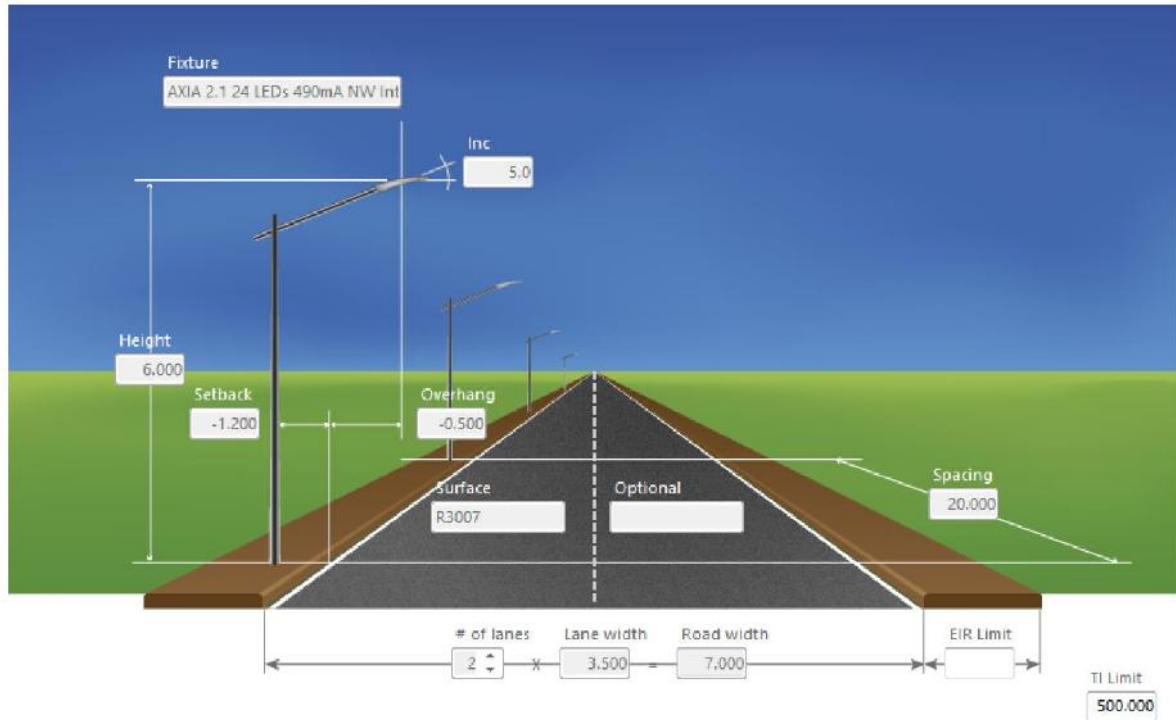
2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015

Selected lighting class M3

Constraints LU : Ave = 1.00 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.900 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.00 cd/m ²	✓	1.00 cd/m ²
Min	0.49 cd/m ²	NA	
Uo	46 %	✓	40.00 %
UI 1	77 %	✓	60.00 %
UI 2	80 %	✓	60.00 %

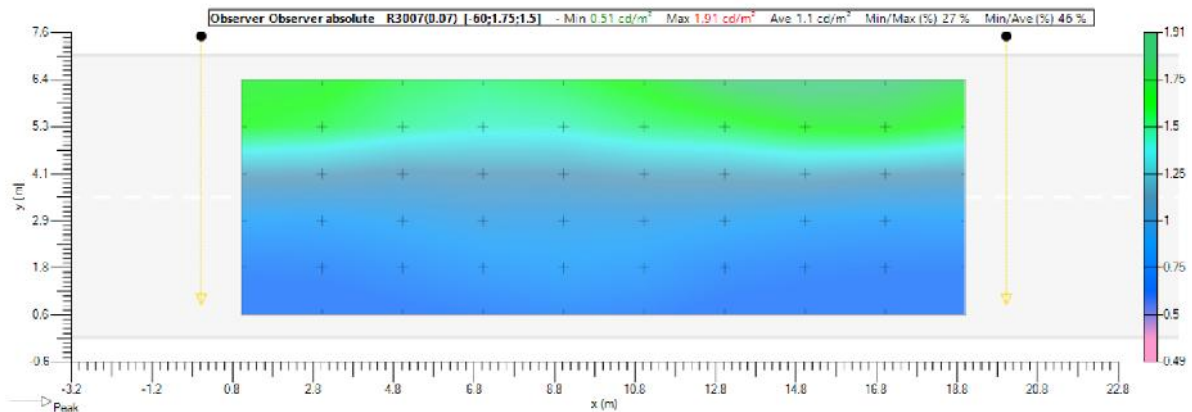
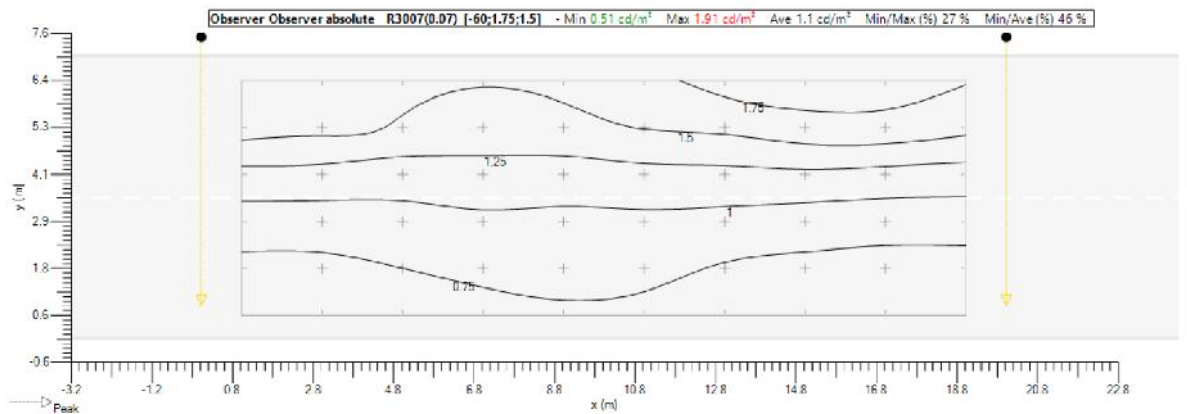
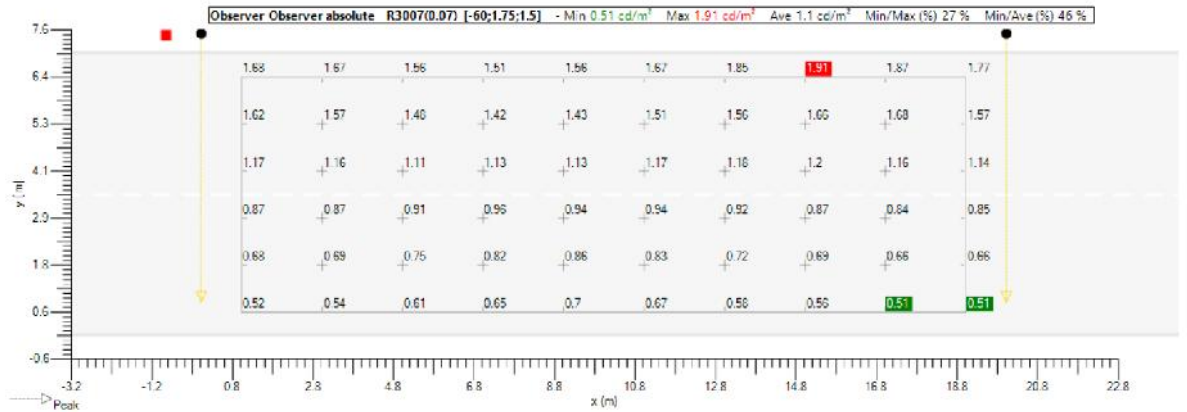
Values

EIR	0.39	✓	0.30
TI	12	✓	15

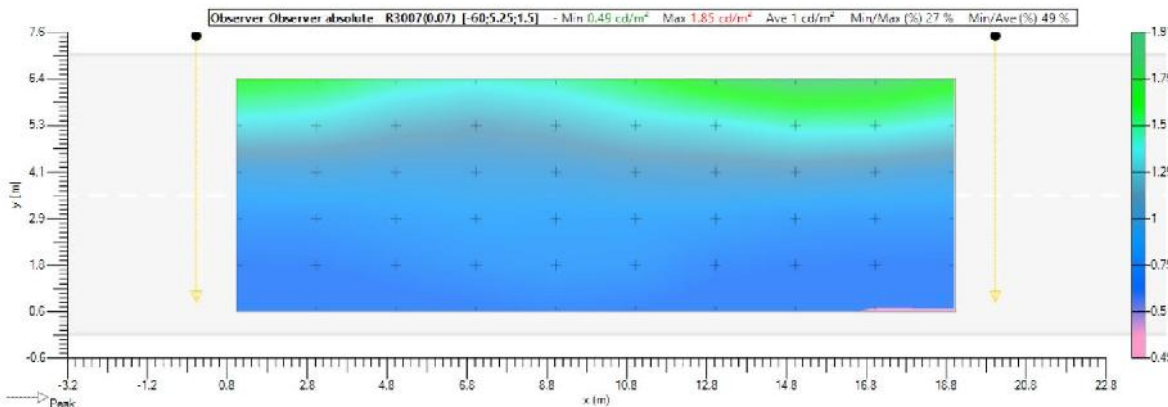
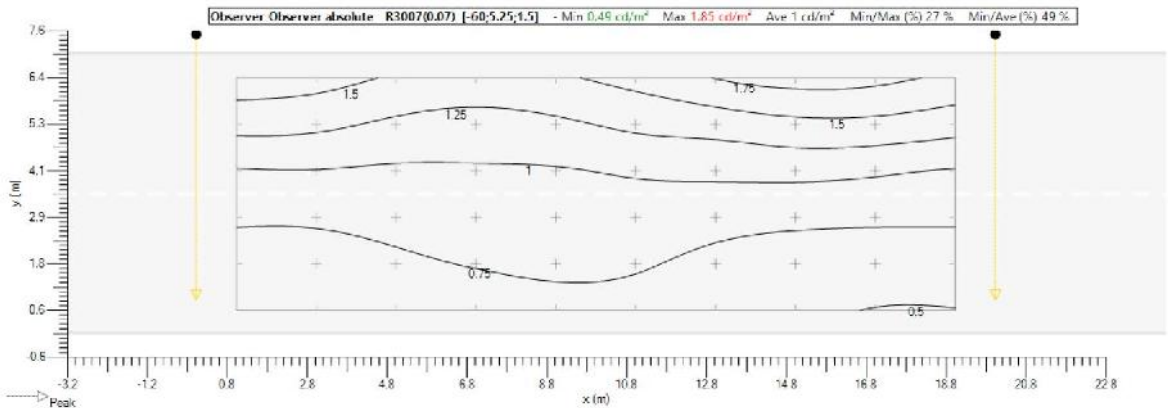
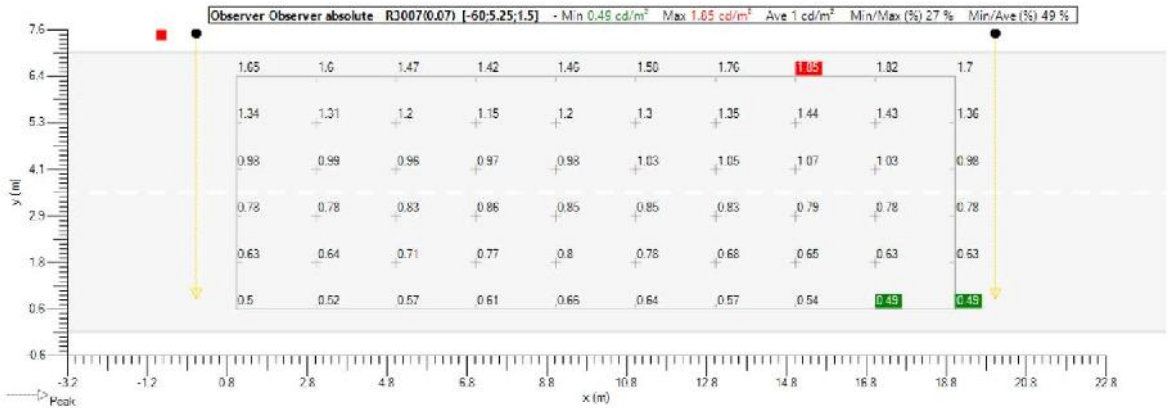
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



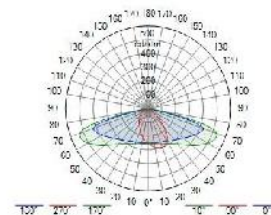
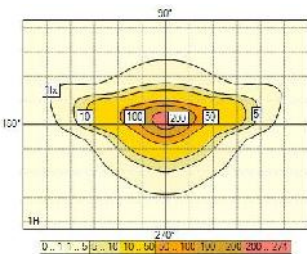
10.7. PROFIL 7

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. YMERA 16 LEDs 700mA NW Flat glass 5137 404012

Type	YMERA
Reflector	5137
Source	16 LEDs 700mA NW
Protector	Flat glass
Flux	5.098 klm
G*	3
Wattage	36.2 W
MF	0.85
Matrix	404012
Luminaire flux	4.421 klm
Efficacy	122 lm/W



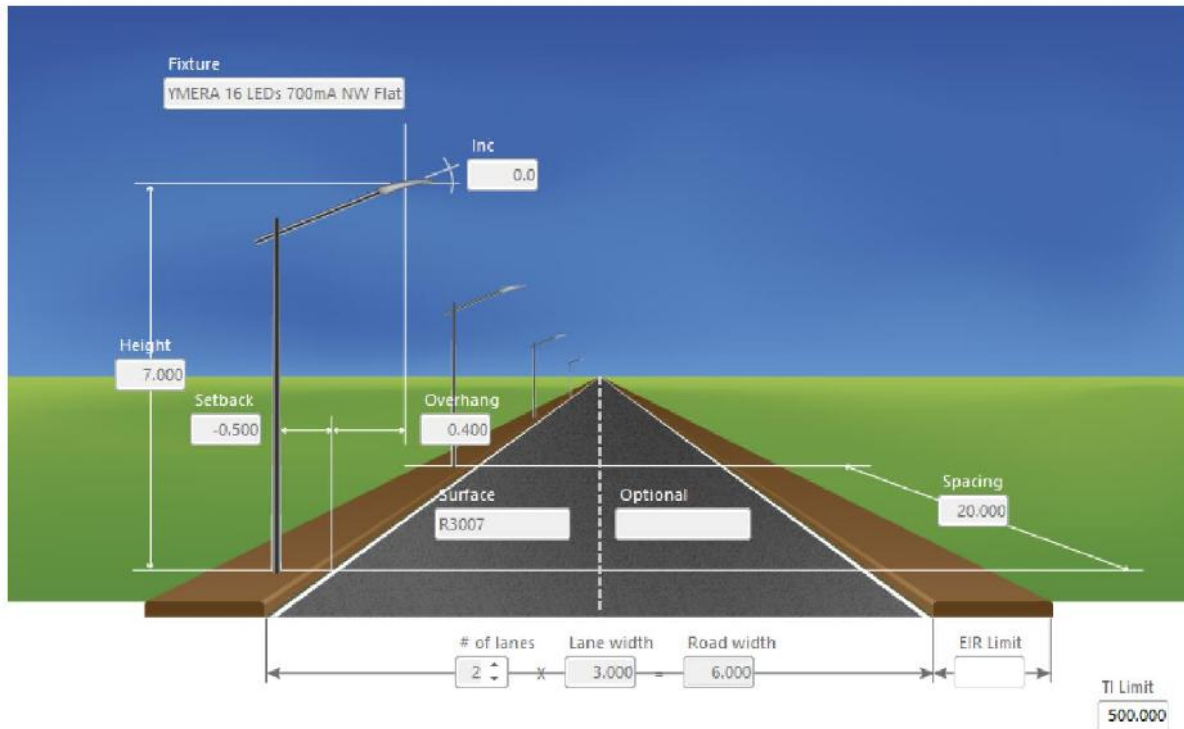
2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015

Selected lighting class M3

Constraints LU : Ave = 1.00 cd/m² U_o = 40 % U_l = 60 % U_{oW} = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.810 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	1.22 cd/m ²	✓	1.00 cd/m ²
Min	0.57 cd/m ²	✗	
U _o	47 %	✓	40.00 %
U _l 1	95 %	✓	60.00 %
U _l 2	96 %	✓	60.00 %

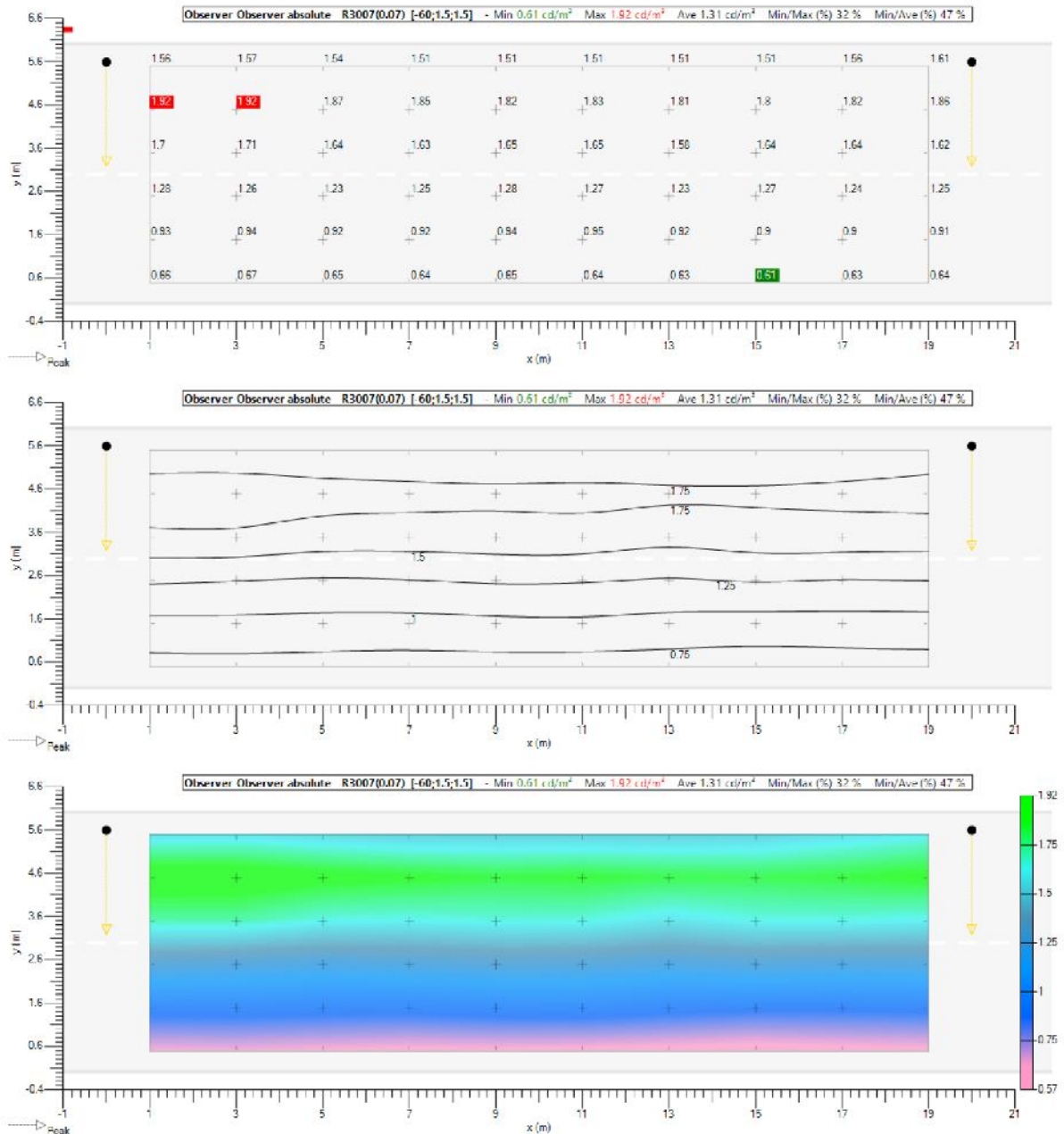
Values

EIR	0.34	✓	0.30
TI	10	✓	15

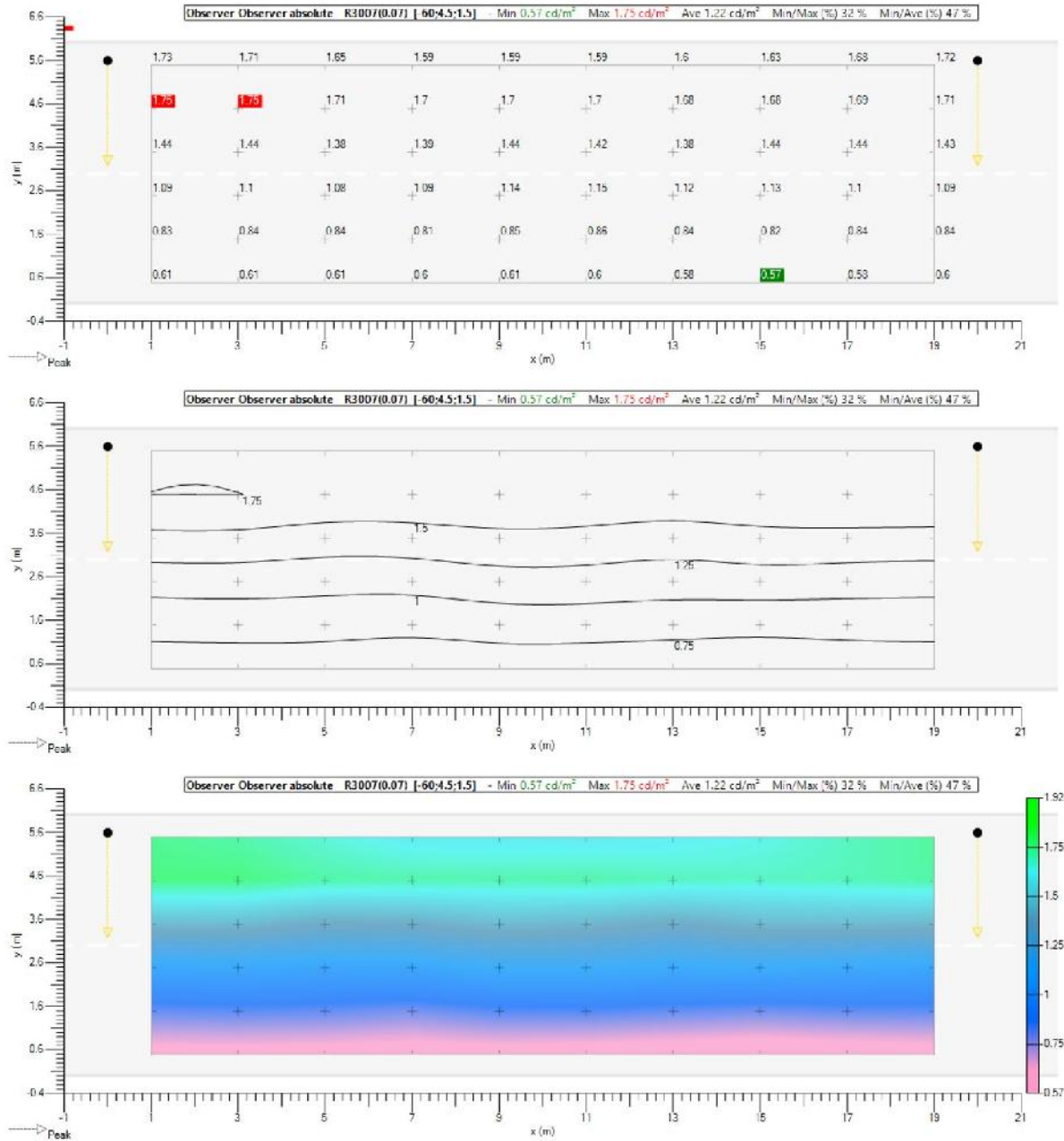
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



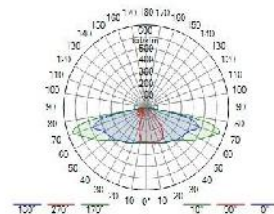
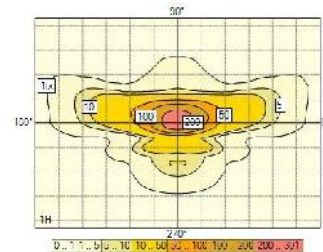
10.8. PROFIL 8

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 24 LEDs 690mA NW Integrated lenses 5178 383422

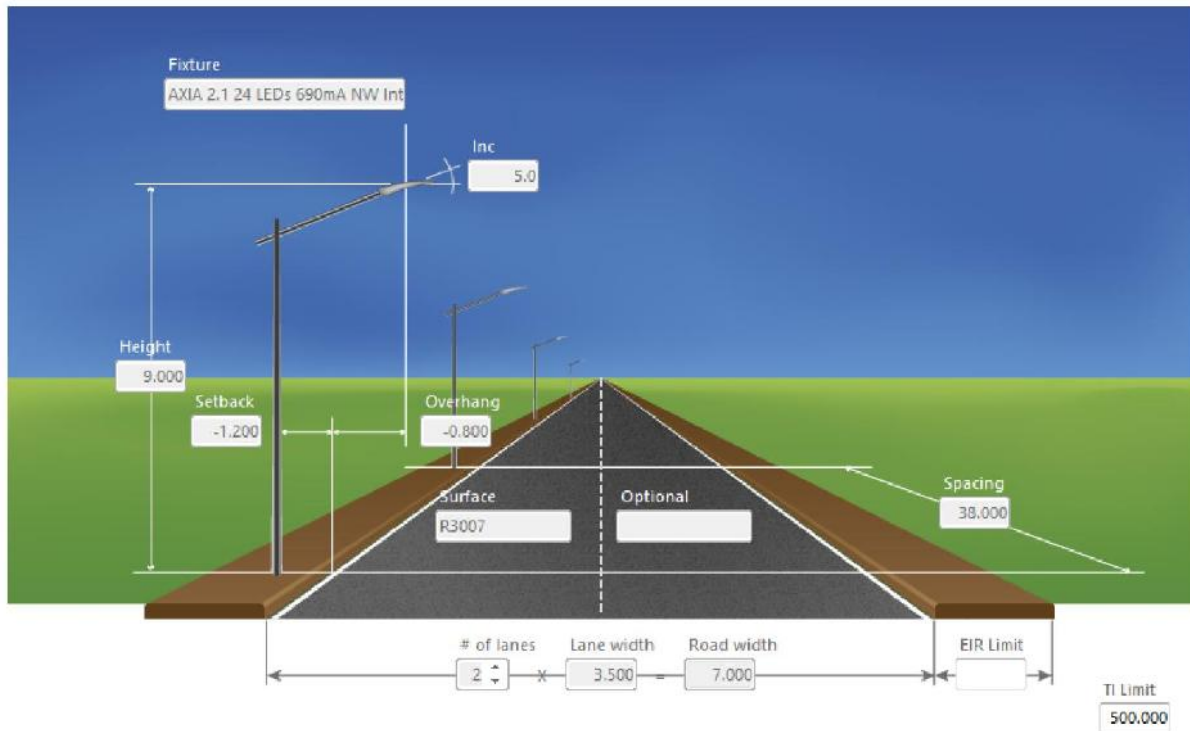
Type	AXIA 2.1
Reflector	5178
Source	24 LEDs 690mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	7.517 klm
G*	Unclassified
Wattage	53.0 W
MF	0.85
Matrix	383422
Luminaire flux	6.792 klm
Efficacy	128 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to	CEN 13201 : 2015
Selected lighting class	M4
Constraints	LU : Ave = 0.75 cd/m ² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.395 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.78 cd/m ²	✓	0.75 cd/m ²
Min	0.38 cd/m ²	NA	
Uo	48 %	✓	40.00 %
UI 1	92 %	✓	60.00 %
UI 2	84 %	✓	60.00 %

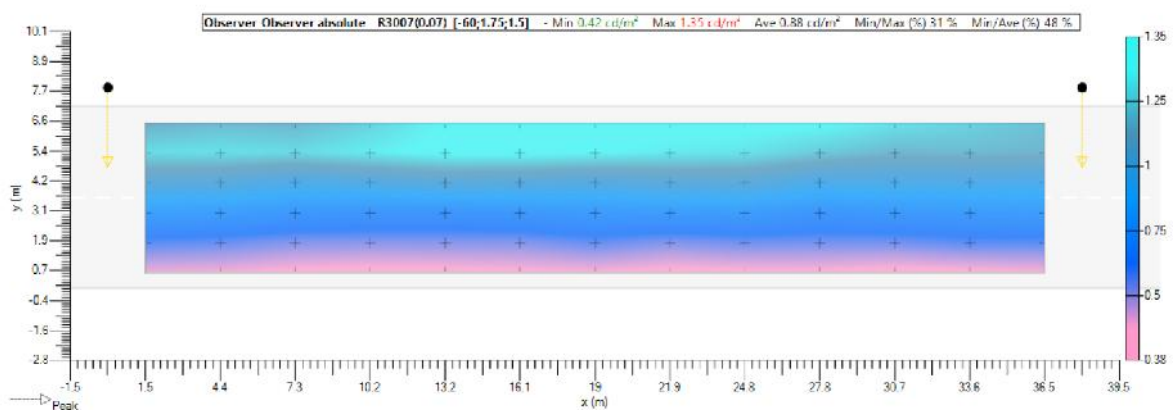
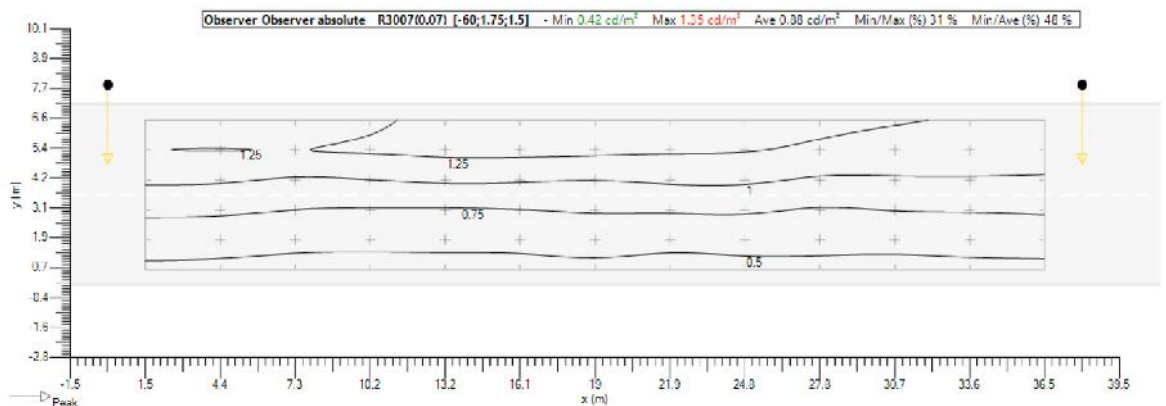
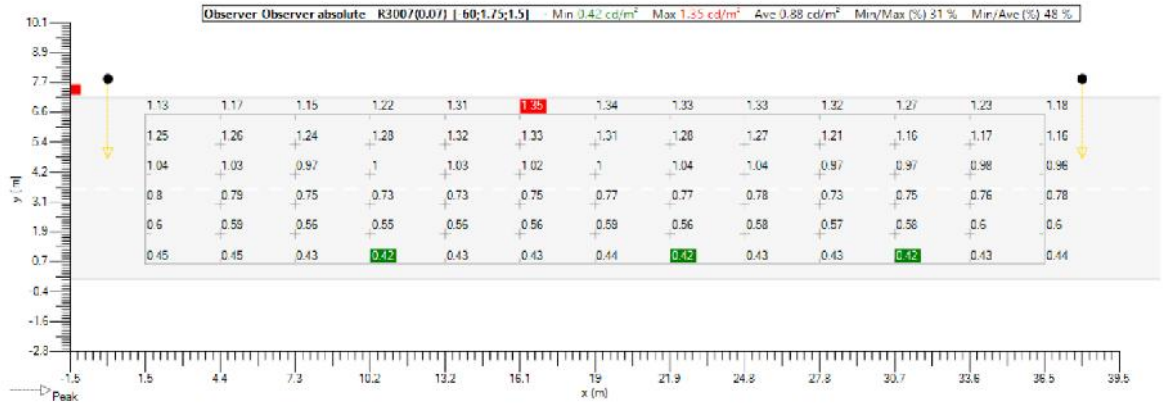
Values

EIR	0.47	✓	0.30
TI	13	✓	15

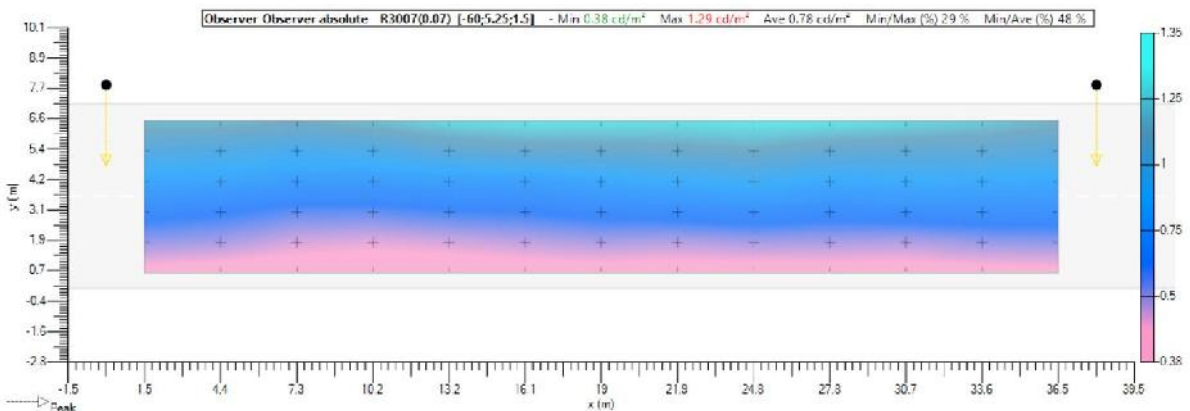
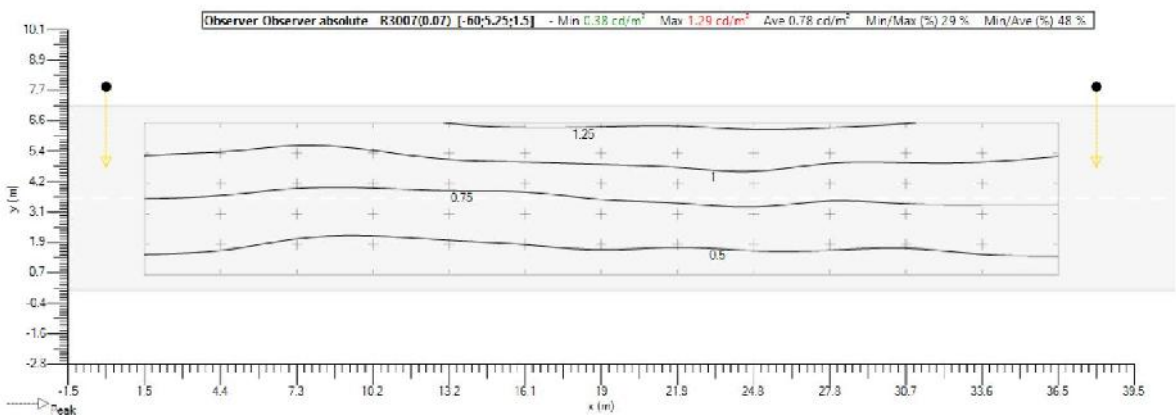
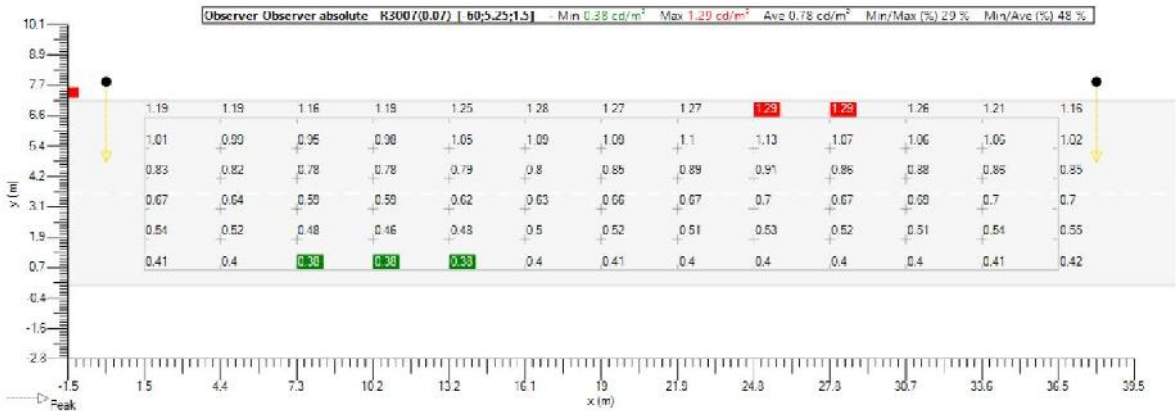
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



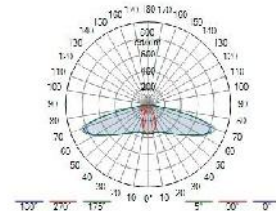
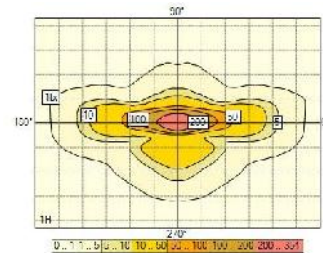
10.9. PROFIL 9

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 16 LEDs 600mA NW Integrated lenses 5177 383342

Type	AXIA 2.1
Reflector	5177
Source	16 LEDs 600mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	4.454 klm
G*	1
Wattage	32.0 W
MF	0.85
Matrix	383342
Luminaire flux	3.997 klm
Efficacy	125 lm/W



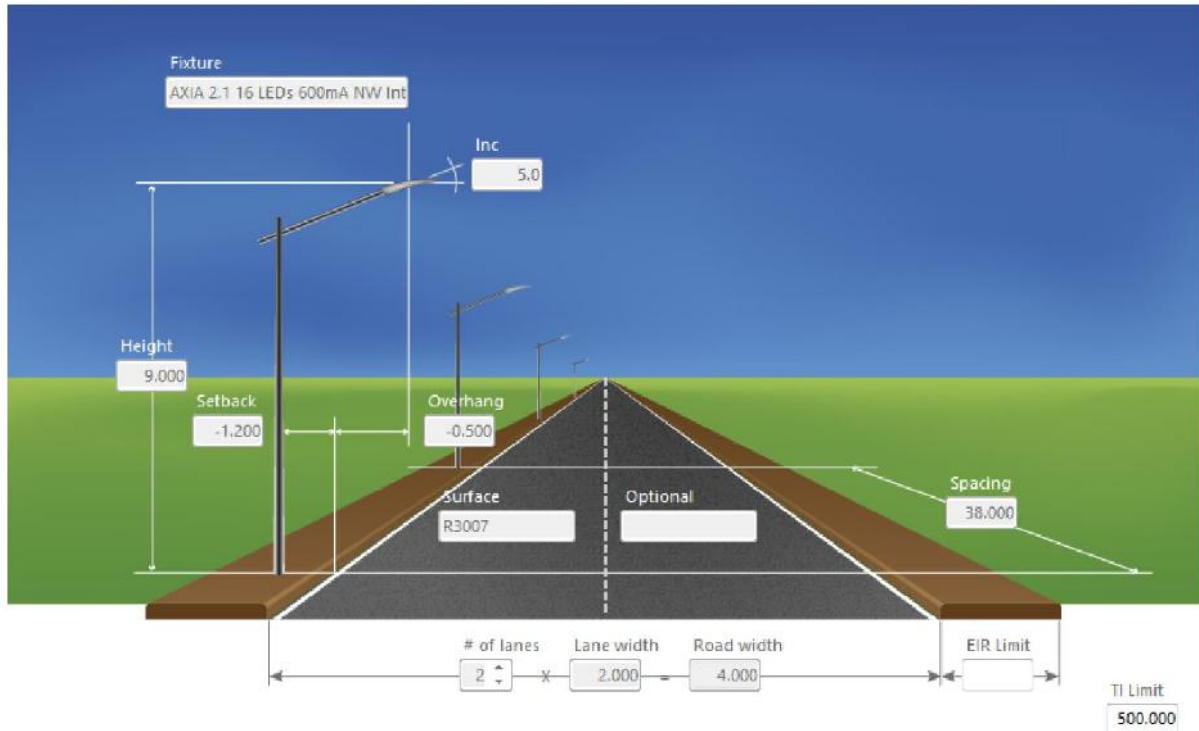
2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015

Selected lighting class M4

Constraints LU : Ave = 0.75 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 0.842 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.76 cd/m ²	✓	0.75 cd/m ²
Min	0.39 cd/m ²	✗	
Uo	52 %	✓	40.00 %
UI 1	70 %	✓	60.00 %
UI 2	62 %	✓	60.00 %

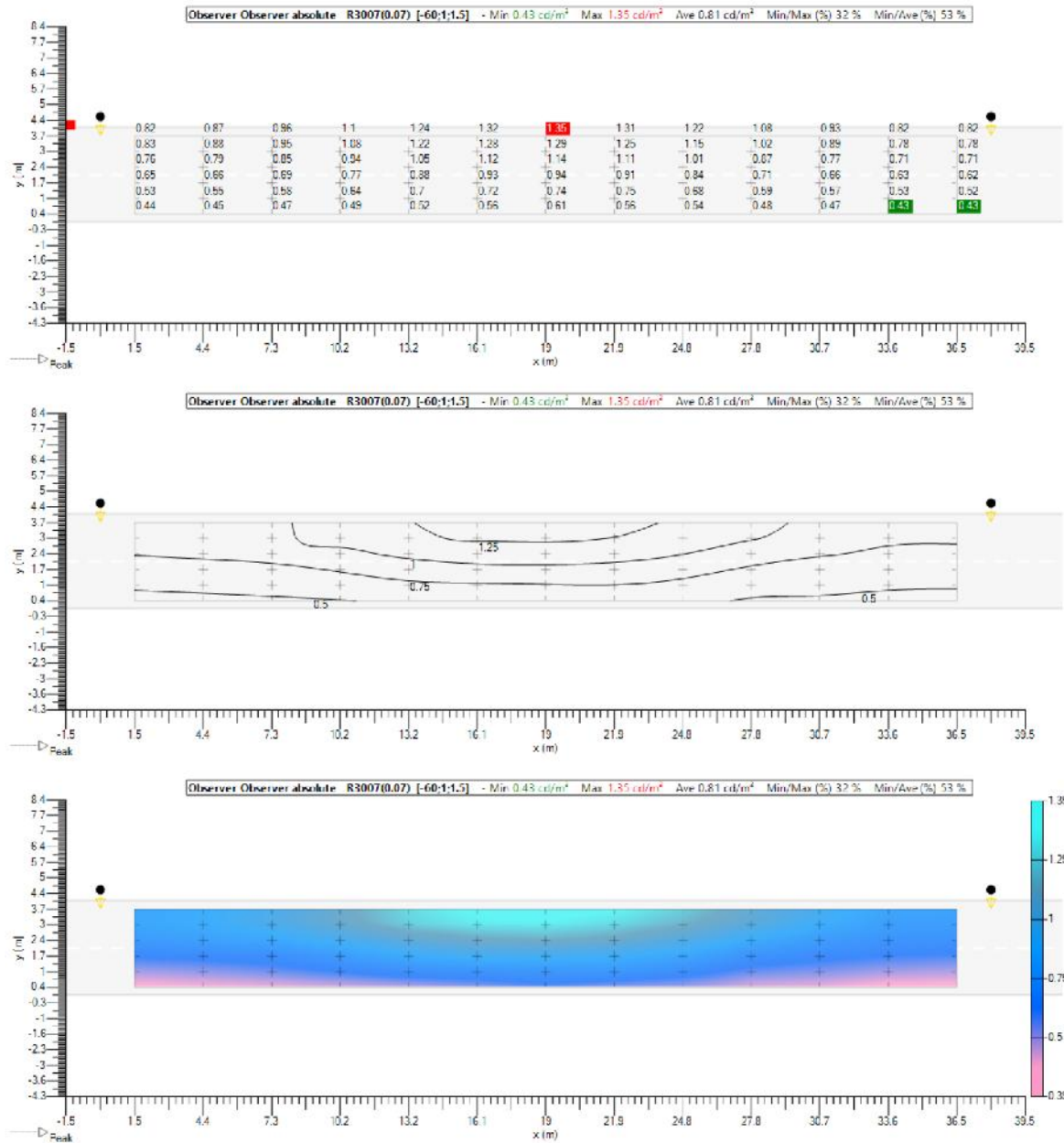
Values

EIR	0.57	✓	0.30
TI	12	✓	15

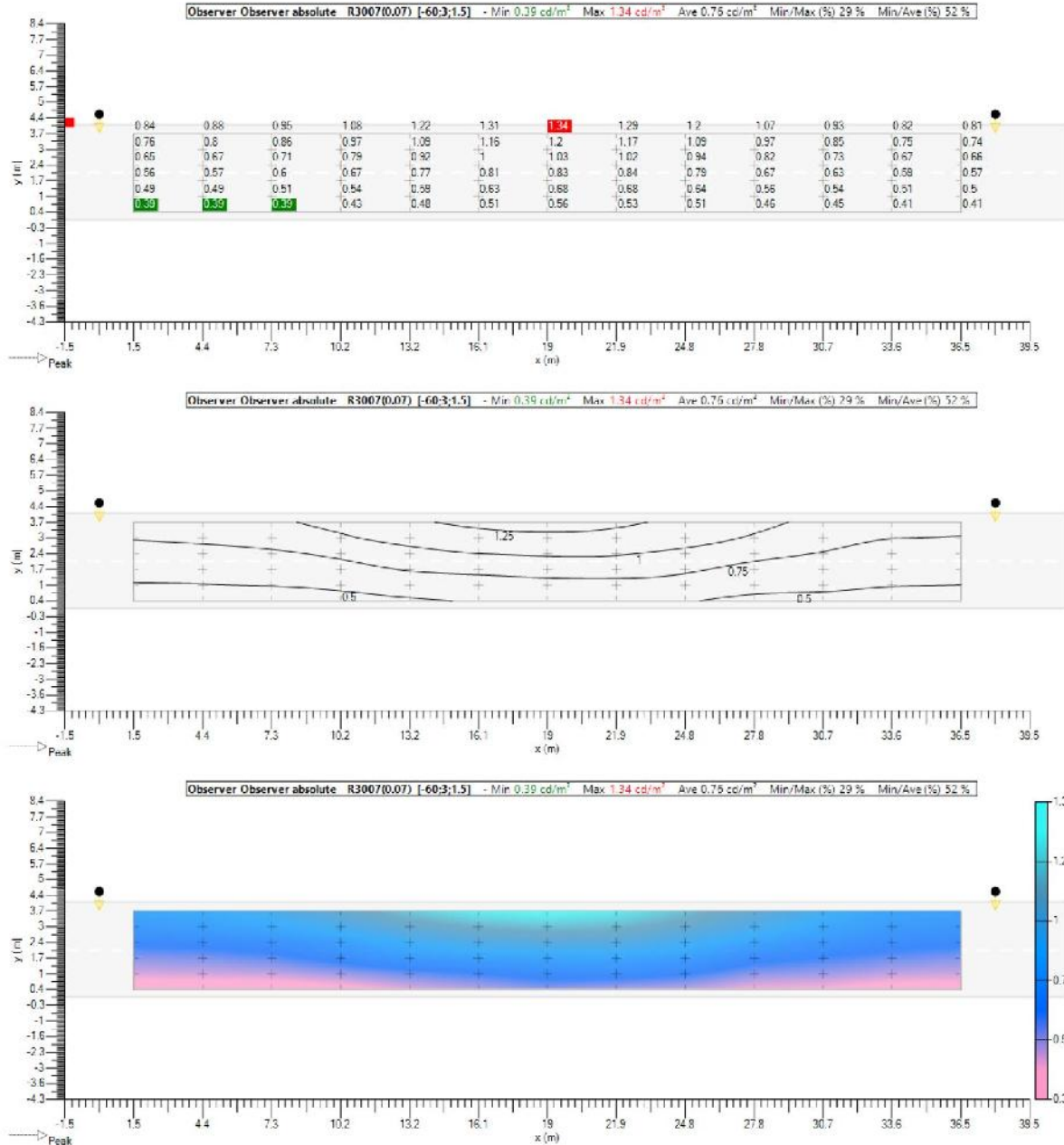
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



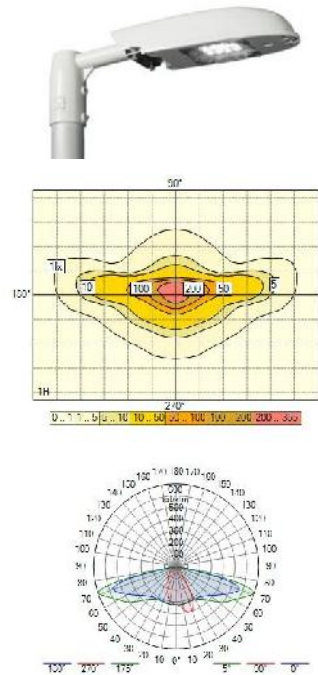
10.10. PROFIL 10

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. VOLTANA 0 8 LEDs 1000mA NW Flat glass 5136 395222

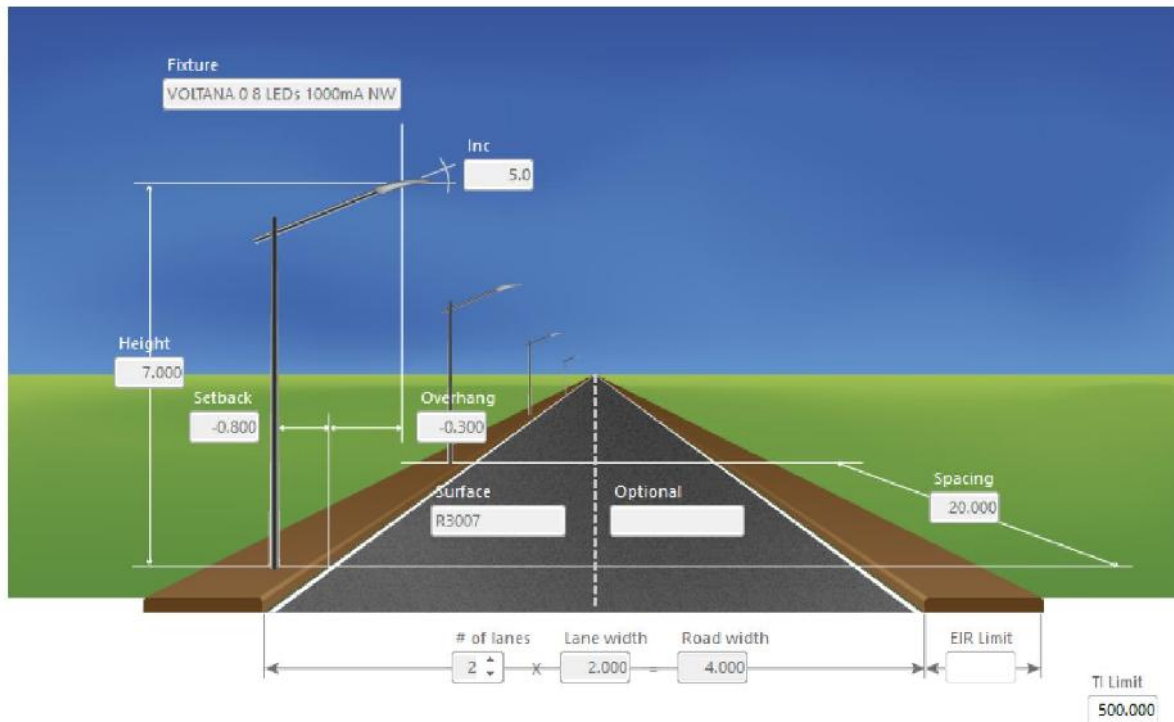
Type	VOLTANA 0
Reflector	5136
Source	8 LEDs 1000mA NW
Protector	Flat glass
Flux	2.906 klm
G*	3
Wattage	29.5 W
MF	0.85
Matrix	395222
Luminaire flux	2.441 klm
Efficacy	83 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class M4
 Constraints LU : Ave = 0.75 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.475 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.93 cd/m ²	✓	0.75 cd/m ²
Min	0.53 cd/m ²	NA	
Uo	57 %	✓	40.00 %
UI 1	87 %	✓	60.00 %
UI 2	94 %	✓	60.00 %

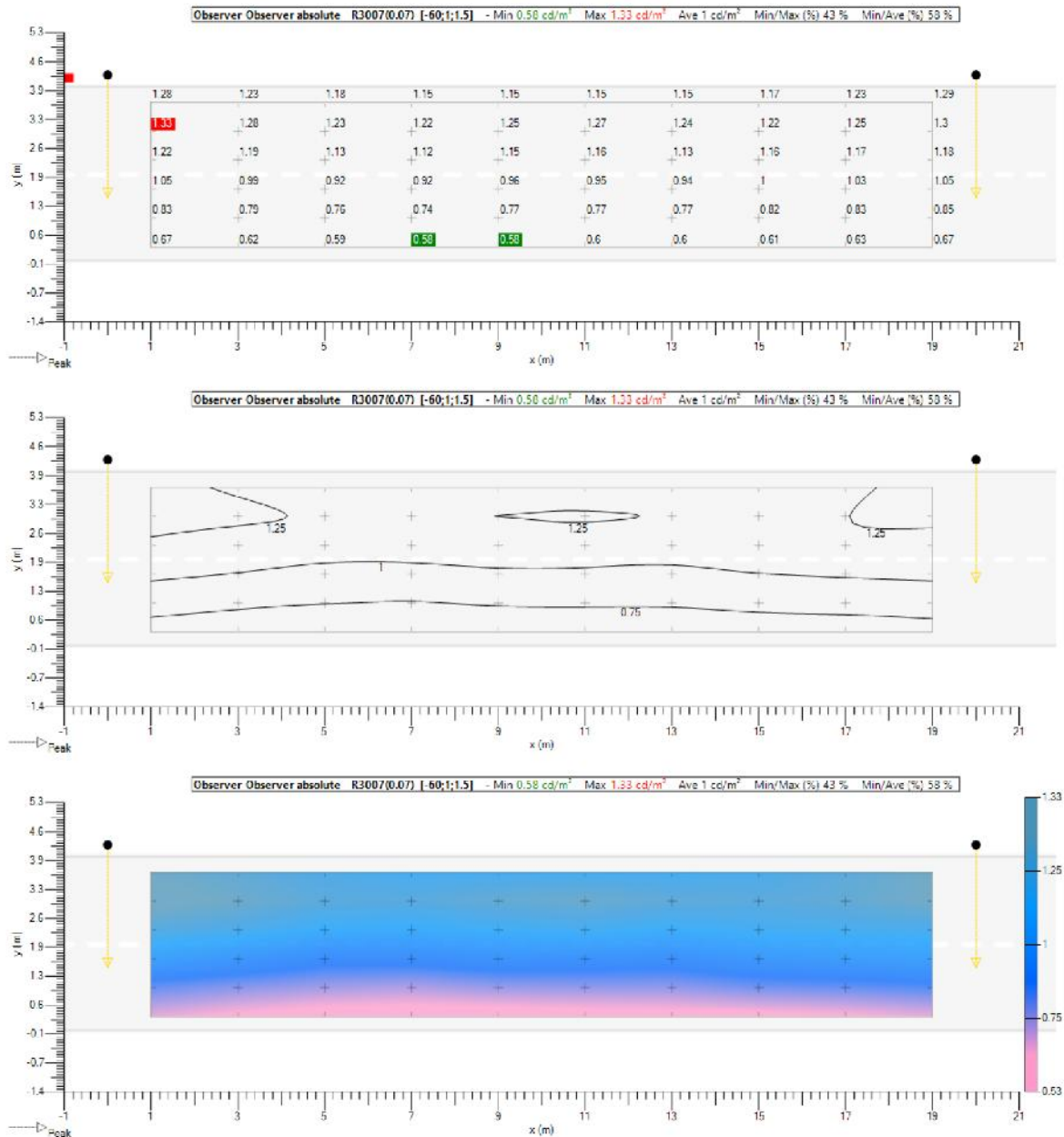
Values

EIR	0.43	✓	0.30
TI	9	✓	15

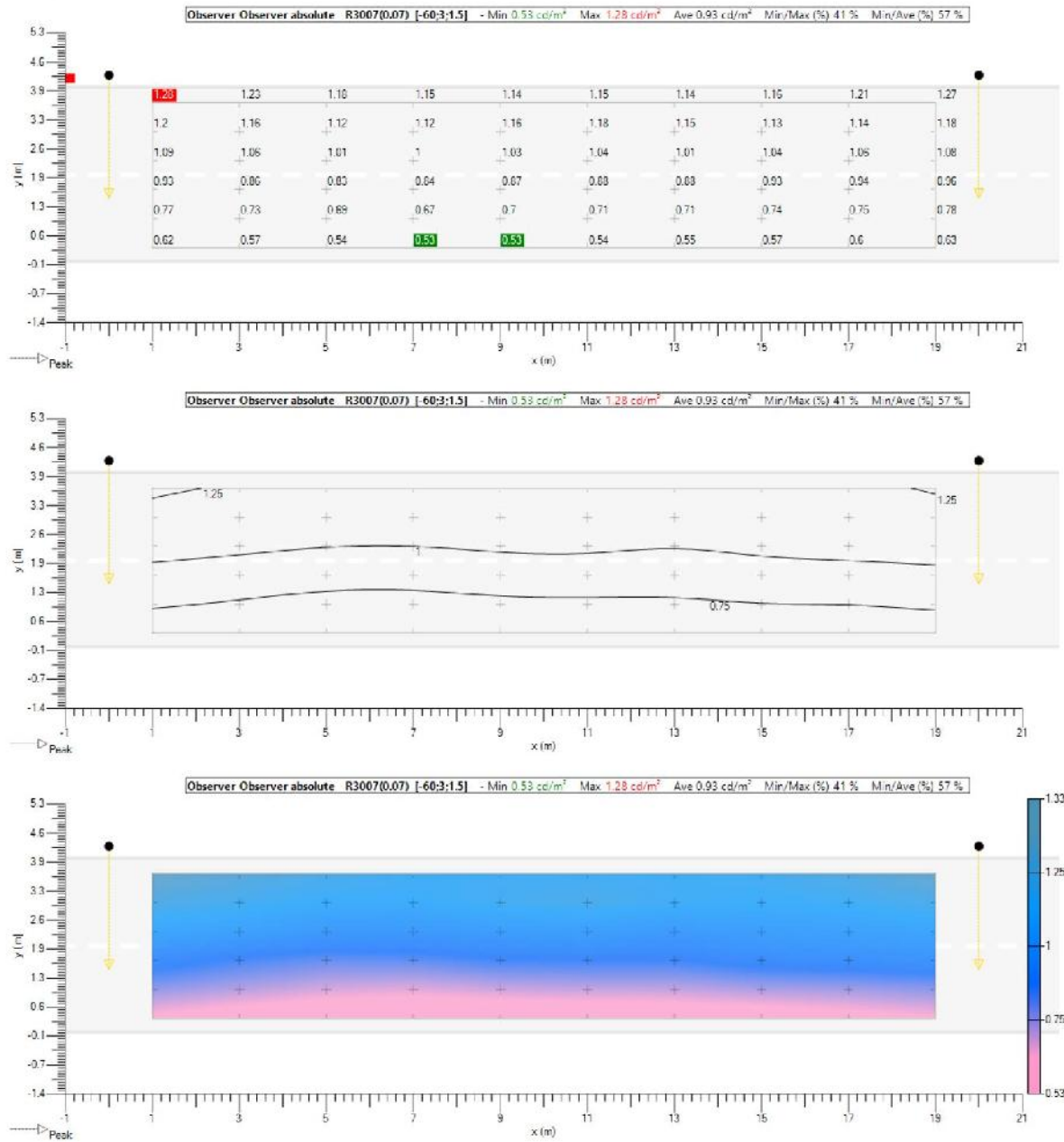
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



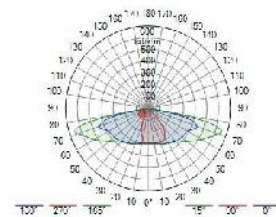
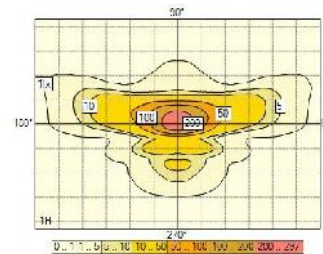
10.11. PROFIL 11

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. AXIA 2.1 16 LEDs 690mA NW Integrated lenses 5178 383352

Type	AXIA 2.1
Reflector	5178
Source	16 LEDs 690mA NW
Protector	Integrated lenses
Flux	5.011 klm
G*	Unclassified
Wattage	36.0 W
MF	0.85
Matrix	383352
Luminaire flux	4.539 klm
Efficacy	126 lm/W



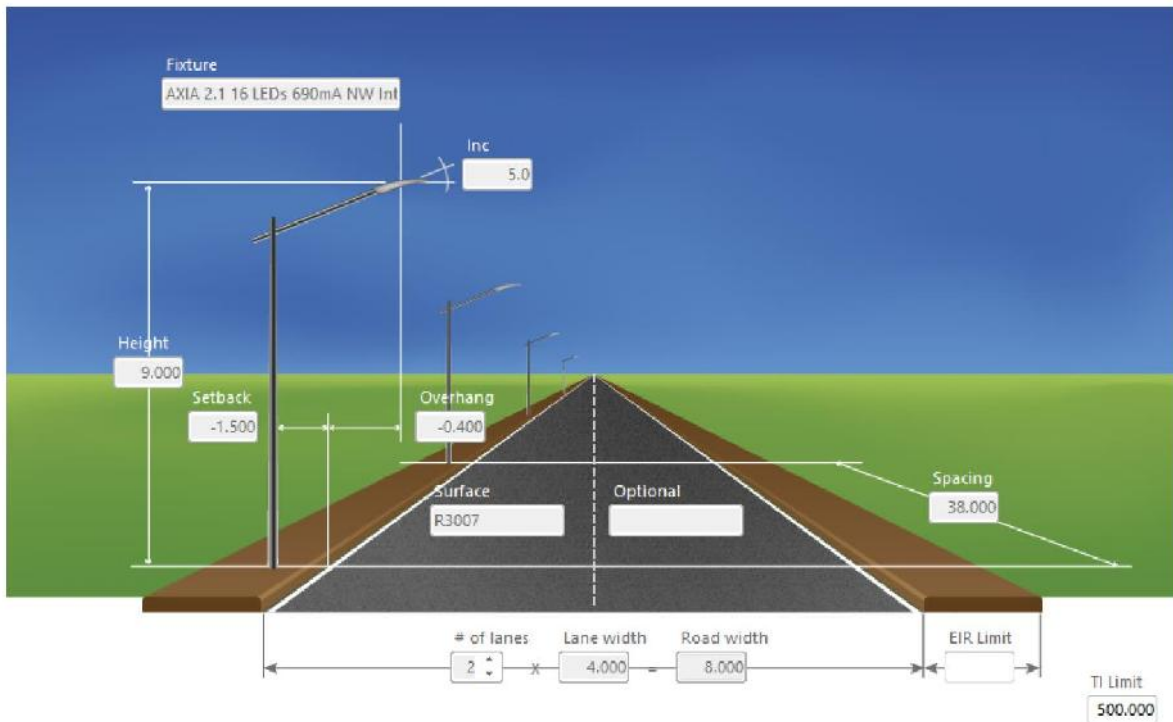
2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015

Selected lighting class M5

Constraints LU : Ave = 0.50 cd/m² Uo = 35 % UI = 40 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 0.947 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.51 cd/m ²	✓	0.50 cd/m ²
Min	0.23 cd/m ²	✓	N/A
Uo	46 %	✓	35.00 %
UI 1	92 %	✓	40.00 %
UI 2	84 %	✓	40.00 %

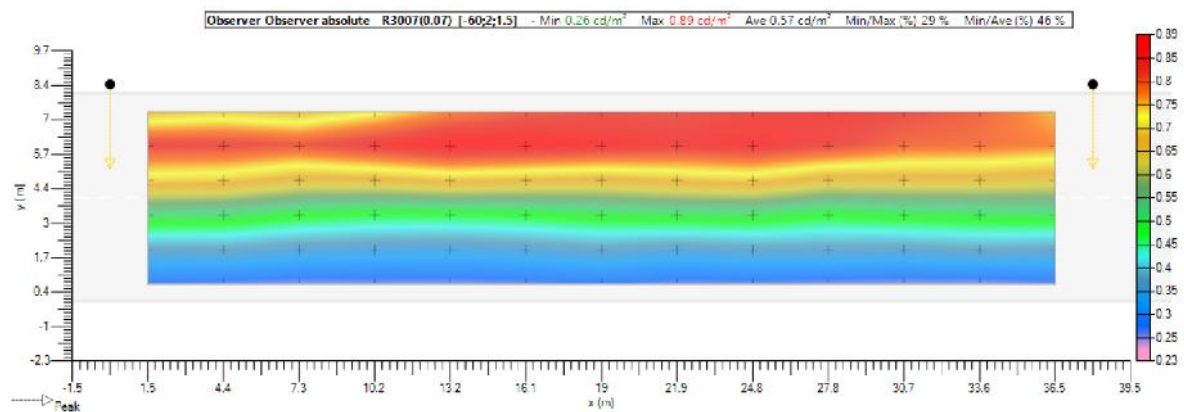
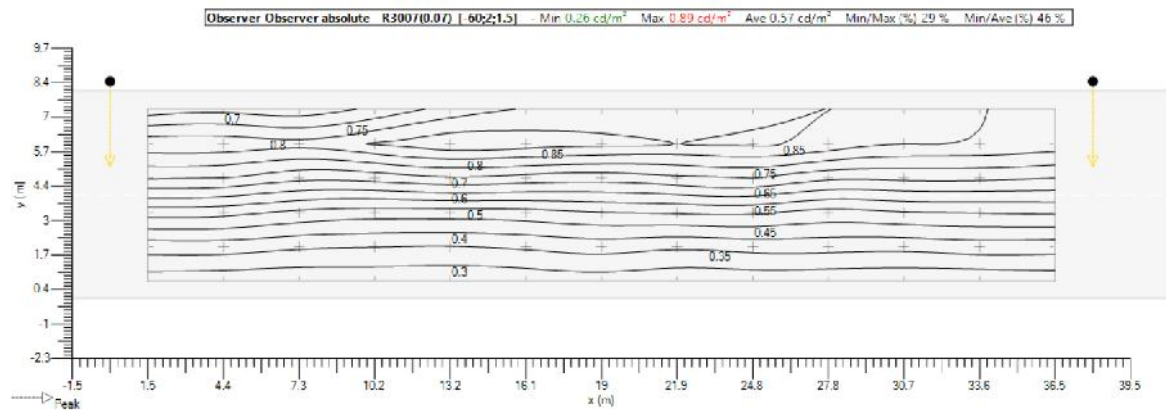
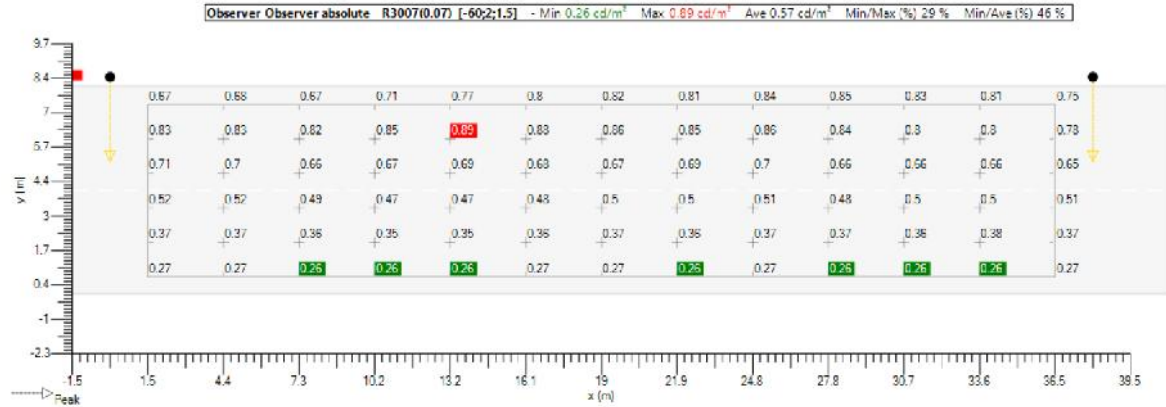
Values

EIR	0.40	✓	0.30
TI	12	✓	15

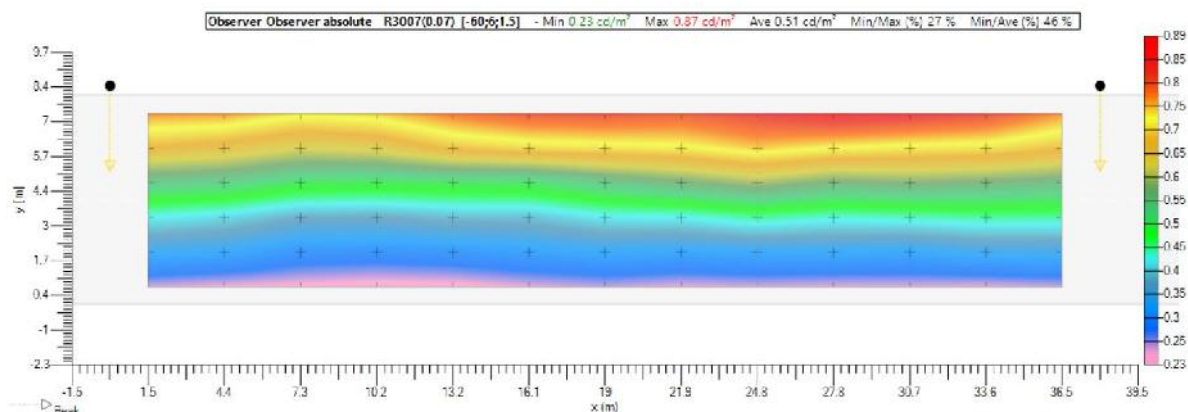
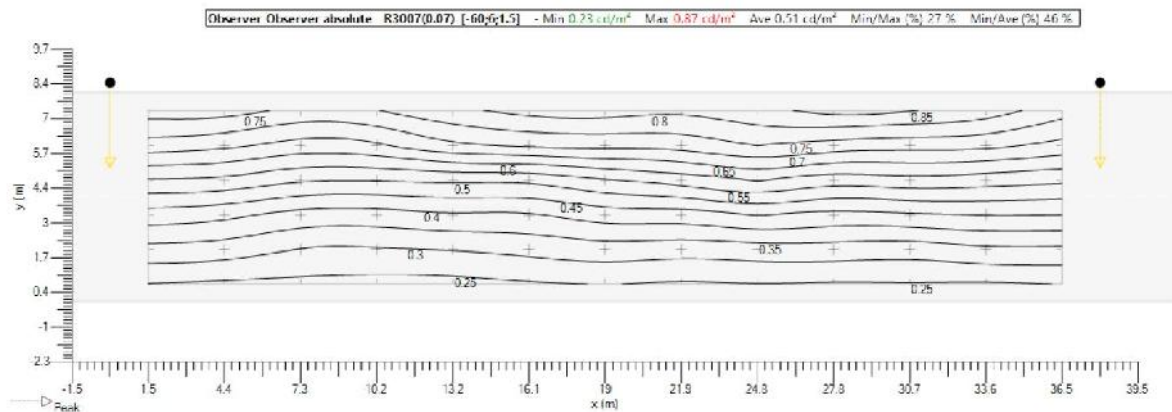
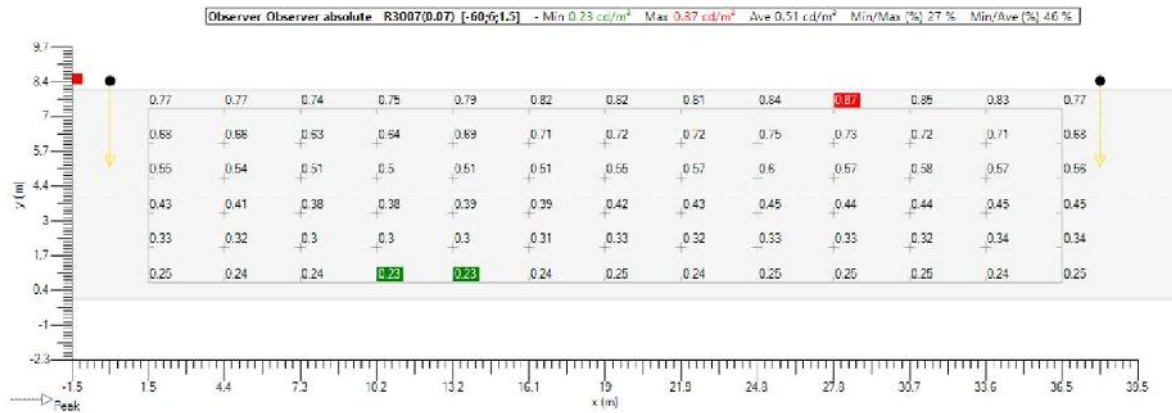
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



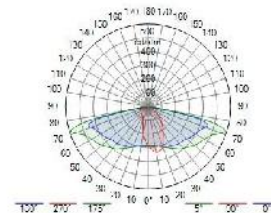
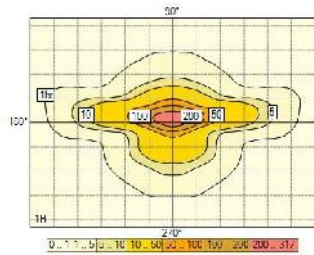
10.12. PROFIL 12

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. TECEO S 16 LEDs 560mA NW Flat glass 5244 Embellishment 409012

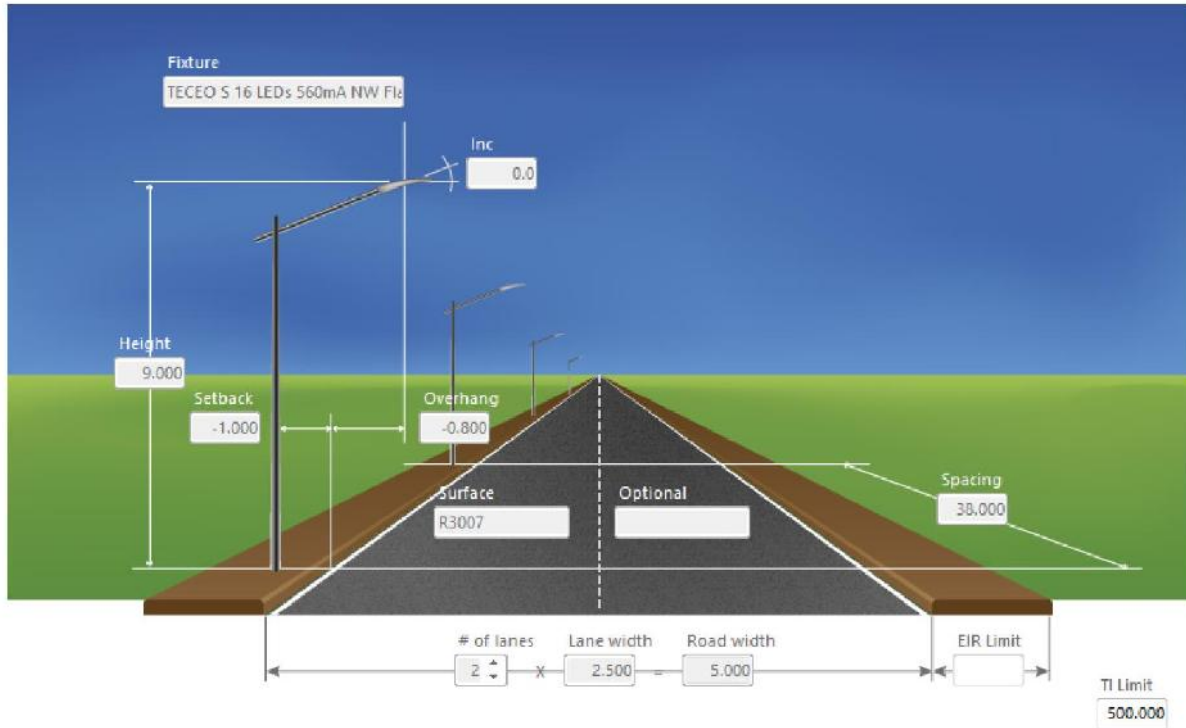
Type	TECEO S
Reflector	5244
Source	16 LEDs 560mA NW
Protector	Flat glass
Setting	Embellishment
Flux	4.263 klm
G*	1
Wattage	29.0 W
MF	0.85
Matrix	409012
Luminaire flux	3.512 klm
Efficacy	121 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class M5
 Constraints LU : Ave = 0.50 cd/m² U_o = 35 % UI = 40 % U_{oW} = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 0.763 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.50 cd/m ²	✓	0.50 cd/m ²
Min	0.23 cd/m ²	⚠	
U _o	47 %	✓	35.00 %
UI 1	89 %	✓	40.00 %
UI 2	86 %	✓	40.00 %

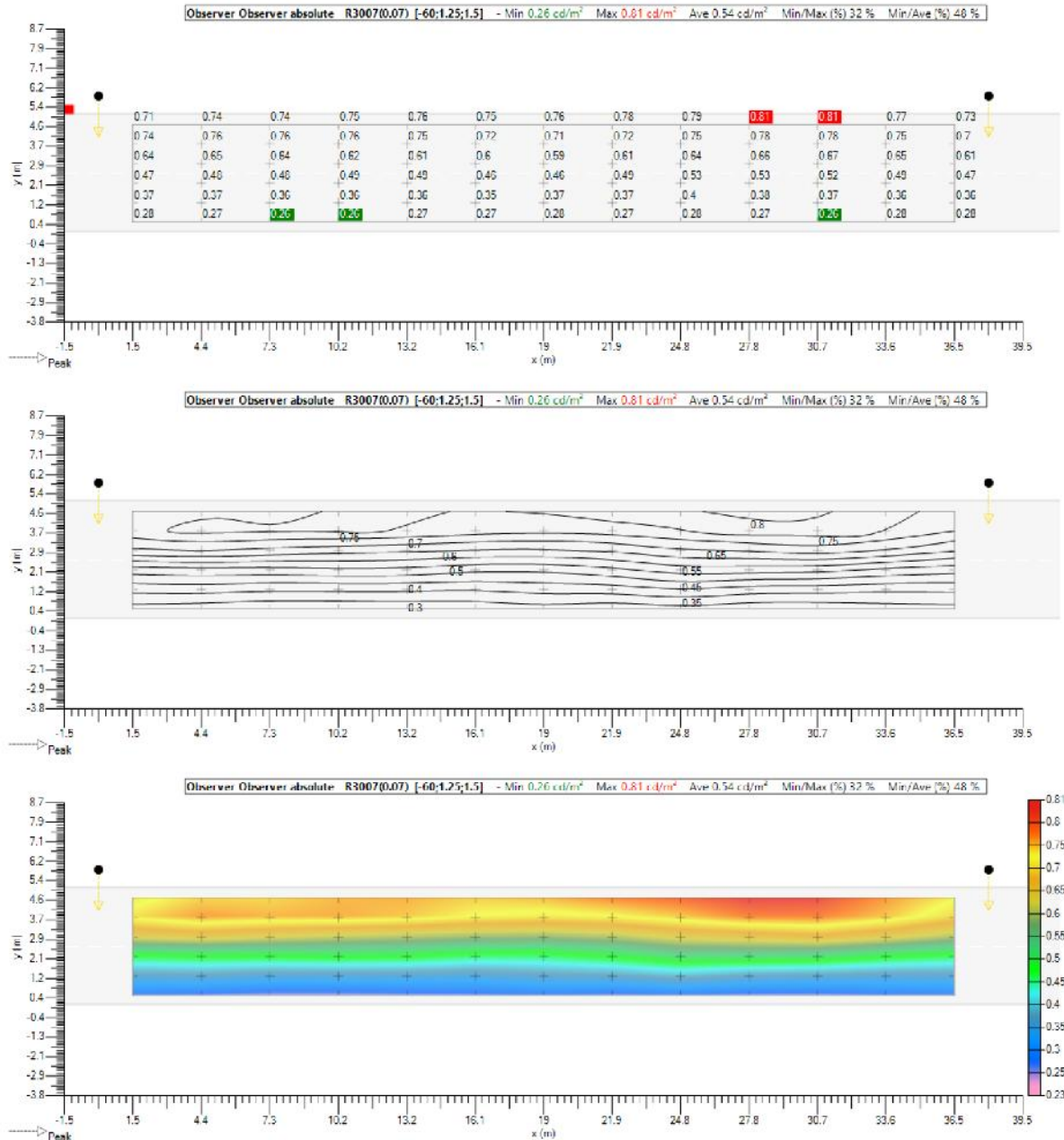
Values

EIR	0.47	✓	0.30
TI	11	✓	15

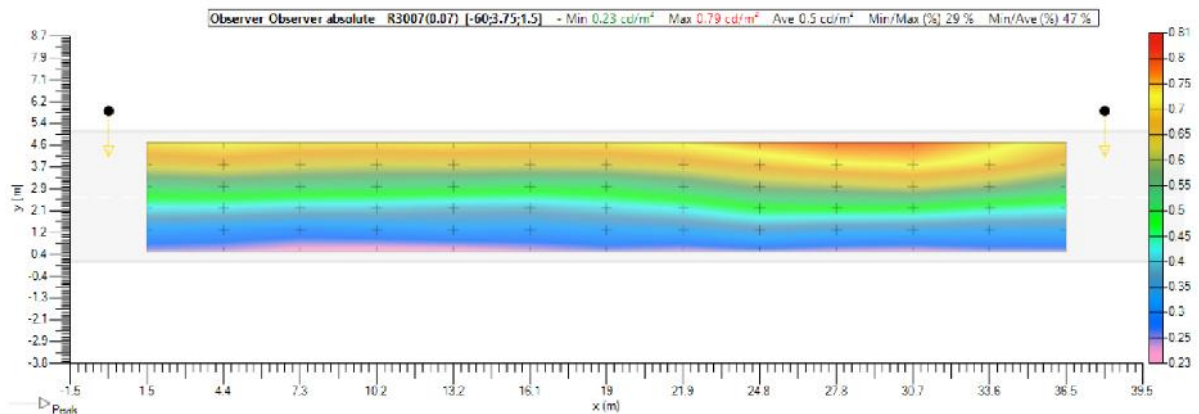
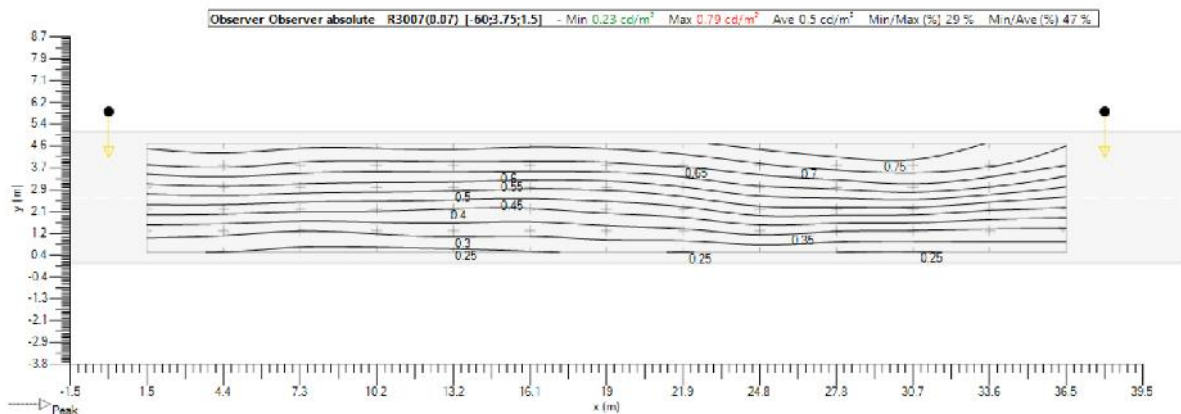
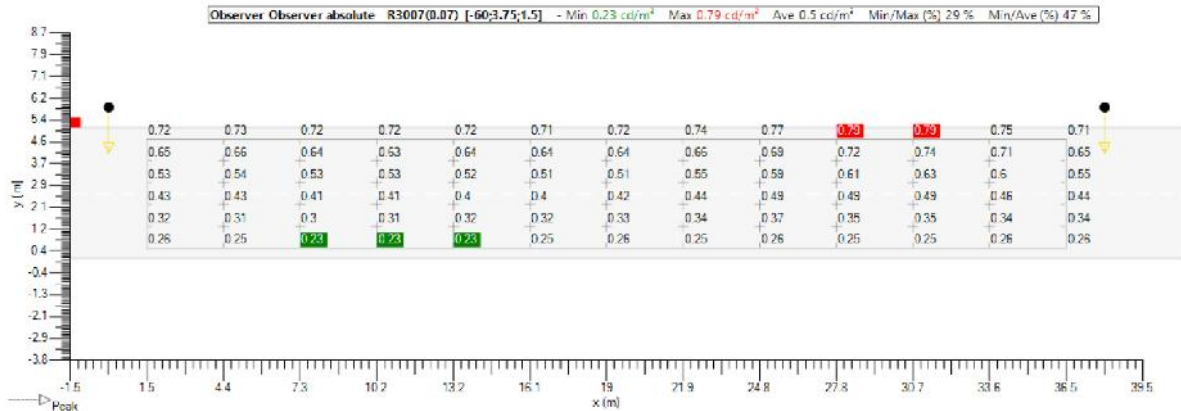
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



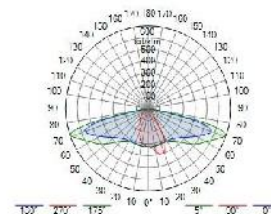
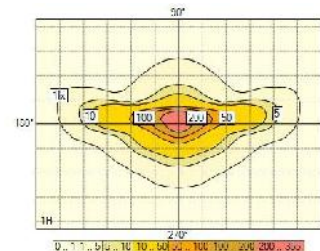
10.13. PROFIL 13

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. VOLTANA 0 8 LEDs 1000mA NW Flat glass 5136 395222

Type	VOLTANA 0
Reflector	5136
Source	8 LEDs 1000mA NW
Protector	Flat glass
Flux	2.906 klm
G*	3
Wattage	29.5 W
MF	0.85
Matrix	395222
Luminaire flux	2.441 klm
Efficacy	83 lm/W



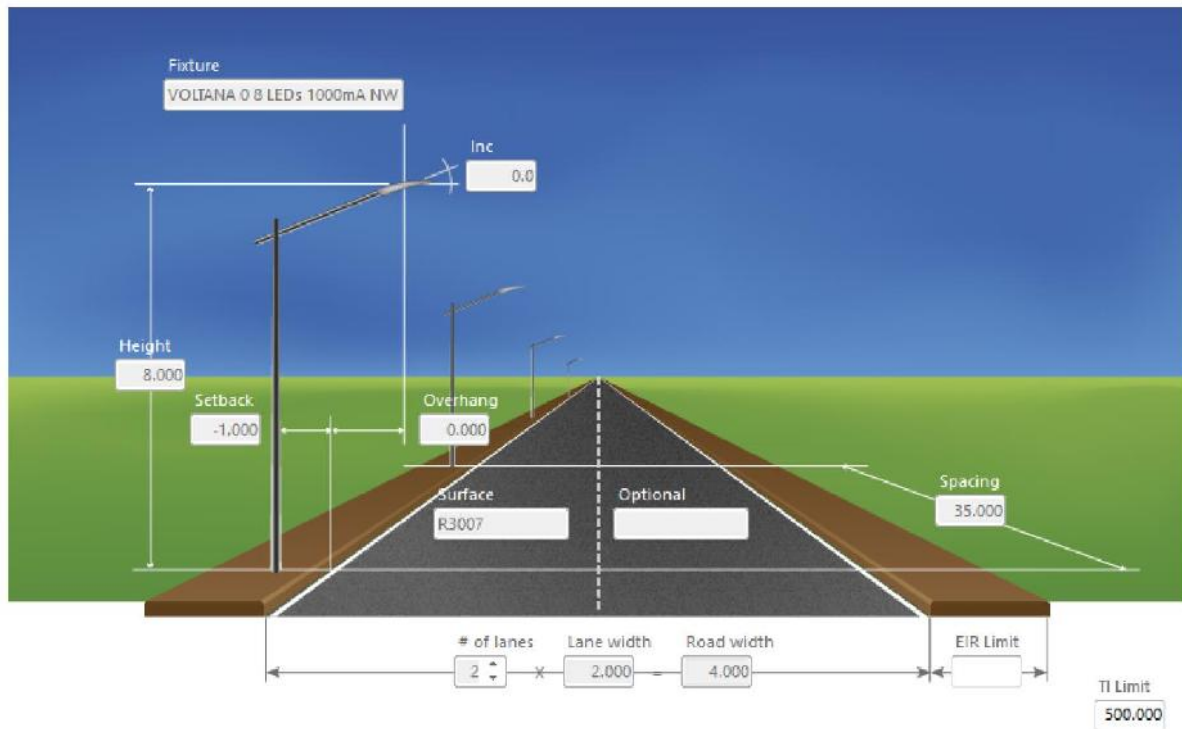
2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015

Selected lighting class M5

Constraints LU : Ave = 0.50 cd/m² Uo = 35 % UI = 40 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 0.843 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.52 cd/m ²	✓	0.50 cd/m ²
Min	0.29 cd/m ²	NA	
Uo	55 %	✓	35.00 %
UI 1	88 %	✓	40.00 %
UI 2	73 %	✓	40.00 %

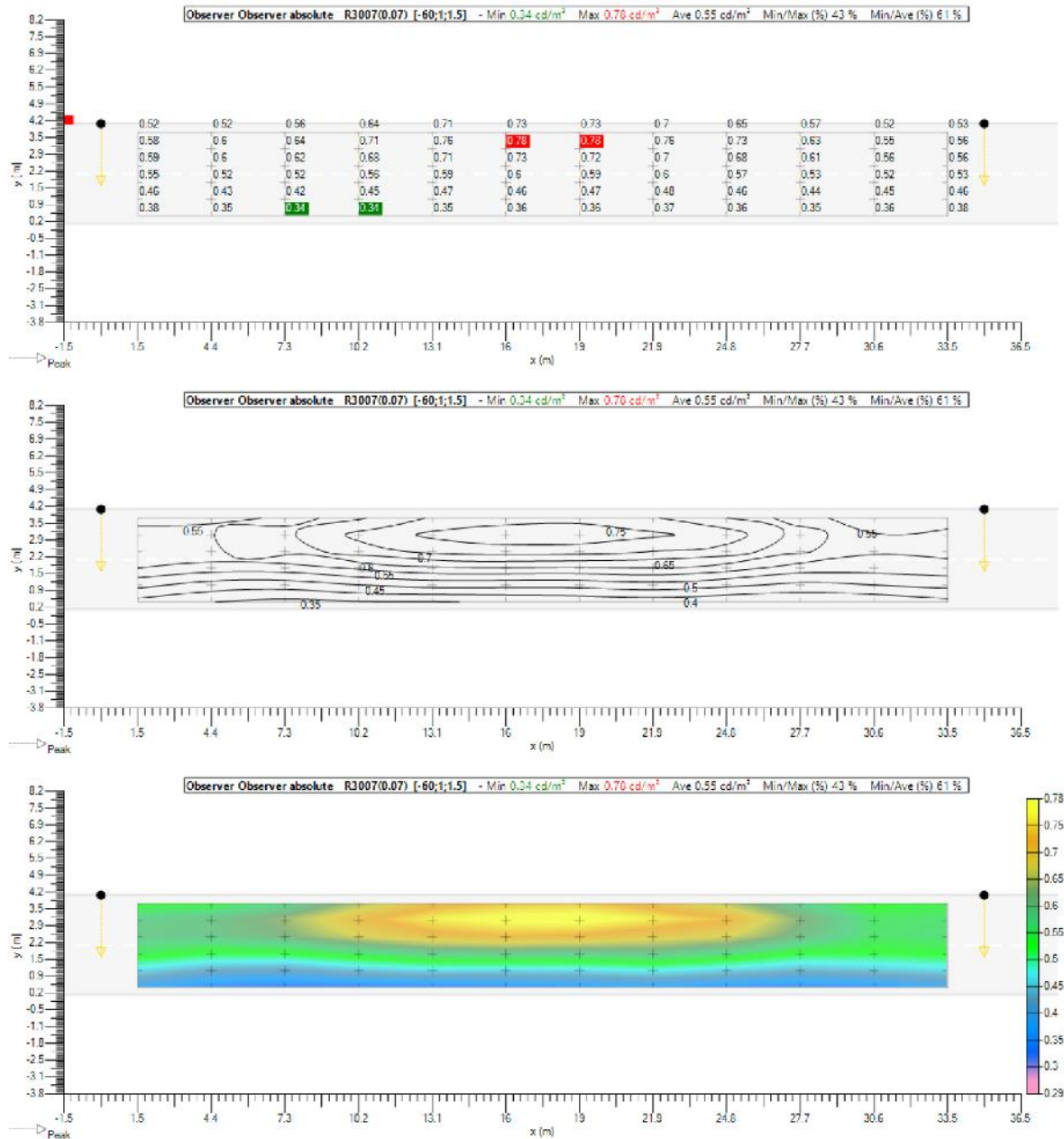
Values

EIR	0.46	✓	0.30
TI	10	✓	15

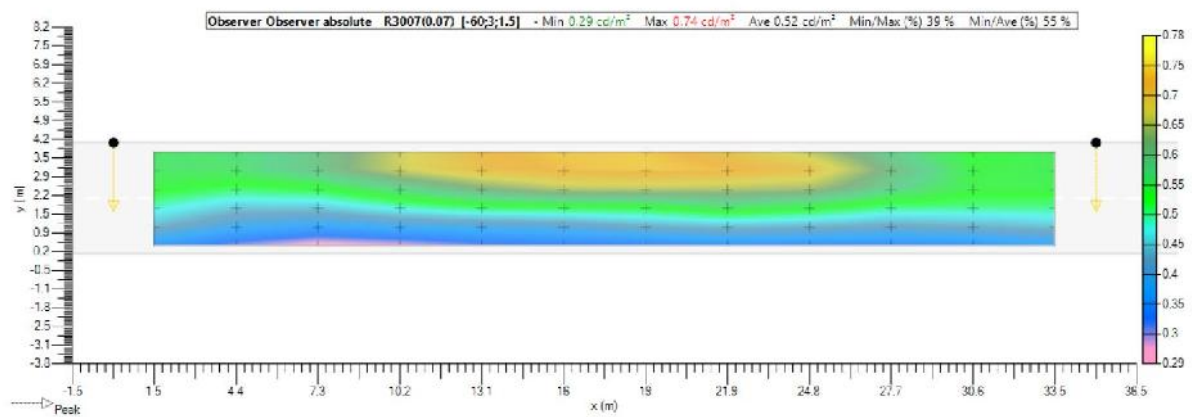
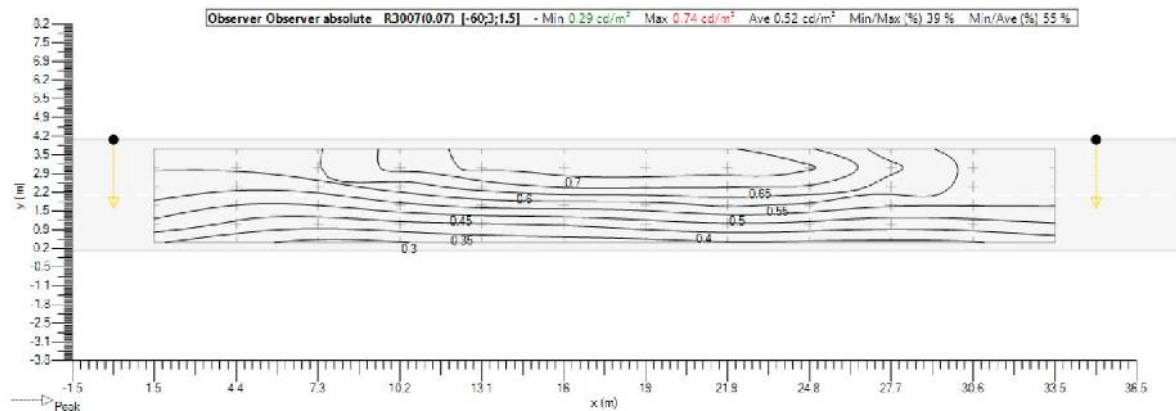
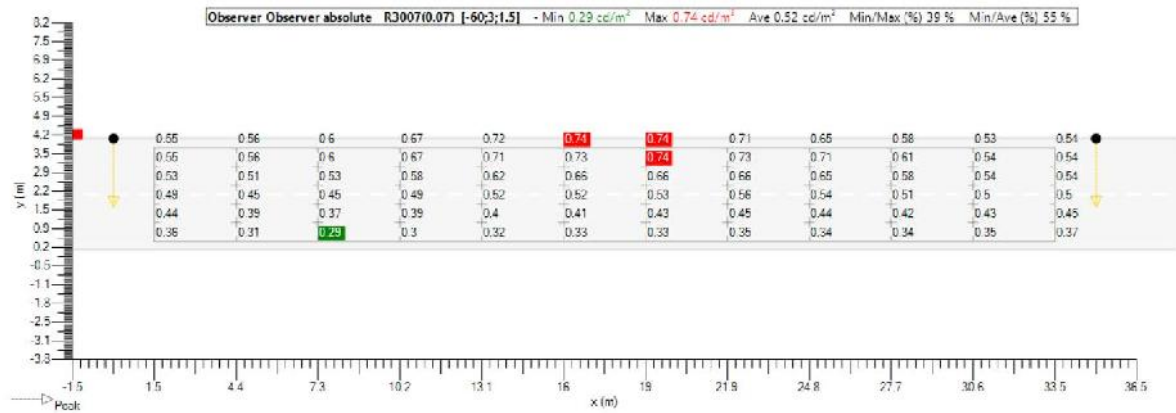
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



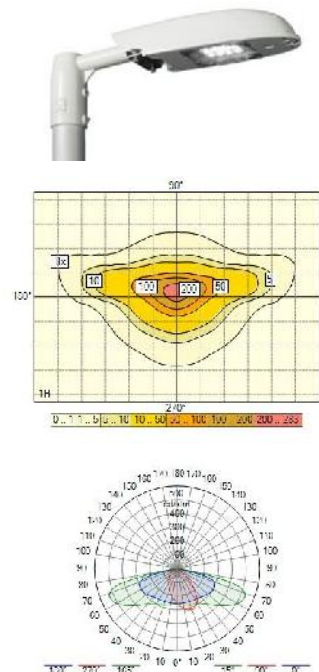
10.14. PROFIL 14

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. VOLTANA 0 8 LEDs 1000mA NW Flat glass 5137 395242

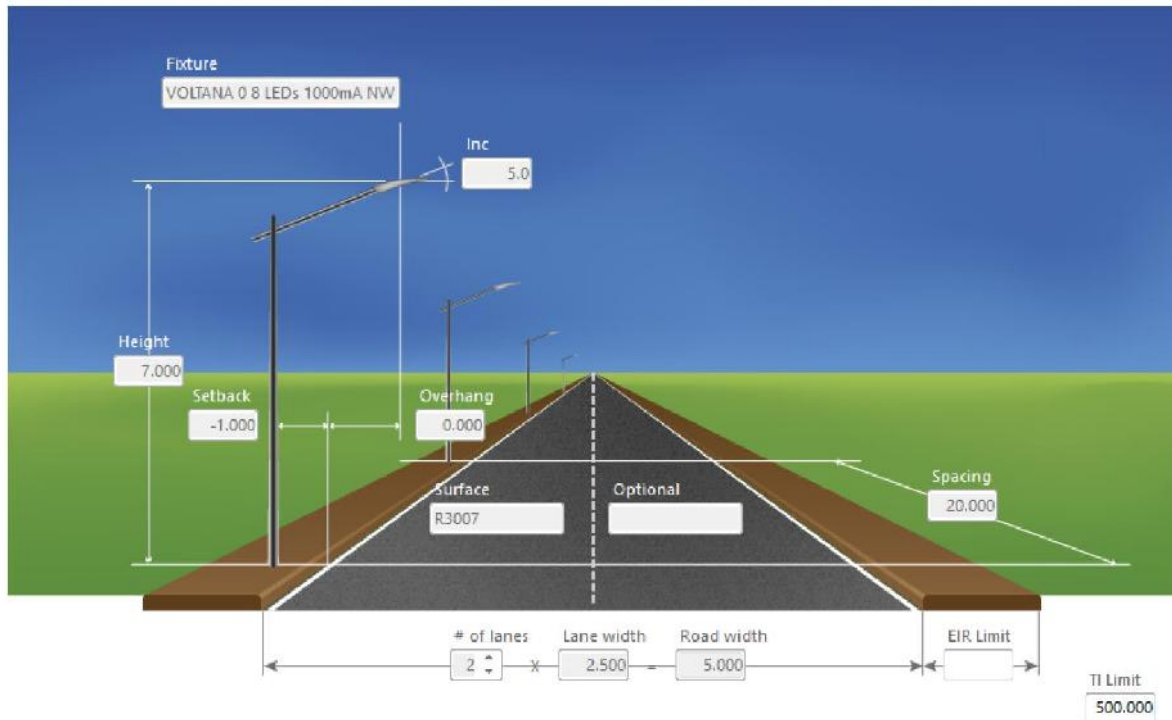
Type	VOLTANA 0
Reflector	5137
Source	8 LEDs 1000mA NW
Protector	Flat glass
Flux	2.906 klm
G*	3
Wattage	29.5 W
MF	0.85
Matrix	395242
Luminaire flux	2.448 klm
Efficacy	83 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to	CEN 13201 : 2015
Selected lighting class	M5
Constraints	LU : Ave = 0.50 cd/m ² Uo = 35 % UI = 40 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0.30



2.2. Results

Power per km 1.475 kW

Road (LU)

Luminance

Ave	0.65 cd/m ²	✓	0.50 cd/m ²
Min	0.44 cd/m ²	✓	$H_{0.5}$
Uo	68 %	✓	35.00 %
UI 1	93 %	✓	40.00 %
UI 2	94 %	✓	40.00 %

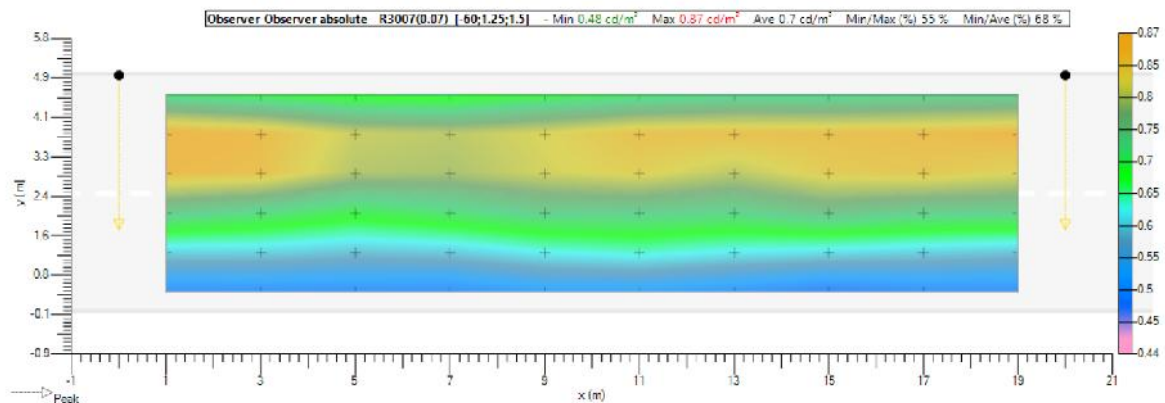
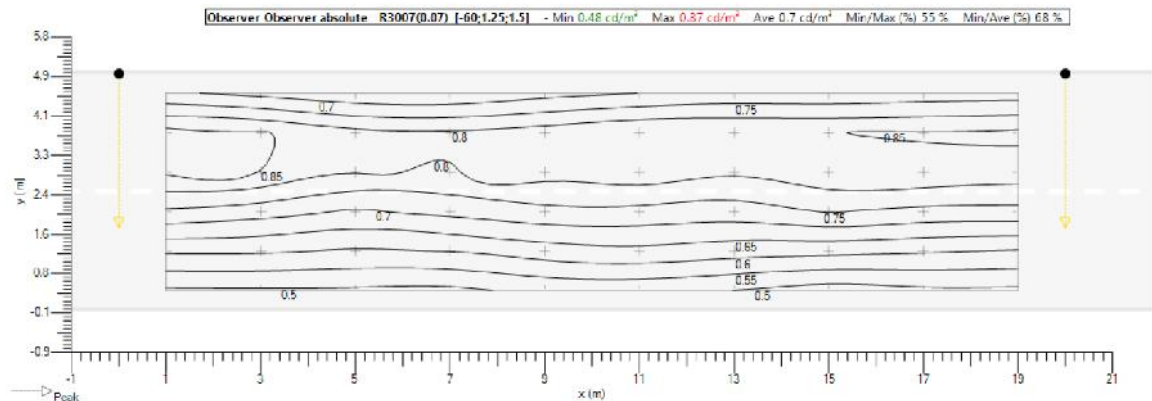
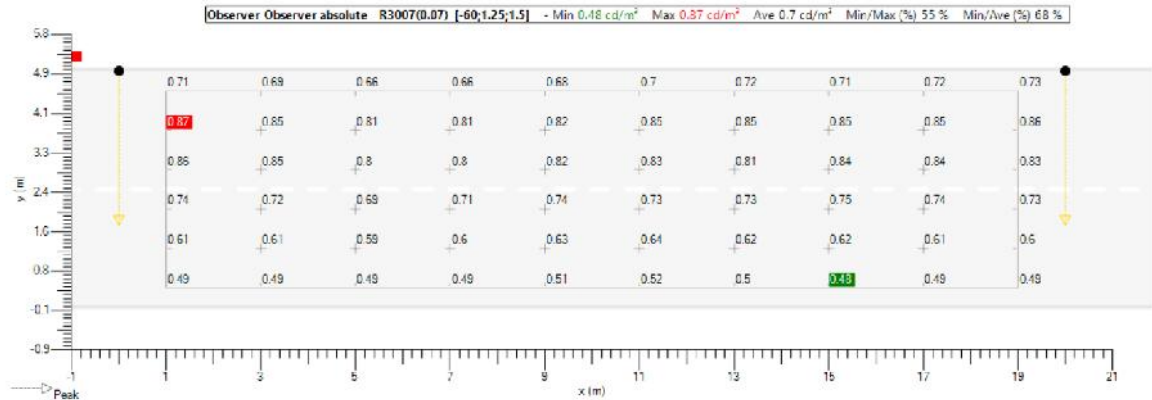
Values

EIR	0.60	✓	0.30
TI	7	✓	15

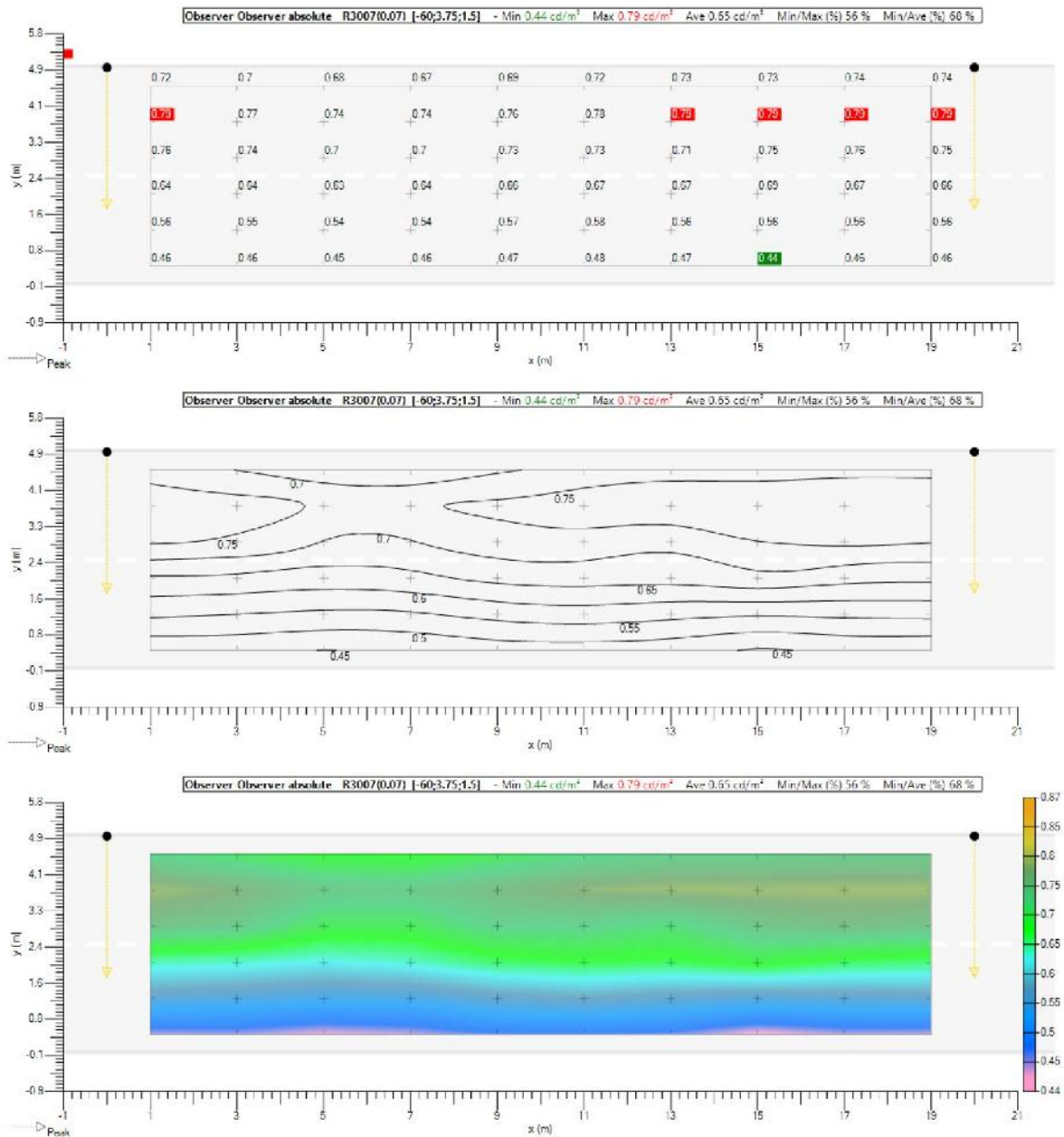
3. Default

3.1. Luminance - Road (LU) - R3007

Road (LU) - Absolute 1



Road (LU) - Absolute 2



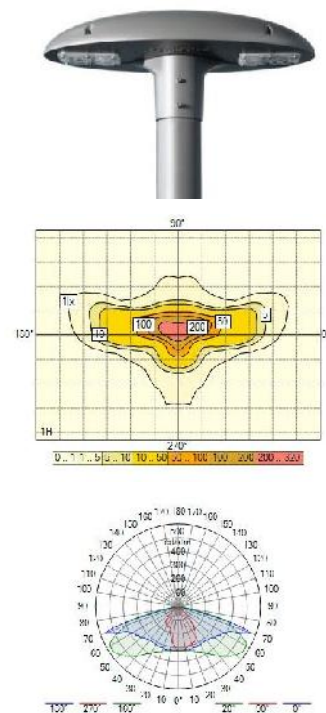
10.15. PROFIL 15

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. VOLDUE 12 LEDs 1000mA NW Integrated lenses 5206 Asymmetrical 401762

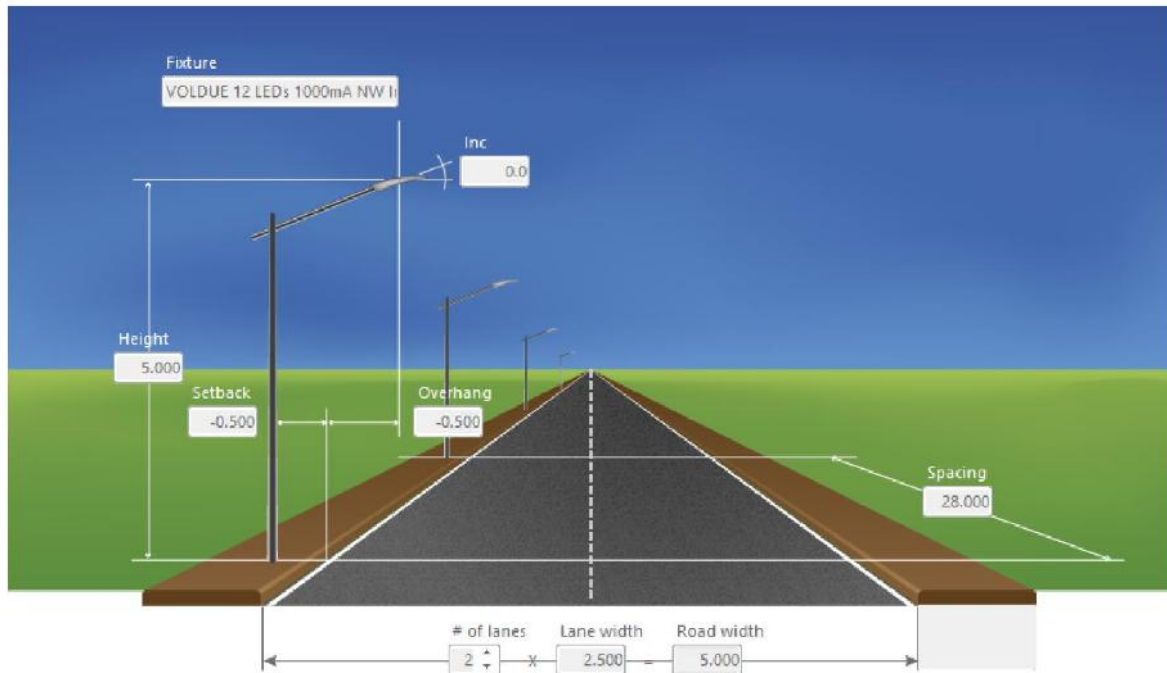
Type	VOLDUE
Reflector	5206
Source	12 LEDs 1000mA NW
Protector	Integrated lenses
Setting	Asymmetrical
Flux	4.531 klm
G*	3
Wattage	42.0 W
MF	0.85
Matrix	401762
Luminaire flux	3.774 klm
Efficacy	90 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to CEN 13201 : 2015
 Selected lighting class P2
 Constraints IL : Min = 2.00 lux Ave = 10.00 lux



2.2. Results

Power per km 1.500 kW

Road (IL-HS)

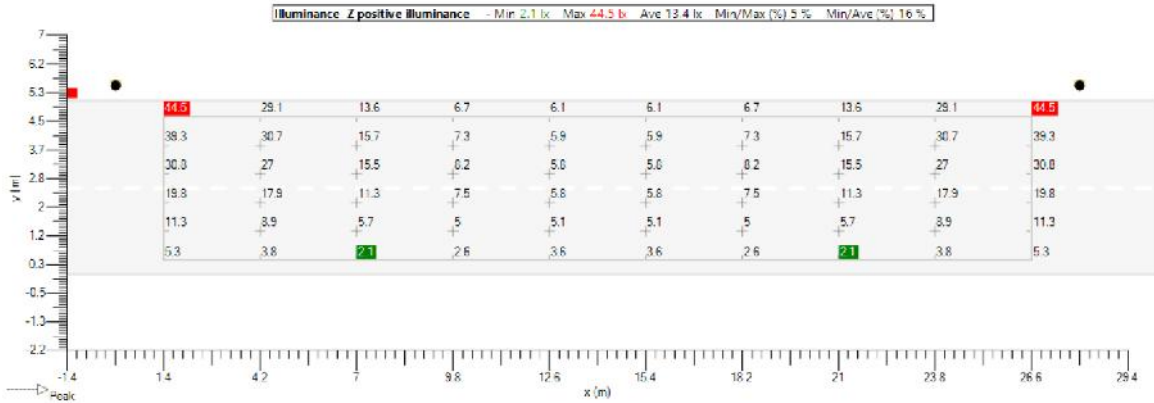
illuminance

Ave	13.4 lx	✓	10.0 lx
Min	2.1 lx	✓	2.0 lx
Uo	16 %		$N_{\%}$

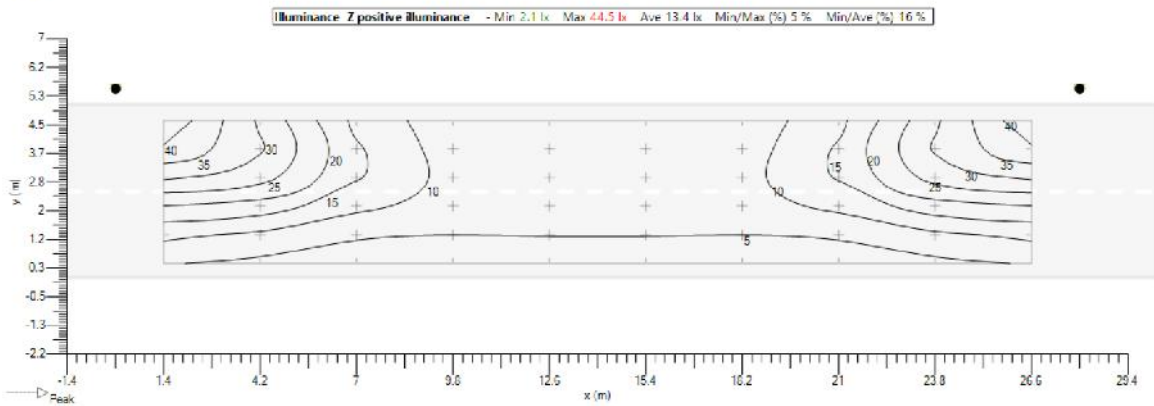
3. Default

3.1. Road (IL-HS) - Z positive

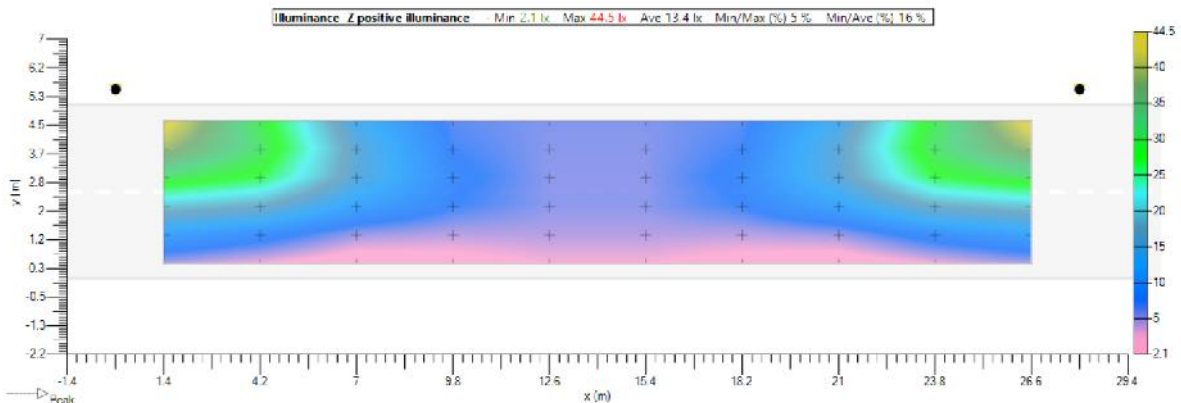
Values



Isolevel



Shading



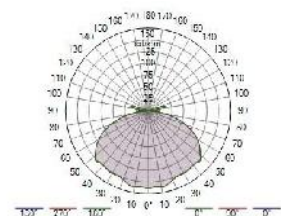
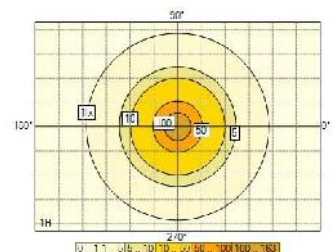
10.16. PROFIL 16

Standard CEN 13201 : 2015

1. Fixtures

1.1. ZELA 16 LEDs 700mA NW Deep shape PC 6303 Symmetrical 372202

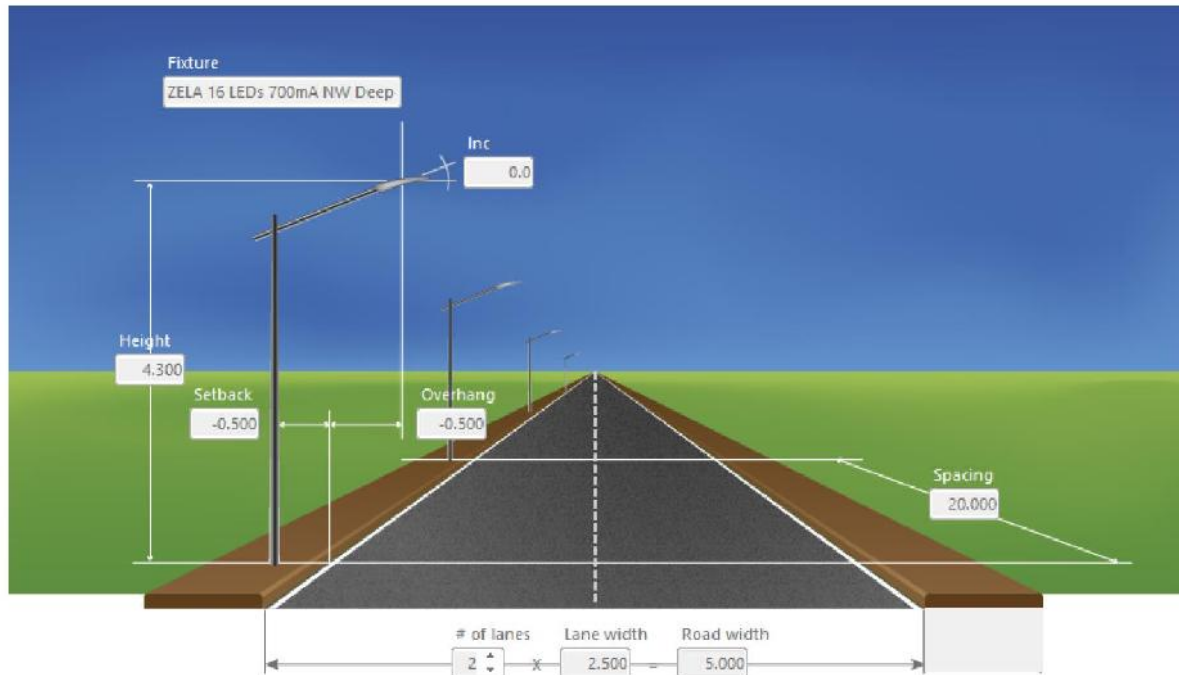
Type	ZELA
Reflector	6303
Source	16 LEDs 700mA NW
Protector	Deep shape PC
Setting	Symmetrical
Flux	4.621 klm
G*	Unclassified
Wattage	38.0 W
MF	0.85
Matrix	372202
Luminaire flux	3.275 klm
Efficacy	86 lm/W



2. Standard

2.1. Standard summary

Calculations according to	CEN 13201 : 2015
Selected lighting class	P3
Constraints	IL : Min = 1.50 lux Ave = 7.50 lux



2.2. Results

Power per km 1.900 kW

Road (IL-HS)

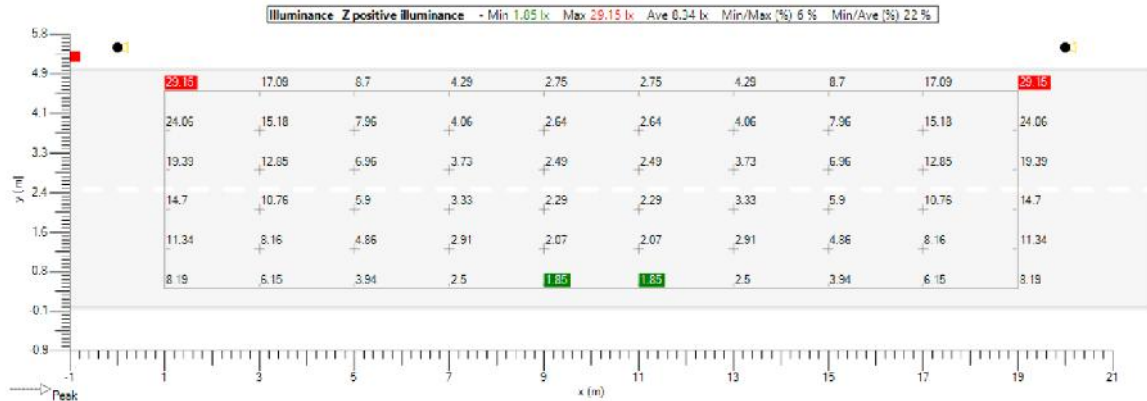
Illuminance

Ave	8.34 lx	✓	7.50 lx
Min	1.85 lx	✓	1.50 lx
Uo	22 %	✗	

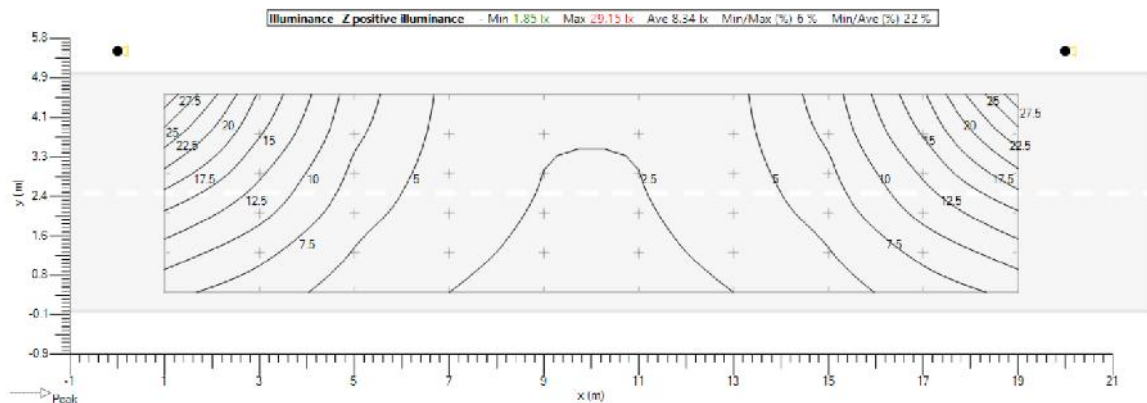
3. Default

3.1. Road (IL-HS) - Z positive

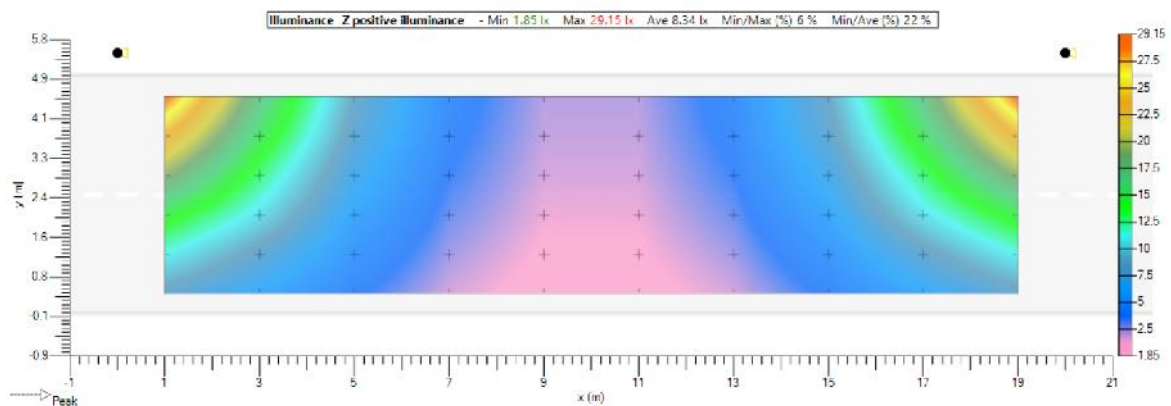
Values



Isolevel



Shading



Na osnovu člana 12. stav 3. tačka e) Zakona o lokalnoj samoupravi Unsko-sanskog kantona („Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona“ broj: 8/11), a u vezi sa Zakonom o zakupu poslovnih zgrada i prostorija („Službeni list SRBiH“ broj: 33/77, 12/87 i 30/90) i člana 28. tačka 5. Statuta Općine Bosanska Krupa-prečišćeni tekst 1 („Službeni glasnik općine Bosanska Krupa„ broj: 10/17), Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa na prijedlog Općinskog načelnika na XXXVIII sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine **donosi:**

ODLUKU

o izmjenama Odluke o dodjeli u zakup poslovnih prostora, sportskih terena i mobilnih kućica Općine Bosanska Krupa

Član 1.

Ovom Odlukom vrše se izmjene Odluke o dodjeli u zakup poslovnih prostora, sportskih terena i mobilnih kućica Općine Bosanska Krupa broj: 01/V-02-7813-7-1/19 od 4.12.2019. godine („Službeni glasnik općine Bosanska Krupa“ broj: 9/19) u daljem tekstu: Odluka.

Član 2.

U poglavlju V Visina i način plaćanja zakupnine, član 22. stav 1., tačke 1. 2. 3. i 4. mijenjaju se i glase:

- „1. Pješačka zona **0,75** KM/m²
2. I zona **0,50** KM/m²
3. II zona **0,30** KM/m²
4. III zona **0,15** KM/m²“

Član 3.

U članu 22. stav 7. mijenja se i glasi: „Visina zakupnine mobilne kućice za jedan dan bez obzira na zonu u kojoj se nalazi iznosi **1,00** KM/m²“. **брише се таčka и додају се riječi:”a u praznične dane i dane održavanja manifestacija 5 KM /m².**

Član 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom objavljivanja u Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.

Broj: 01-02-11-4-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu 28. Statuta Općine Bosanska Krupa – prečišćen tekst 1 („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 10/17) na prijedlog Općinskog načelnika, Općinsko vijeće na XXXVIII sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

O D L U K U

o pristupanju Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju i izradi Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena
(engl: Sustainable energy and climate action plan - SECAP)

I

Općina Bosanska Krupa pristupa Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju, čime se obavezuje da će smanjiti emisiju CO₂ za najmanje 40% do 2030. godine u odnosu na baznu godinu i povećati otpornost na klimatske promjene na svojoj teritoriji.

II

Općina Bosanska Krupa prihvata načela i obaveze iz Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju, a koji je sastavni dio ove odluke.

III

Ovom odlukom Općinsko vijeće Općine Bosanska Krupa daje ovlaštenje Općinskom načelniku za pristupanje i potpisivanje Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju.

IV

Ovom Odlukom Općinsko vijeće Općine Bosanska Krupa pokreće proces izrade Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena (SECAP) do 2030. godine.

V

Akcionni plan za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena (SECAP) ima za cilj:

- smanjiti emisije CO₂ (i, prema mogućnosti, drugih stakleničkih plinova) na području općine Bosanska Krupa za najmanje 40 % do 2030. godine u odnosu na baznu godinu efikasnijom upotrebom energije i većom upotrebom obnovljivih izvora energije,
- povećati otpornost općine Bosanska Krupa na posljedice klimatskih promjena,

- podijeliti viziju, rezultate, iskustvo i znanje iz procesa izrade i implementacije SECAP-a s drugim lokalnim i regionalnim tijelima u okviru Europske Unije i izvan nje putem direktne saradnje i razmjene, posebno u kontekstu Sporazuma gradonačelnika.

VI

Proces izrade Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena općine Bosanska Krupa biti će zasnovan na principima održivog razvoja.

VII

Općinski načelnik imenovati će koordinatora tima za izradu Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena.

VIII

Općinski načelnik imenovati će članove tima za izradu Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena kao operativno, izvršno i koordinaciono tijelo zaduženo za vođenje procesa izrade SECAP-a.

IX

Općinski načelnik imenovati će savjetodavnu grupu za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena, koja će aktivno učestovati u izradi SECAP-a.

X

Po završetku izrade Plana, isti će se dostaviti Općinskom vijeću Općine Bosanska Krupa na usvajanje.

XI

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.

Broj: 01-02-11-5-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta Općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa broj:10/17) i člana 27. Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga na području općine broj: 01/N-14-4777/16 od 19.7.2017.godine, zaključenog između Općine Bosanska Krupa i JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa u okviru Projekta opštinskog okolišnog i ekonomskog upravljanja (MEG), Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa, na prijedlog Općinskog načelnika, na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

PROGRAM

o izmjenama i dopuni Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva

1. Ovim Programom vrše se izmjene i dopuna Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva (u daljem tekstu: Program)(„Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 11/17).
2. U tački 4. stav (1) alineja 2. Programa iza interpunkcijskog znaka tačka, dodaju se riječi:

„Pravo na subvencioniranje ostvaruju i penzioneri stariji od 65 godina života - korisnici najniže penzije, koji nemaju primanja po drugom osnovu (inostrana penzija i sl.) i čiji članovi domaćinstva su osobe sa nedovoljnim prihodima za preživljavanje, te porodilje pod uslovom da su oba roditelja bila nezaposlena u vrijeme rođenja djeteta.“

3. U tački 5. stav (1) riječi „za socijalno ugrožene kategorije stanovništva“ se brišu.
4. U tački 5. stav (1) alineja 4. Programa u četvrtom redu riječi „podnosilac zahtjeva nalazi u stanju socijalne potrebe i kojem se kao takvom“ mijenjaju se i glase: „podnosiocu zahtjeva“, te riječi koje se nalaze u sedmom, osmom, devetom i desetom redu iste alineje : „zakonom za priznavanje statusa osobe koja se nalazi u stanju socijalne potrebe“ i „utvrđuje da je podnosilac zahtjeva osoba u stanju socijalne potrebe i kojim se“ se brišu.
5. U tački 5. stav (1) alineja 5. Programa u prvom redu riječi „utvrđuje da je podnosilac zahtjeva osoba u stanju socijalne potrebe i kojim se“ se brišu.
6. Ove Izmjene i dopuna Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva stupaju na snagu danom objave u „Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-6-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 14. stav 4. Zakona o eksproprijaciji («Službene novine FBiH» broj: 70/07, 36/10, 25/12 i 34/16) i člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - Prečišćeni tekst 1 («Službeni glasnik općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) rješavajući po prijedlogu JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać, za utvrđivanje javnog interesa za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem služnosti, Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa na prijedlog općinskog načelnika na XXXVIII sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, **d o n o s i :**

RJEŠENJE

1. UTVRĐUJE SE da je od javnog interesa izgradnja odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići, općina Bosanska Krupa i da se u tu svrhu može pristupiti nepotpunoj eksproprijaciji ustanovljenjem služnosti na zemljištu označenom kao

- **k.č. broj: 4726 "Put"** nekategorisani put, ukupne površine od 17201 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **11,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 132 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1.
- **k.č. broj: 896 "Kazaferovci"** pašnjak 3 klase, ukupne površine od 60998 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **941,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 131 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 903 "Čaire"** njiva 4 klase, ukupne površine od 2652 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **26,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 601 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Hasib) Alija** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 891 "Kazaferovac"** njiva 5 i 6 klase, ukupne površine od 15169 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **121,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 611 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Maše) Šaban** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 894 "Kazaferovac"** njiva 6 klase, ukupne površine od 7271 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **229,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 590 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Bećir) Husein** sa dijelom ½ i **Mehić (Bećir) Hamdija** sa dijelom ½,
- **k.č. broj: 893/1 "Brezik"** njiva 5 i 6 klase, ukupne površine od 5400 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **110,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 581 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Bećir) Abid** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 893/2 "Brezik"** njiva 5 i 6 klase, ukupne površine od 4390 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **91,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 1229 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Bećir) Bećir** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 887 "Do"** njiva 5 klase, ukupne površine od 4870 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **338,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 590 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Bećir) Husein** sa dijelom ½ i **Mehić (Bećir) Hamdija** sa dijelom ½,
- **k.č. broj: 881/2 "Brezik"** njiva 2 i 6 klase, ukupne površine od 10477 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **161,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 623 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Vahid) Velaga** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 881/1 "Brezik"** njiva 4, 6 i 7 klase, ukupne površine od 15462 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **207,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 620 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Vahid) Nurfet** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 880 "Brezici"** njiva 6 i 7 klase, ukupne površine od 14564 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **142,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 609 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Maše) Muhamed** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 879 "vučijak"** njiva 6 i 7 klase, ukupne površine od 16249 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **130,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 608 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Ibrahim) Maše** sa dijelom 1/3, **Mehić (Ibrahim) Hasan** sa dijelom 1/3 i **Mehić (Ibrahim) Nedžad** sa dijelom 1/3,
- **k.č. broj: 878 "Brezici"** njiva 6 klase, ukupne površine od 14714 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **146,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 607 k.o. Jezerski, na ime **Mehić Sebila** sa dijelom 1/9, **Mehić (Salih) Mirsad** sa dijelom 1/9, **Mehić (Salih) Hasan** sa dijelom 1/9, **Mehić (Salih) Husein** sa dijelom 1/9, **Hadžipašić (Salih) Derviša** sa dijelom 1/9, **Harčević (Salih) Fatima** sa dijelom 1/9, **Selimagić (Salih) Emina** sa dijelom 1/9, **Mehić (Salih) Mersiha** sa dijelom 1/9 i **Mehić (Ibrahim) Emir** sa dijelom 1/9,
- **k.č. broj: 875/1 "Brezik"** njiva 6 klase, ukupne površine od 4509 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **133,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 1293 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Ibrahim) Dževad** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 868/2 "Brezik"** njiva 5 i 6 klase, ukupne površine od 6380 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **120,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 1294 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Ibrahim) Almir** sa dijelom 1/1,
- **k.č. broj: 868/1 "Brezik"** njiva 5, 6 i 7 klase, ukupne površine od 19504 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **281,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 451 k.o. Jezerski, na ime **Kanurić (nn) Muhiba** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Čazim** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Edita** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Esad** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Ibrahim** sa dijelom 1/6 i **Kanurić (Ahmet) Razim** sa dijelom 1/6,
- **k.č. broj: 872 "Brezik"** nekategorisani put, ukupne površine od 758 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **31,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 451 k.o. Jezerski, na ime **Kanurić (nn) Muhiba** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Čazim** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Edita** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Esad** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Ibrahim** sa dijelom 1/6 i **Kanurić (Ahmet) Razim** sa dijelom 1/6,
- **k.č. broj: 871 "Brezik"** njiva 6 klase, ukupne površine od 2729 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **118,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 451 k.o. Jezerski, na ime **Kanurić (nn) Muhiba** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Čazim** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Edita** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Esad** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Ibrahim** sa dijelom 1/6 i **Kanurić (Ahmet) Razim** sa dijelom 1/6,
- **k.č. broj: 873/1 "Brezik"** pašnjak 3 klase, ukupne površine od 4204 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **55,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 451 k.o. Jezerski, na ime **Kanurić (nn) Muhiba** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Čazim** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Edita** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Esad** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Ibrahim** sa dijelom 1/6 i **Kanurić (Ahmet) Razim** sa dijelom 1/6,

- **k.č. broj: 4723 "Put"** nekategorisani put, ukupne površine od 3161 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **16,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 132 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1,
 - **k.č. broj: 226 "Vučijak"** šuma 3 klase, ukupne površine od 9949 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **239,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 451 k.o. Jezerski, na ime **Kanurić (nn) Muhiba** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Čazim** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Edita** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Esad** sa dijelom 1/6, **Kanurić (Ahmet) Ibrahim** sa dijelom 1/6 i **Kanurić (Ahmet) Razim** sa dijelom 1/6,
 - **k.č. broj: 225 "Menić"** njiva 6 i 7 klase, ukupne površine od 63912 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **1263,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 131 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1,
 - **k.č. broj: 4719 "put"** nekategorisani put, ukupne površine od 45278 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **21,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 132 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1,
 - **k.č. broj: 77 "ćurčije"** njiva 6 i 7 klase, ukupne površine od 10257 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **10,00 m²**, upisanom u zk uložak broj: 209 k.o. Jezerski, na ime **Hafizović (Hasib) Mehmed** sa dijelom 1/1,
-
- 2.** Korisnik eksproprijacije za utvrđivanje javnog interesa za izgradnju odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići, općina Bosanska Krupa, iz tačke 1. ovog rješenja je JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihac.
- 3.** Po pravosnažnosti ovog rješenja prestaje da važi rješenje Općinskog vijeća Općine Bosanska Krupa broj: 01/V-02-1139-6e/17 od 30.03.2017. godine o utvrđenom javnom interesu za izgradnju dalekovoda 10(20)kV "Menići" i TS "Menići" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa.
- 4.** JP ELEKTROPRIVREDA BIH d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihac dužna je uplatiti taksu na rješenje u iznosu od 150,00 KM na depozitni račun općine Bosanska Krupa broj: 3380002200041552, vrsta prihoda 722131, šifra općine broj: 008, u roku od 15 dana od dana dostavljanja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihac obratilo se Općinskom vijeću općine Bosanska Krupa, putem Službe za prostorno uređenje, imovinsko – pravne i geodetske poslove, prijedlogom broj: 03-2-226-38280/2019 od 02.12.2019. godine, da se utvrdi javni interes za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem prava služnosti za izgradnju odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići, općina Bosanska Krupa, zavedenim pod brojem **UP-1-04-31-3988/19**.

Uz prijedlog za utvrđivanje javnog interesa priložili su kopiju rješenja o urbanističkoj saglasnosti Službe za prostorno uređenje, imovinsko – prave i geodetske poslove, općine Bosanska Krupa broj: UP-I-04-23-2-1787/19 od 05.11.2019. godine, Urbanističko - tehničke uslove broj: UP-I-04-23-2-1787/18 od 30.10.2019. godine, kopija elaborata katastarske obrade trase od 28.06.2019. godine, kopije zemljišnoknjižnih izvoda X16, skica terena sa ucrtanom trasom i dokaz o uplati takse za utvrđivanje javnog interesa.

Svojim prijedlogom traže da se utvrdi javni interes za za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem prava služnosti za izgradnju odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići, općina Bosanska Krupa

Član 5. stav 2. Zakona o eksproprijaciji («Službene novine FBiH» broj: 70/07, 36/10 i 25/12) propisuje: „*Izgradnja objekta, odnosno izvođenje radova mora biti u skladu sa planskim dokumentima prostornog uređenja*“.

U konkretnom slučaju Služba za prostorno uređenje, imovinsko – pravne i geodetske poslove donijela je rješenje o urbanističkoj saglasnosti broj UP-I-04-23-2-1787/19 od 05.11.2019. godine, kojim se potvrđuje da je izgradnja odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići, općina Bosanska Krupa nije u suprotnosti sa planskim dokumentima prostornog uređenja.

Članom 16. stav 2. Zakona o eksproprijaciji propisano je: „*Prijedlog za utvrđivanje javnog interesa podnosi se Vladi, odnosno vladi kantona ili općinskom vijeću putem putem federalnog, kantonalnog organa uprave ili općinske službe za upravu za imovinsko-pravne poslove, a sadrži elaborat eskproprijacije (geodetsko-katastarski plan područja eskproprijacije, podatke o nekretninama za koje se predlaže utvrđivanje javnog interesa, procjenu vrijednosti nekretnina, cilju eskproprijacije i druge podatke za utvrđivanje javnog interesa)*“.

Tačkom 3. ovog rješenja je određeno da će po pravosnažnosti ovog rješenja prestati da važi rješenje Općinskog vijeća Općine Bosanska Krupa broj: 01/V-02-1139-6e/17 od 30.03.2017. godine o utvrđenom javnom interesu za izgradnju dalekovoda 10(20)kV "Menići" i TS "Menići" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa iz razloga jer je došlo do izmještanja trase dalekovoda, iz kog su razloga podnijeli ovaj prijedlog za utvrđivanje javnog interesa. Obzirom na to osnovano je da rješenje Općinskog vijeća Općine Bosanska Krupa broj: 01/V-02-1139-6e/17 od 30.03.2017. godine prestane da važi.

Razmatrajući podneseni prijedlog, priloženu dokumentaciju uz prijedlog, te potrebe i opravdanost izgradnje odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Meniči" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Meniči" u naselju Meniči, općina Bosanska Krupa, Općinsko vijeće je utvrdilo da je od javnog interesa izgradnja odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Meniči" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Meniči" u naselju Meniči, općina Bosanska Krupa pa je shodno Zakonu o eksproprijaciji odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja.

Taksa na ovo rješenje određuje se po tarifnom broju 34. tački 1. Odluke o općinskim administrativnim taksama i Odluke o dopunama Odluke o općinskim administrativnim taksama («Službeni glasnik općine Bosanska Krupa» broj: 1/14, 2/14, 6/14, 13/14, 10/15, 4/18 i 6/18) u iznosu 150,00 KM, koji iznos će uplatiti JP ELEKTROPRIVREDA BIH d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać na depozitni račun općine Bosanska Krupa broj: 3380002200041552, vrsta prihoda 722131, šifra općine broj: 008

POUKA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Kantonalnom sudu u Bihaću, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja. Tužba se podnosi neposredno sudu.

Broj: 01-02-11-7a-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 14. stav 4. Zakona o eksproprijaciji («Službene novine FBiH» broj: 70/07, 36/10, 25/12 i 34/16) i člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - Prečišćeni tekst 1 («Službeni glasnik općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) rješavajući po prijedlogu JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać, za utvrđivanje javnog interesa za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem služnosti, Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa na prijedlog općinskog načelnika na XXXVIII sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, **d o n o s i :**

R J E Š E N J E

1. UTVRĐUJE SE da je od javnog interesa izgradnja srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa i da se u tu svrhu može pristupiti nepotpunoj eksproprijaciji ustanovljenjem služnosti na zemljištu označenom kao:

- **k.č. broj: 667 "Trnovac"**, šuma 4 klase u površini od 753 m², njiva 6 klase u površini od 15360 m² i sa pravom postavljanja 4 stubna mjesta, sa pravom stvarne služnosti u površini od **523 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 755 k.o. Jezerski, na ime **Nesimović (Osmana) Mustafa** sa dijelom 1/1.
- **k.č. broj: 669 "Trnovac"**, pašnjak 3 klase u površini od 3217 m² i sa pravom postavljanja 1 stubnog mjesta, sa pravom stvarne služnosti u površini od **84 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 755 k.o. Jezerski, na ime **Nesimović (Osmana) Mustafa** sa dijelom 1/1.

2. Korisnik eksproprijacije za utvrđivanje javnog interesa za izgradnju srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa, iz tačke 1. ovog rješenja je JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać.

3. JP ELEKTROPRIVREDA BIH d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać dužna je uplatiti taksu na rješenje u iznosu od 150,00 KM na depozitni račun općine Bosanska Krupa broj: 3380002200041552, vrsta prihoda 722131, šifra općine broj: 008, u roku od 15 dana od dana dostavljanja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać obratilo se Općinskom vijeću općine Bosanska Krupa, putem Službe za prostorno uređenje, imovinsko – pravne i geodetsko poslove, prijedlogom broj: 03-2-226-37200/2019 od 22.11.2019. godine, da se utvrdi javni interes za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem prava služnosti za izgradnju srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa, zavedenim pod brojem **UP-1-04-31-3680/19**.

Uz prijedlog za utvrđivanje javnog interesa priložili su kopiju rješenja o urbanističkoj saglasnosti Službe za prostorno uređenje, imovinsko – prave i geodetske poslove, općine Bosanska Krupa broj: UP-I-04-23-2-2302/19 od 05.11.2019. godine, urbanističko-tehničke uslove, kopija elaborata katastarske obrade trase od 09.06.2019. godine, skica terena sa ucrtanom trasom, zemljišnoknjižni izvadak broj: 755 k.o. Jezerski i dokaz o uplati takse za utvrđivanje javnog interesa.

Svojim prijedlogom traže da se utvrdi javni interes za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem prava služnosti za izgradnju srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa.

Član 5. stav 2. Zakona o eksproprijaciji («Službene novine FBiH» broj: 70/07, 36/10 i 25/12) propisuje: „Izgradnja objekta, odnosno izvođenje radova mora biti u skladu sa planskim dokumentima prostornog uređenja“.

U konkretnom slučaju Služba za prostorno uređenje, imovinsko – pravne i geodetske poslove donijela je rješenje o urbanističkoj saglasnosti broj UP-I-04-23-2-2302/17 od 05.11.2019. godine, kojim se potvrđuje da izgradnja srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa, nije u suprotnosti sa planskim dokumentima prostornog uređenja.

Članom 16. stav 2. Zakona o eksproprijaciji propisano je: „Prijedlog za utvrđivanje javnog interesa podnosi se Vladi, odnosno vladi kantona ili općinskom vijeću putem federalnog, kantonalnog organa uprave ili općinske službe za upravu za imovinsko-pravne poslove, a sadrži elaborat eskproprijacije (geodetsko-katastarski plan područja eksproprijacije, podatke o nekretninama za koje se predlaže utvrđivanje javnog interesa, procjenu vrijednosti nekretnina, cilju eksproprijacije i druge podatke za utvrđivanje javnog interesa)“.

Razmatrajući podneseni prijedlog, priloženu dokumentaciju uz prijedlog, te potrebe i opravdanost izgradnje srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa, Općinsko vijeće je utvrdilo da je od javnog interesa izgradnja srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa, pa je shodno Zakonu o eksproprijaciji odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja.

Taksa na ovo rješenje određuje se po tarifnom broju 34. tački 1. Odluke o općinskim administrativnim taksama i Odluke o dopunama Odluke o općinskim administrativnim taksama («Službeni glasnik općine Bosanska Krupa» broj: 1/14, 2/14, 6/14, 13/14, 10/15, 4/18 i 6/18) u iznosu 150,00 KM, koji iznos će uplatiti JP ELEKTROPRIVREDA BIH d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać na depozitni račun općine Bosanska Krupa broj: 3380002200041552, vrsta prihoda 722131, šifra općine broj: 008.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Kantonalnom sudu u Bihaću, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja. Tužba se podnosi neposredno sudu.

Broj: 01-02-11-7b-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVALA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 14. stav 4. Zakona o eksproprijaciji («Službene novine FBiH» broj: 70/07, 36/10, 25/12 i 34/16) i člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - Prečišćeni tekst 1 («Službeni glasnik općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) rješavajući po prijedlogu JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać, za utvrđivanje javnog interesa za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem služnosti, Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa na prijedlog općinskog načelnika na XXXVIII sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, **d o n o s i :**

R J E Š E N J E

1. UTVRĐUJE SE da je od javnog interesa izgradnja elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", u naselju Jezerski, općina Bosanska Krupa i da se u tu svrhu može pristupiti nepotpunoj eksproprijaciji ustanovljenjem služnosti na zemljištu označenom kao:

- **k.č. broj: 695 "Zorovac"**, njiva 5 klase u površini od 2248 m² sa pravom postavljanja 1 stubnog mjesta na međnoj liniji sa parcelom k.č. broj: 698/6, sa pravom stvarne služnosti u površini od **2 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 390 k.o. Jezerski, na ime **Hodžić (Huseina) Rasim** sa dijelom 1/1.
- **k.č. broj: 698/6 "Zorovac"**, njiva 5 klase u površini od 2401 m² sa pravom postavljanja 1 stubnog mjesta na međnoj liniji sa parcelom k.č. broj: 695, sa pravom stvarne služnosti u površini od **93 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 294 k.o. Jezerski, na ime **Hajrudinović (Bešira) Fatima** sa dijelom 1/1.
- **k.č. broj: 698/5 "Zorovac"**, njiva 5 i 6 klase u ukupnoj površini od 2301 m² sa pravom postavljanja 1 stubnog mjesta na međnoj liniji sa parcelom k.č. broj: 698/4, sa pravom stvarne služnosti u površini od **108 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 1468 k.o. Jezerski, na ime **Mehić (Hasana) Šaban** sa dijelom 1/1.

- **k.č. broj: 698/4 "Zorovac"**, njiva 5 klase u površini od 2752 m² sa pravom postavljanja 1 stubnog mjesta na međnoj liniji sa parcelom k.č. broj: 698/5, sa pravom stvarne služnosti u površini od **76 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 661 k.o. Jezerski, na ime **Muzaferović (Bešira) Fehima** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 698/3 "Zorovac"**, njiva 6 klase u površini od 2747 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **82 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 646 k.o. Jezerski, na ime **Mušić (Bešira) Vahida** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 698/2 "Torovac"**, njiva 6 klase u površini od 2366 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **75 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 10 k.o. Jezerski, na ime **Bajrić (Besima) Mina** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 698/1 "Zorovac"**, njiva 6 klase u površini od 4914 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **210 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 208 k.o. Jezerski, na ime **Hafizović (Bešira) Semka** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 700 "Zorovac"**, pomoćna zgrada 2, stambena zgrada 1, njiva 5 klase, dvorište I njiva 6 klase u ukupnoj površini od 10244 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **293 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 239 k.o. Jezerski, suvlasništvo **Hafizović (Mahmuta) Nafisa** sa dijelom 1/3, **Hafizović (Mahmuta) Fazila** sa dijelom 1/3, **Hafizović (Mahmuta) Safija** sa dijelom 1/3.
 - **k.č. broj: 4715 "Duboki potok"**, potok u površini od 42068 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **49 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 133 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 654 (654/1 "Trnovac"**, šuma 3 klase u površini od 2068 m² i **654/2 "Trnovac"**, šuma 3 klase u površini od 5183 m²), sa pravom stvarne služnosti u površini od **13 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 246 k.o. Jezerski, na ime **Hafizović (Muje) Hilmija** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 653 "Trnovac"**, pašnjak 2 i 3 klase u ukupnoj površini od 1920 m² I sa pravom postavljanja 1 stubnog mjesta, sa pravom stvarne služnosti u površini od **74 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 246 k.o. Jezerski, na ime **Hafizović (Muje) Hilmija** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 4733 "Put"**, nekategorisani put u površini od 10701 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **24 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 132 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 652 (652/1 "Kovačevac"**, pašnjak 2 i 3 klase u ukupnoj površini od 6311 m² upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 138 k.o. Jezerski na ime **Bosna i Hercegovina – Federacija Bosne i Hercegovine** sa dijelom 1/1 i **652/2 "Kovačevac"**, pašnjak 2 klase u površini od 2000 m² upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 253 k.o. Jezerski na ime **Hafizović (Nuhana) Vahid** sa dijelom 1/1), sa pravom stvarne služnosti u površini od **336 m²** i sa pravom postavljanja jednog stubnog mjesta.
 - **k.č. broj: 626 "Plandište"**, pašnjak 2 klase u površini od 3098 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **15 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 131 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 625 "Put"**, nekategorisani put u površini od 1228 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **10 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 132 k.o. Jezerski, na ime **Općina Bosanska Krupa** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 623 "Glavica"**, pašnjak 3 klase u površini od 5771 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **49 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 138 k.o. Jezerski, na ime **Bosna i Hercegovina – Federacija Bosne i Hercegovine** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 624 "Glavica"**, šuma 6 klase u površini od 13597 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **189 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 138 k.o. Jezerski, na ime **Bosna i Hercegovina – Federacija Bosne i Hercegovine** sa dijelom 1/1.
 - **k.č. broj: 622 "Glavica"**, pašnjak 3 klase u površini od 5851 m², sa pravom stvarne služnosti u površini od **32 m²**, upisanom u zemljišnoknjižni izvadak broj: 138 k.o. Jezerski, na ime **Bosna i Hercegovina – Federacija Bosne i Hercegovine** sa dijelom 1/1.
2. Korisnik eksproprijacije za utvrđivanje javnog interesa za izgradnju elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", općina Bosanska Krupa, iz tačke 1. ovog rješenja je JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać.

3. JP ELEKTROPRIVREDA BIH d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać dužna je uplatiti taksu na rješenje u iznosu od 150,00 KM na depozitni račun općine Bosanska Krupa broj: 3380002200041552, vrsta prihoda 722131, šifra općine broj: 008, u roku od 15 dana od dana dostavljanja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

JP ELEKTROPRIVREDA d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać obratilo se Općinskom vijeću općine Bosanska Krupa, putem Službe za prostorno uređenje, imovinsko – pravne i geodetsko poslove, prijedlogom broj: 03-2-226-42851/2019 od 31.12.2019. godine, da se utvrdi javni interes za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem prava služnosti za izgradnju elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", općina Bosanska Krupa, zavedenim pod brojem **UP-1-04-31-4630/19**.

Uz prijedlog za utvrđivanje javnog interesa priložili su kopiju rješenja o urbanističkoj saglasnosti Službe za prostorno uređenje, imovinsko – prave i geodetske poslove, općine Bosanska Krupa broj: UP-I-04-23-2-3070/19 od 17.12.2019. godine, urbanističko-tehničke uslove, kopija elaborata katastarske obrade trase od 09.06.2019. godine, skica terena sa ucrtanom trasom, zemljišnoknjižni izvadcima broj: 131, 253, 138, 132, 246, 133, 239, 208, 10, 646, 661, 1468, 294, 390 k.o. Jezerski i dokaz o uplati takse za utvrđivanje javnog interesa.

Svojim prijedlogom traže da se utvrdi javni interes za nepotpunu eksproprijaciju ustanovljenjem prava služnosti za izgradnju elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", općina Bosanska Krupa.

Član 5. stav 2. Zakona o eksproprijaciji («Službene novine FBiH» broj: 70/07, 36/10 i 25/12) propisuje: „Izgradnja objekta, odnosno izvođenje radova mora biti u skladu sa planskim dokumentima prostornog uređenja“.

U konkretnom slučaju Služba za prostorno uređenje, imovinsko – pravne i geodetske poslove donijela je rješenje o urbanističkoj saglasnosti broj UP-I-04-23-2-3070/17 od 17.12.2019. godine, kojim se potvrđuje da izgradnja elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", općina Bosanska Krupa, nije u suprotnosti sa planskim dokumentima prostornog uređenja.

Članom 16. stav 2. Zakona o eksproprijaciji propisano je: „Prijedlog za utvrđivanje javnog interesa podnosi se Vladi, odnosno vladi kantona ili općinskom vijeću putem putem federalnog, kantonalnog organa uprave ili općinske službe za upravu za imovinsko-pravne poslove, a sadrži elaborat eskproprijacije (geodetsko-katastarski plan područja eksproprijacije, podatke o nekretninama za koje se predlaže utvrđivanje javnog interesa, procjenu vrijednosti nekretnina, cilju eksproprijacije i druge podatke za utvrđivanje javnog interesa)“.

Razmatrajući podneseni prijedlog, priloženu dokumentaciju uz prijedlog, te potrebe i opravdanost izgradnje elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", općina Bosanska Krupa, Općinsko vijeće je utvrdilo da je od javnog interesa izgradnja elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", općina Bosanska Krupa, pa je shodno Zakonu o eksproprijaciji odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja.

Taksa na ovo rješenje određuje se po tarifnom broju 34. tački 1. Odluke o općinskim administrativnim taksama i Odluke o dopunama Odluke o općinskim administrativnim taksama («Službeni glasnik općine Bosanska Krupa» broj: 1/14, 2/14, 6/14, 13/14, 10/15, 4/18 i 6/18) u iznosu 150,00 KM, koji iznos će uplatiti JP ELEKTROPRIVREDA BIH d.d. Sarajevo, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać na depozitni račun općine Bosanska Krupa broj: 3380002200041552, vrsta prihoda 722131, šifra općine broj: 008.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Kantonalnom sudu u Bihaću, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja. Tužba se podnosi neposredno sudu.

Broj: 01-02-11-7c-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVALA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta Općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa broj:10/17) i člana 92. stav 7. Poslovnika Općinskog vijeća Općine Bosanska Krupa («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa broj:8/18), na prijedlog Općinskog načelnika, Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa, na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

ZAKLJUČAK

o davanju saglasnosti na Odluku o izboru i imenovanju direktora Društva

I

Daje se saglasnost na Odluku Nadzornog odbora JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa broj: 52-NO/20 od 20.1.2020. godine o imenovanju Zihada Jašaragić, dipl.ekonomista, iz Bosanske Krupe za direktora JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa na mandatni period period od četiri godine.

II

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-8-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVALA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst 1 („Službeni glasnik općine Bosanska Krupa, broj: 10/17) i člana 101. stav 1. alineja 2. Poslovnika Općinskog vijeća općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj:8/18), Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa, na prijedlog Općinskog načelnika na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020.godine, donosi:

ZAKLJUČAK

o davanju saglasnosti

I

Daje se saglasnost na Pravila o izmjenama i dopunama Pravila JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa broj: 01/UO-2432-VII-1a/19 od 28.11.2019. godine.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-9a-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst 1 („Službeni glasnik općine Bosanska Krupa, broj: 10/17) i člana 101. stav 1. alineja 2. Poslovnika Općinskog vijeća općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj:8/18), Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa, na prijedlog Općinskog načelnika na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020.godine, donosi:

ZAKLJUČAK

o davanju saglasnosti

I

Daje se saglasnost na Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa broj: 01/UO-2432-VII-2a/19 od 28.11.2019. godine.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-9b-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 ("Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa" broj: 10/17) i tačke 2. Programa Zajedničke komunalne potrošnje za 2020. godinu ("Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa" broj: 10/19), na prijedlog Općinskog načelnika Općinsko vijeće Općine Bosanska Krupa na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine donijelo je

PLAN ZIMSKE SLUŽBE

OPERATIVNI PROGRAM

Radova na održavanju prohodnosti gradskih ulica, lokalnih i nekategorisanih puteva na području općine Bosanska Krupa za 2020. godinu

1. Uvod

Usvajanje Plana zimske službe na gradskim ulicama, lokalnim i nekategorisanim cestama na području općine Bosanska Krupa za zimu 2020. godine jedna je od osnovnih pretpostavki za plansko i sistematsko provođenje svih aktivnosti na osiguranju prohodnosti cesta u zimskim uslovima.

Donošenje Plana zimske službe od posebnog je značaja za blagovremeno vršenje pripreme cesta, punktova, posipnog materijala,

sredstava rada i radne snage.

2. Prioriteti obezbjeđenja prohodnosti cesta

Odredbama člana 73, 74, i 75. Pravilnika o održavanju javnih cesta ("Službene novine Federacije BiH", broj: 69/10), između ostalog definisano je:

- Na cestama I prioriteta, radovi na osiguranju prohodnosti moraju se izvoditi permanentno u cilju osiguranja stalne prohodnosti i dovršiti u roku od 5 sati u nizinskom odnosno 8 sati u planinskom području, računajući od trenutka prestanka padavina,
- Na cestama II prioriteta, u vrijeme snježnih padavina i pojave ledene kiše ne smije doći do zastoja u odvijanju saobraćaja duže od 6 sati u toku dana,
- Na cestama III prioriteta, obaveza stvaranja uvjeta za sigurno odvijanje saobraćaja je najduže 72 sata računajući od trenutka prestanka padavina.

Na području općine Bosanska Krupa određuju se putni pravci raspoređeni po prioritetima kako slijedi:

I Prioritet su gradske ulice I kategorije:

Ulice I kategorije:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	Patriotske lige	230,00
2.	Maršala Tita	225,00
3.	Generala Izeta Nanića	105,00
4.	Gimnazijska	116,00
5.	Starogradska	135,50
6.	Trg Alije Izetbegovića	167,00
7.	Trg Reis ul.uleme Džemaludina Čauševića	52,00
8.	Mahala	355,00
9.	Šehidska	273,00
10.	Sokak	634,00
11.	Mirsada Crnkića	383,00
UKUPNO:		2.675,50

II Prioritet su gradske ulice II i III kategorije, ulice u Bosanskoj Otoci, lokalni putevi koji povezuju dvije ili više mjesnih zajednica sa cestama viših kategorija i kojima saobraćaju autobusi, trotoari u Bosanskoj Krupi i trotoari u Bosanskoj Otoci, pješačke zone i drveni mostovi

Ulice II kategorije:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	Branilaca grada	2.000,00
2.	Trg Avde Čuka (ul.Terzića)	300,00
3.	Vahide Maglajlić	200,00
4.	Omladinska	600,00
5.	Kolodvorska (Mirsada Sedića)	700,00
6.	Dana Nezavisnosti	700,00
UKUPNO:		4.500,00

Ulice III kategorije:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	505 VBbr	200,00
2.	Bosanska	120,00
3.	Hatidže Mustedanagić	120,00
4.	Pazardžik	400,00
5.	Zalug	700,00

6.	101. Muslimanske	400,00
7.	ZAVNOBIH-a	200,00
8.	Envera Krupića	200,00
9.	Ustikolna	210,00
10.	Aleja Zlatnih Ljiljana	1.000,00
11.	Krušnička	300,00
12.	Rasima Redžića	400,00
13.	Podgrmečka	200,00
14.	Tarla	400,00
15.	Gazijska	500,00
16.	Radnička	400,00
17.	Zahum	400,00
18.	Unska	400,00
19.	Međumostovi	100,00
20.	Egeljići	200,00
21.	Prvomajska	1.400,00
22.	Tečija - Dolovi	1.600,00
23.	Hasana Kikića	300,00
24.	Krčevine	700,00
25.	Lipik	500,00
26.	Goraždanska	80,00
27.	Bihaćka – prema Uni	500,00
28.	Svetinja	600,00
UKUPNO:		12.530,00

Ulice u Bosanskoj Otoci:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	Radnička	1.000,00
2.	Novo naselje	600,00
3.	Međumostovi	100,00
4.	Unska	1.200,00
5.	Podmračaj	1.300,00
6.	Željeznička	100,00
7.	Voloder – Johova dolina	2.200,00
UKUPNO:		6.500,00

Lokalni i nekategorisani putevi:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	Križ - Jezerski – Mahmića most	14.300,00
2.	Orasi–Ostrožnica–Johovica–V.Badić–Šabići	10.000,00
3.	Vranjska –Veliki Radić	9.000,00
4.	Arapuška cesta–Brda–Zalin–Veliki Dubovik	13.000,00
5.	Put Kozarice (Mahmić Selo – Tromeda)	2.854,00
6.	Put za Vrletnicu	1.458,00
7.	Put Voloder	3.000,00
8.	Prvomajska – Zorići - Križ	8.324,00
9.	Redak – Mašinovići	675,00
10.	Mašinovići – Hodžići – Džamija – Donji Oraščani prema glavnom putu	3.200,00
UKUPNO:		66.011,00

Trotoari u Bosanskoj Krupi:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	511 SBbr	1.000,00
2.	503 SBbr	200,00
3.	Radnička	800,00
4.	Unska (do Čavkunovića)	1.000,00
5.	Patriotske lige	230,00
6.	Maršala Tita	225,00
7.	Generala Izeta Nanića	105,00
8.	Gimnazijska	115,00
9.	Starogradska	135,00
10.	Trg Alije Izetbegovića	167,00
11.	Trg Reis ul. uleme Dž.Čauševića	52,00
12.	Mahala	355,00
13.	Šehidska	273,00
14.	Sokak	236,50
15.	Trg Avde Ćuka	184,00
UKUPNO:		5.077,50

Trotoari u Bosanskoj Otoci:

R.br.	Naziv ulice	Dužina (m ¹)
1.	Ulica Čaršija	250,00
2.	Čevanuše - Klanac	265,00
3.	Otočkih heroja	410,00
4.	Otočkog bataljona	400,00
UKUPNO:		1.325,00

Pješačke površine i drveni mostovi:

R.br.	Naziv	Dužina (m ¹)
1.	Šetalište ul. Patriotske lige	236,00
2.	Šetalište Male Ade	165,00
3.	Drveni mostovi	268,00
UKUPNO:		669,00

III Prioritet

Ceste III prioriteta su putevi koji povezuju pojedina naselja (zaseoke) unutar mjesnih zajednica

R.br.	Mjesna zajednica	Naziv putnog pravca	Dužina (m ¹)	Ukupna dužina (km)
1.	Ostružnica	Ostružnica – Mali Badić	3.500,00	10,00
		Arapuška cesta – Velagići	2.500,00	
		Put Lisnik - Arapuška cesta	1.000,00	
		Mali Badić – Velagići	2.000,00	
		Zelenike - Gaj	1.000,00	
2.	Ljusina	Hasanagića Selo – Redak	1.700,00	8,20
		Donja Ljusina – Karani – Kišmeti	4.500,00	
		Baltići – Kubeti	1.000,00	
		Begovo brdo	1.000,00	

3.	Gornji Petrovići	Arapuška cesta - Bušević	4.000,00	4,00
4.	Pištaline	Pištaline – Oraščani (spajanje na put prema Šehitlucima)	2.700,00	11,70
		Bajrića križ – Hadžići - Fazlići	3.000,00	
		Donji Oraščani – Hodžići - Mašinovići	1.000,00	
		Put prema staroj osnovnoj školi	1.000,00	
		Dionice puteva unutar naselja	4.000,00	
5.	Ivanjska	Put od granice do crkve na Glodni	7.000,00	15,00
		Glodna - Banjani	8.000,00	
6.	Jasenica	Jasenica - Gorinja	2.000,00	10,50
		Jasenica - Vojevac	3.000,00	
		Jasenica - Drljačka varoš (put preko Metle)	3.000,00	
		Benakovac - Vejinovići	1.500,00	
		Jasenica - Nedimovića varoš	1.000,00	
7.	Otoka II	Bos.Otoka - Crkvina	5.000,00	10,00
		Put prema Varmazima, Kadićima i drugim naseljima	5.000,00	
8.	Veliki Badić	Veliki Badić - Mustelji	2.000,00	6,00
		Škola Veliki Badić - Bećirevići	2.000,00	
		Prohodac - Urije	2.000,00	
9.	Veliki Dubovik	Veliki Dubovik - Srednji Dubovik	3.000,00	3,00
10.	Zalug	Donji Zalug kroz bare	1.300,00	7,30
		Selište	1.000,00	
		Bijeljci	1.500,00	
		Svetinja	1.500,00	
		Gulanova okuka - Kneževići - Široki put	1.500,00	
		Tarla	500,00	
11.	Otoka I	Otoka - Vrletnica	1.800,00	5,30
		Voloder - Vučkovac	1.500,00	
		Johova dolina - Biljavine	1.100,00	
		Radnička ulica	900,00	
12.	Jezerski	Jezerski centar - Menići	4.000,00	25,50
		Jezerski centar - Pećani	3.500,00	
		Jezerski centar - Grdani	3.000,00	
		Kosa - Oraščani - Šehitluci	3.500,00	
		Jezerski centar - Gornje polje - Donji Ramići	2.000,00	
		Dijelovi - Kanurići	1.000,00	
		Dijelovi - Mehića Ploča	2.000,00	
		Dijelovi - Muzaferovići	2.000,00	
		Brda - Grad	2.000,00	
		Mašinovići (glavni put)	2.500,00	
13.	Zalin	Putni pravci prema zaseocima Polje, Potkrš, Zalin i Jasenica	4.000,00	4,00
14.	Mahmić selo	Mahmić Selo – Nikovača - Trkačice	2.000,00	9,00
		Mahmić Selo – Burzići - Emrići	1.500,00	
		Kovačevići – Mušići	2.500,00	
		Mahmić Selo - Mehića luke	1.500,00	
		Mahmić Selo - Tromeda	1.500,00	
15.	Hodžinac	Putni pravci kroz naselje Hodžinac do Kobiljnjaka	4.200,00	4,20
16.	Krupa II	putni pravac Čojluk i dio ul. Dana nezavisnosti	3.000,00	9,20
		ul. 10. Juli	2.200,00	
		Tećija - Dolovi - Kudenjići - Tećija	3.000,00	
		Ul. Branilaca grada (Gornje selo)	300,00	

		Ul. Branilaca grada (Novkinići)	400,00	
		Ul. Šarić Vejsila - Debe	300,00	
17.	Donje Prekounje	Put za Kutanju	2.000,00	5,00
		Put za Drenovu Glavicu	3.000,00	
18.	Suvaja	Suvaja	3.000,00	3,00
19.	Baštra	Babinac	2.000,00	7,80
		Jokina kosa	1.000,00	
		Iliševka	2.000,00	
		Vodomut	600,00	
		Put pored škole	500,00	
		Kalovac	400,00	
		Šekići	200,00	
		Nikolića put	300,00	
		Džamija mezarluci	200,00	
		Dervići - Šabića put	300,00	
		Karanov jarak	300,00	
20.	Arapuša	Put prema Riki	2.000,00	4,70
		Put kroz Kurtoviće	1.800,00	
		Hodžin put	900,00	
21.	Halkići	Magistralni put - Most	400,00	1,60
		Mašići	200,00	
		Ul. Unska (put Magistralna cesta – pružni most)	1.000,00	
22.	Vranjska	Naseljeni putni pravci unutar MZ-e	7.000,00	7,00
UKUPNO:				172,00

3. Plan zimskog održavanja cesta (zimске službe)

3.1. Uvod

Plan zimске službe je skup mjera i aktivnosti u cilju stvaranja uslova za trajno, besprijekorno i nesmetano odvijanje saobraćaja na cestama, a u skladu sa zakonskim obavezama.

Planom je predviđeno čišćenje snijega i sprečavanje poledice sa kolovoza, ulazno - izlaznih traka, objekata i proširenja kolovoza, obilježavanje širine planuma ceste rubnim motkama, nabavka, preuzimanje i deponovanje posipnog materijala (so i abrazivni materijal), uklanjanje osulinskog i drugog materijala sa kolovoza, uklanjanje vozila koja ometaju saobraćaj, osiguranje odvodnje u vrijeme padanja kiše i otapanja snijega, sprečavanje izlivanja vode na kolovoz, održavanje kolovoza i saobraćajne signalizacije u ispravnom stanju, deponovanje posipnog materijala na proširenjima na većim podužnim nagibima, informisanje o stanju prohodnosti cesta a po potrebi i druge mjere i aktivnosti, u cilju stvaranja uslova za neometano i sigurno odvijanje saobraćaja.

3.2. Obim radova

Planom je obuhvaćeno redovno održavanje:

- **2,68 km** gradskih ulica I kategorije,
- **4,50 km** gradskih ulica II kategorije,
- **12,53 km** gradskih ulica III kategorije,
- **6,50 km** ulica u Bosanskoj Otoci,
- **6,4 km** trotoara (5,01 km u Bos.Krupi i 1,3 km u Bos.Otoci),
- **0,67 km** pješačkih površina i drvenih mostova,
- **66,01km** lokalnih puteva koji povezuju dvije ili više mjesnih zajednica sa cestama viših kategorija i kojima saobraćaju autobusi.

Za održavanje ostalih lokalnih i nekategorisanih puteva na području općine, predviđena je dodjela pogonskog goriva, kao pomoć mjesnim zajednicama za zimsko održavanje puteva. Radovi na zimskom održavanju za navedene putne pravce, a koji su u obavezi čišćenja od strane mjesnih zajednica, obuhvataju mašinsko čišćenje snijega sa kolovoza, rigola, uzlazno-silaznih rampi, proširenja i eventualnog odrona na putu. Ukupna dužina gore navedenih puteva koje je obuhvaćena ovim planom iznosi **172,00 km**.

Za provođenje i realizaciju Plana održavanja mjesne zajednice su u obavezi zaključiti Sporazum sa Općinom Bosanska Krupa o održavanju dijela lokalnih i nekategorisanih cesta, kojim će biti detaljno definisani svi segmenti realizacije Plana, odnosno način, uslovi i izvještavanje o realizaciji.

Za sprečavanje poledice na cestama I i II prioriteta izvođač radova na zimskom održavanju obavezan je obezbijediti dovoljne količine posipnog (abrazivnog) materijala.

Za čišćenje snijega i sprečavanje poledice, te uzimajući u obzir činjenicu da se cestovna mreža na području općine Bosanska Krupa sastoji iz više dionica koje međusobno nisu povezane (ima dosta praznog hoda) optimalno je da jedno vozilo čisti 15 do 20 km ceste, odnosno jedno vozilo može čistiti ulice I, II i III kategorije te put Prvomajska – Zorići – Križ. Za lokalne putne pravce jedno vozilo može čistiti puteve za južni dio općine (putevi: Orasi –Ostrožnica –Johovica –Veliki Badić –Šabići, Vranjska – Veliki Radić i Arapuška cesta-Brda-Zalin-Veliki Dubovik) a dva vozila mogu čistiti ulice u Bosanskoj Otoci, put za Vrletnicu, put Voloder, put Redak – Mašinovići, put Kozarice, lokalni put Križ – Jezerski – Mahmić most i put Mašinovići – Hodžići-Džamija-Donji Oraščani prema glavnom putu.

Na bazi ovih parametara izvođač radova na zimskom održavanju prohodnosti puteva obavezno treba planirati i organizirati zimsku službu, odnosno potreban broj vozila - mehanizacije. Vozila moraju obavezno biti u ispravnom stanju, sa plugom za zgrtanje snijega i posipačem soli.

U slučaju potrebe za angažiranjem kooperanata na poslovima zimske službe, Izvođač radova će iste angažirati u dogovoru sa predstavnikom općine zaduženim za praćenje zimske službe.

Za uklanjanje snijega i leda sa pješačkih površina, trotoara, drvenih mostova i prilaza javnim objektima i ustanovama na području grada planirano je angažiranje pomoćnih radnika (radnici JKP "10. Juli" ili radnici sa biroa za zapošljavanje) kojima će općina obezbijediti potrebna sredstva za rad.

3.3. Planski termin uključivanja u rad i povlačenje iz zimske službe

Zakonska obaveza zimskog održavanja cesta traje od **01.01.2020.** do **15.03.2020.** godine i od **15.11.2020.** do **31.12.2020.** godine (**121 dan**), ali čišćenje će se obavljati i van ovih perioda ukoliko se ukaže potreba.

Planirano je da radovi i aktivnosti na čišćenju snijega sa kolovoza ulica, cesta i trotoara otpočne u momentu kada snijeg počne da pada odnosno kada se van kolovoza formira snježni nanos debljine 5 cm.

Radovi i aktivnosti na sprečavanje poledice na kolovozima ulica, cesta i trotoara vršit će se nakon završenog čišćenja snijega, početka padanja ledene kiše i kada je temperatura 0°C i pada ispod 0°C.

Cesta se smatra prohodnom i čistom kada se saobraćaj odvija uz upotrebu zimske opreme na vozilima.

3.4. Tehnologija rada na osiguranju prohodnosti cesta

Kod čišćenja snijega primjenjuje se tehnologija odgurivanja snijega sa kolovoza plugom na kamionima, utovarivačima i UNIMOZIMA, a uklanjanje ostataka snijega grejderom. Sa makadamskih kolovoza uklanjanje snijega sa kolovoza može se vršiti i buldozerom. Utovarivači su predviđeni i za bočno odgurivanje i prenošenje snijega na dionicama gdje se na cestama pojave veće zasnježenosti (snježni nanosi).

Za slučaj veće zasnježenosti ili pojave da je cesta ili dijelovi ceste uski, odnosno širina kolovoza (slobodnog profila ceste) nije veća od 3 m tj. ako se neposredno pored ceste nalazi izgrađen objekt, ograda, usjek, kanal i slični objekti, čišćenje snijega se mora vršiti ručno (u gradu izvođač radova) a na ostalim cestama korisnici te ceste (mještani tog dijela naselja).

Sa trotoara, snijeg se mora uklanjati ručno.

U normalnim uslovima po jednoj intervenciji za preventivno posipanje kada su kolovozi vlažni ili kada počinje padati snijeg, a temperatura pada na 0°C ili ispod 0°C, za sprečavanje poledice troši se 5 do 10 grama soli po m² kolovoza, a kada na kolovozu ima snijega ili leda troši se od 25 do 40 gr/m² površine kolovoza.

Izvođač radova na zimskom održavanju cesta je odgovoran za štetu koju uzrokuje ili počinu na saobraćajnoj signalizaciji i cestovnoj opremi nepažnjom prilikom rukovanja sredstvima rada u zimskoj službi.

Planom je predviđeno da se prije početka zime na usponima dionica sa većom zasnježenosti, na pogodnim proširenjima, deponuje određena količina abrazivnog materijala (frakcija od 4 - 8 mm) – za sve putne pravce predviđeno je 120,00 m³. Ovaj materijal bi koristili vozači koji zastanu na usponima ili cestovna služba, da bi brže i efikasnije pokrenula zastala vozila.

3.5. Kategorije zasnježenosti

Kategorije zasnježenosti pojednih dionica cesta utvrđene su dugogodišnjim praćenjem klimatskih uslova i rada na čišćenju snijega i sprečavanju poledice na čitavom području Federacije BiH, odnosno općine Bosanska Krupa posljednjih 30 godina.

Na osnovu kategorije zasnježenosti i značaja ceste, planirana je količina posipnog materijala i potreban broj intervencija.

Obzirom na geografski položaj, općina Bosanska Krupa se svrstava u treću kategoriju zasnježenosti gdje je za prosječnu širinu kolovoza ceste od 4 m predviđeno 2-5 tona abrazivnog materijala po kilometru ceste, na bazi 20 do 50 intervencija u toku zime.

3.6. Nabavka i uskladištavanje posipnog materijala

Posipanje abrazivnog materijala predviđeno je na cestama I i II prioriteta.

Ovim Planom predviđeno je da izvođač radova na zimskom održavanju puteva nabavi dovoljnu količinu abrazivnog materijala, koji

se sastoji od kamene sitnježi granulacije 2-6 mm i kamene ili morske soli. Nabavku, transport i skladištenje abrazivnog materijala vršit će izvođač radova, kontinuirano u toku zimskog perioda. Na depou količina abrazivnog materijala ne može biti manja od 30 tona.

Posipni materijal, a posebno so, mora biti uskladištena u natkrivenim prostorima, zaštićena od atmosferilija (kiša, snijeg, sunce) i od otuđivanja, te da se osigura pogodan prostor za miješanje i utovar u posipače.

3.7. Informisanje

Planom je predviđeno da se, u skladu sa zakonskim obavezama, svakodnevno vrši informisanje nadležnih organa i korisnika cesta o stanju cesta i uslovima odvijanja saobraćaja.

Podatke o stanju cesta prikuplja rukovodilac zimske službe ovlašten od strane izvođača radova i prosljeđuje ih licu za praćenje zimske službe imenovanom od strane općine Bosanska Krupa, koji dobivene podatke objedinjuje i provjerava, te po potrebi obavještava Policijsku stanicu i javnost.

O obavljanju poslova zimske službe rukovodilac obavezno svakodnevno vodi građevinski dnevnik, te pored upisa o vršenju dnevnih aktivnosti, upisuje i vremenske prilike, temperature i sl. podatke.

3.8. Pripreme i aktivnosti za slučaj nastajanja vanrednih vremenskih nepogoda

Plan zimske službe sačinjen je za prosječne vremenske uslove u zimskom periodu (snježne padavine do 50 cm u toku 24 h). Za složenije slučajeve odnosno u slučaju obilnijih padavina koje su u rangu elementarne nepogode tj. kada Izvođač radova na zimskom održavanju ceste ne može sam obezbijediti planirani prioritet prohodnosti, predviđeno je angažiranje štaba Civilne zaštite.

Broj: 01-02-11-10-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa- prečišćeni tekst 1(„Službeni glasnik općine Bosanska Krupa“ broj 10/17), na prijedlog Općinskog načelnika, Općinsko vijeće općine Bosanska Krupa na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine d o n o s i :

ZAKLJUČAK

o usvajanju

IZVJEŠTAJA

o implementaciji Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA)
na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019.godina

Član 1

Usvaja se **Izveštaj o implementaciji Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA)** na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019.godina

Član 2

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.“

Broj: 01-02-11-11-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 31. Zakona o komunalnim djelatnostima ("Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona", broj: 4/11, 11/11, 6/12, 13/12, 8/15 i 14/17) i člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa-prečišćen tekst 1 ("Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa" broj: 10/17.), na prijedlog općinskog načelnika Općinsko vijeće Općine Bosanska Krupa na svojoj XXXVIII redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. donijelo je

**PROGRAM O IZMJENAMA PROGRAMA
ZAJEDNIČKE KOMUNALNE POTROŠNJE
za 2020. godinu**

I

Ovim Programom vrše se izmjene Programa zajedničke komunalne potrošnje za 2020. godinu („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“, broj: 10/19), (u daljem tekstu: Program).

II

U poglavlju OBIM I KAVALITET USLUGA pod podtačkom a) *Suho čišćenje i pranje javnih površina, trgova, ulica, parkinga, trotoara od 15.04.2020. do 15.10.2020. godine tekst:* „Planirano je da se izvrši pranje ulica I kategorije dva puta mjesečno. Pranje ulica bi vršili uposlenici vatrogasne jedinice zajedno sa pomoćnim radnicima (radnici JKP "10.Juli" ili radnici sa biroa za zapošljavanje). Organizovanje radova vršit će šef vatrogasne jedinice u suradnji sa uposlenicima Službe za komunalne djelatnosti, vode, zaštitu okoliša i inspeksijske poslove i općinske komunalne inspekcije.“ se briše, a umjesto istog se dodaje: „Planirano je da se izvrši pranje ulica I i II kategorije dva puta mjesečno. Pranje ulica će obavljati JKP "10.Juli" d.o.o. Bosanska Krupa u skladu sa ugovorom zaključenim između Općine Bosanska Krupa i JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa.“.

III

U poglavlju OBIM I KAVALITET USLUGA Programa u tački 3. Održavanje i uređenje javnih zelenih površina iza tabele Procjena troškova održavanja javnih zelenih površina dodaje se nova tabela Procjena troškova održavanja ostalih zelenih površina i glasi:

R.br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena (KM /j.mj)	Broj ponavljanja u periodu	UKUPNO (KM)
1.	Uređenje šehitluka (košenje, grabljenje i odvoz)	Paušalno	1	1.000,00	4	4.000,00
2.	Uređenje platoa Kobiljnjak, Čojluk i Spomen soba	Paušalno	1	300,00	1	300,00
UKUPNO (1-2)						4.300,00
PDV 17%						731,00
UKUPNO SA PDV-17 %						5.031,00

IV

U poglavlju OBIM I KAVALITET USLUGA Programa tačka 5. mijenja se i glasi:

” **5. Zbrinjavanje pasa lualica**

Skupljanje, prevoženje i smještaj napuštenih i izgubljenih životinja će obavljati JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa u skladu sa Zakonom o zaštiti i dobrobiti životinja i Odlukom o držanju i zaštiti domaćih životinja, kućnih ljubimaca i nezbrinutih životinja na području općine Bosanska Krupa, a na osnovu ugovora koji će zaključiti općinski načelnik i direktor JKP “10. Juli” d.o.o. Bosanska Krupa.

Procjena troškova za stavku 5.

R.br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena (KM /j.mj)	Broj ponavljanja u periodu	UKUPNO (KM)
1.	Sakupljanje, prevoženje i smještaj napuštenih i izgubljenih životinja	Pauš.	1	850	12	10.200,00
2.	Troškovi zbrinjavanja uginulih pasa lualica	Mjes.	12	400,00	1	4.800,00
UKUPNO						15.000,00

V

Poglavlje PROCJENA POTREBNIH SREDSTVA ZA REALIZACIJU PROGRAMA ZAJEDNIČKE KOMUNALNE POTROŠNJE ZA 2020. GODINU Programa mijenja se i glasi:

1. Čišćenje javnih saobraćajnih površina u naseljima.....	32.994,00 KM
2. Zimska služba (redovno održavanje i dio nekateg.cesta)	241.763,58 KM
3. Održavanje i uređivanje javnih zelenih površina	82.508,09 KM
4. Odvođenje atmosferskih voda.....	2.925,00 KM
5. Zbrinjavanje pasa lualica	15.000,00 KM
6. Održavanje i izgradnja javne rasvjete.....	294.000,00 KM

7. Dekorisanje..... 15.000,00 KM

UKUPNO 679.190,67 KM

VI

Ovaj Program stupa na snagu danom objavljivanja u Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.

Broj: 01-02-11-12-1/20

Dana: 29.1.2020. godine

PREDSJEDAVALA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog Odluke o izmjenama i dopuni Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog Odluke o izmjenama i dopuni Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-2a/20

Dana: 29.1.2020.godine

PREDSJEDAVALA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92.tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu usvaja se u ponuđenom tekstu, s tim što član 5. Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu sada glasi:

„Član 110. Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020 godinu („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“, broj:10/19) mijenja se i glasi: „ Sredstva planirana pod stavkom Tekući transferi udruženjima građana Spomen soba Generala Sedić Mirsada doznačit će se Udruženju Reis Džemaludin Čaušević, a na osnovu zahtjeva Udruženja.“

II

Članovi 5.i 6. Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. postaju 6. i 7. tj. pomjeraju se za jedan član naprijed.

III

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-2b/20

Dana: 29.1. 2020.godine

PREDSJEDAVALA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92.tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa",broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog odluke o zamjeni postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama na području općine Bosanska Krupa i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog odluke o zamjeni postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete LED svjetiljkama na području općine Bosanska Krupa usvaja se u ponuđenom tekstu s tim što:

- član 4. mijenja se i glasi:" Zadužuju se nadležne službe da utvrde procijenjenu vrijednost potrebnih radova rukovodeći se tržištem i studijom, pokrenu i provedu postupak nabavke u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama BiH."
- član 5. glasi: „Zadužuje se Služba za finansije da po okončanju radova i tehničkog prijema pripremi izmjene Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. godinu u dijelu koji se odnosi na stavke plaćanja utroška električne energije i povrata investicije i dostavi općinskom vijeću na razmatranje.“

II

Članovi 5.i 6. Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o izvršavanju Budžeta Općine Bosanska Krupa za 2020. postaju 6. i 7. tj. pomjeraju se za jedan član naprijed.

III

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-3/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92.tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa",broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog odluke o izmjenama Odluke o dodijeli u zakup poslovnih prostora, sportskih terena i mobilnih kućica Općine Bosanska Krupa i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog odluke o izmjenama Odluke o dodijeli u zakup poslovnih prostora, sportskih terena i mobilnih kućica Općine Bosanska Krupa usvaja se u ponuđenom tekstu, s tim što:

Član 2. Odluke mijenja se i glasi:

U poglavlju V Visina i način plaćanja zakupnine, član 22. stav 1., tačke 1. 2. 3. i 4. mijenjaju se i glase:

- „1. Pješačka zona **0,75** KM/m²
5. I zona **0,50** KM/m²
6. II zona **0,30** KM/m²
7. III zona **0,15** KM/m²“

Član 3. Odluke mijenja se i glasi:

U članu 22. stav 7. mijenja se i glasi: „Visina zakupnine mobilne kućice za jedan dan bez obzira na zonu u kojoj se nalazi iznosi **1,00** KM/m²”. **briše se tačka i dodaju se riječi:”a u praznične dane i dane održavanja manifestacija 5 KM /m².**

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“

Broj: 01-02-11-4/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog odluke o pristupanju Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju i izradi Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog odluke o pristupanju Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju i izradi Akcionog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjen, usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“

Broj: 01-02-11-5/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92.tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog programa o izmjenama i dopunama Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog programa o izmjenama i dopunama Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-6/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog plana zimske službe – Operativni program i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog Plana zimske službe – Operativni program, usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-10/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog programa o izmjenama Programa zajedničke komunalne potrošnje za 2020. godinu i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog programa o izmjenama Programa zajedničke komunalne potrošnje za 2020. godinu, usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-12/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je **a)** Prijedlog rješenja o utvrđivanju javnog interesa za izgradnju odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići **b)** Prijedlog rješenja o utvrđivanju javnog interesa za izgradnju srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski **c)** Prijedlog rješenja za izgradnju elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", u naselju Jezerski i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

a) Prijedlog rješenja o utvrđivanju javnog interesa za izgradnju odcjepnog DV 10(20)kV za TS 10(20)/0,4 kV "Menići" i STS-B 10(20)/0,4 kV "Menići" u naselju Menići

b) Prijedlog rješenja o utvrđivanju javnog interesa za izgradnju srednjenaponskog voda DV 10(20) kV Dionica C033 – T19309 "Trnovac 2" i Transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 2" u naselju Jezerski

c) Prijedlog rješenja za izgradnju elektroenergetskog objekta – zračni dalekovod za TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3" i stubne transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV "Trnovac 3", u naselju Jezerski, usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-7abc/20

Dana: 29.1. 2020. godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa",broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog zaključka o davanju saglasnosti na Odluku o izboru i imenovanju direktora JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog zaključka o davanju saglasnosti na Odluku o izboru i imenovanju direktora JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa, usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-8/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa",broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je a) Prijedlog zaključka o davanju saglasnosti na Pravila o izmjenama i dopunama Pravila JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa i b) Prijedlog zaključka o davanju saglasnosti na Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JU“Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog zaključka o davanju saglasnosti na Pravila o izmjenama i dopunama Pravila JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa i Prijedlog zaključka o davanju saglasnosti na Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JU“Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa , usvaja se u ponuđenom tekstu.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-9ab/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa - prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92 .tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa",broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Općinskog načelnika općine Bosanska Krupa, razmatralo je Prijedlog zaključka o usvajanju Izvještaja o implementaciji ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA) na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019. godine i na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

Z A K L J U Č A K

I

Prijedlog zaključka o usvajanju Izvještaja o implementaciji ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA) na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019. godine, usvaja se u ponuđenom tekstu, s tim što član 2. Zaključka mijenja se i glasi:“ Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.“

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-11/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 28. Statuta općine Bosanska Krupa- prečišćen tekst 1 («Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa» broj: 10/17) i člana 92.tačka 7. Poslovnika o radu Općinskog vijeća ("Službeni glasnik općine Bosanska Krupa", broj: 8/18.) Općinsko vijeće, na prijedlog Kolegija Općinskog vijeća, *razmatralo je Informaciju policijske stanice o stanju sigurnosti za mjesec decembar 2020. godine i* na XXXVIII-oj redovnoj sjednici održanoj dana 29.1.2020. godine, donosi:

Z A K L J U Č A K

I

Informacija Policijske stanice o stanju sigurnosti za mjesec decembar 2019. godine prima se k znanju.

II

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u „Službenom glasniku općine Bosanska Krupa“.

Broj: 01-02-11-13/20

Dana: 29.1. 2020 . godine

PREDSJEDAVAJUĆA OPĆINSKOG VIJEĆA

Elvira Mehić s.r.

Na osnovu člana 257. a u vezi sa članom 303. stav 1. Zakona o privrednim društvima F BiH (Sl. Novine 81/15), člana 8. Zakona o Javnim preduzećima, člana 45. Statuta JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa u skladu sa članom 12. Zakona o ministarskim, vladinim i drugim imenovanjima Federacije Bosne i Hercegovine Nadzorni odbor JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa na 16. Sjednici održanoj dana 20.1.2020. godine donosi:

ODLUKU

O IZBORU I IMENOVANJU DIREKTORA DRUŠTVA

1. Zihad Jašaragić, diplomirani ekonomista iz Bosanske Krupe, Ulica Branilaca grada bb, imenuje se za direktora JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa na mandatni period od četiri godine, računajući od dana dobijanja saglasnosti Općinskog Vijeća.
2. Ova Odluka stupa na snagu danom dobijanja saglasnosti od strane Općinskog vijeća Općine Bosanska Krupa, u skladu sa članom 51. stav 2. Statuta društva.

Obrazloženje

Na raspisani Javni konkurs za izbor i imenovanje direktora JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa koji je objavljen 19.12.2019. godine u dnevnim novinama „Oslobođenje“ i Sl. Novinama FBiH br. 96/19 prijavu su dostavila dva kandidata:

1. Jašaragić Zihad, i
2. Mahmić Asmin.

Komisija za izbor i imenovanja i administrativna pitanja nadležna za provođenje postupka za izbor i imenovanje direktora društva, po obavljenoj proceduri a u skladu sa Zakonom o ministarskim, vladinim i drugim imenovanjima Federacije Bosne i Hercegovine, Nadzornom odboru dostavila je Preporuku za imenovanje direktora JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa broj 01-45-1/20 od 14.1.2020. godine sa rang listom nakon obavljenog intervjua, gdje je kao prvorangirani kandidat za izbor i imenovanje na poziciju direktora JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa predložen kandidat Jašaragić Zihad, dipl.oec. sa osvojenih 80 bodova jer isti ispunjava sve Zakonom i Konkursom tražene uslove. Kandidat Mahmić Asmin nije ispunio tražene uslove konkursa jer njegova prijava nije potpuna (nedostaje dokaz da nije otpušten iz državne službe, nedostaje izjava da se na njega ne odnosi član IX 1. Ustava BiH, ne ispunjava uslov u pogledu radnog iskustva, nije dostavio ovjerenu kopiju lične karte, nije dostavio ovjerenu izjavu da ne vrši funkciju u političkoj stranci.

Nadzorni odbor je uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrdio da je kandidat Jašaragić Zihad najuspješnije prošao otvorenu konkurenciju, da isti ispunjava sve Zakonom i Konkursom tražene uslove. Na osnovu navedenog valjalo je odlučiti kao u dispozitivu.

Broj: 52-NO/20

Datum: 20.1.2020. godine

PREDSJEDNIK NADZORNOG ODBORA

Musić Nermin, ing. građevine

Na osnovu člana 27. i 37. stav 1 Uredbe o ustanovama („Službeni list R BiH“ broj 6/92, 8/93 i 13/94), odredbi Zakona o socijalnoj i dječijoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata i zaštiti porodice sa djecom („Službene novine F BiH“ broj: 36/99, 54/04, 39/06 i 14/09), Statuta općine Bosanska Krupa – prečišćeni tekst 1 („Službeni glasnik Općine Bos. Krupa“ broj: 10/17), člana 7. Odluke o osnivanju JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa („Službeni glasnik općine Bos. Krupa“ broj: 1/01, 5/17 i 1/18), člana 39. Poslovnika o radu Upravnog odbora Javne ustanove "Centar za socijalni rad" Bosanska Krupa broj: 01/UO-1915-II-3a/17 od 10.11.2017.godine, Upravni odbor Javne ustanove "Centar za socijalni rad" Bosanska Krupa na VII sjednici održanoj dana, 28.11.2019. godine, **d o n o s i:**

IZMJENE I DOPUNE
PRAVILA
JU „CENTAR ZA SOCIJALNI RAD“ BOSANSKA KRUPA

Član 1.

Ovim Pravilnikom vrše se izmjene i dopune Pravila JU «Centar za socijalni rad» Bosanska Krupa br. 01/UO-290-V-1a/18 od 01.02.2018.godine u poglavlju D.koji reguliše pečat i štambilj.

Član 2.

Član 15. mijenja se i glasi:

- (1) Centar se u pravnom prometu i poslovanju služi sa dva pečata.
- (2) Pečati Centra su okruglog oblika, sa utisnutim istovjetnim slijedećim latiničnim i ćirilničnim tekstem raspoređenim u kružnom obliku: **Bosna i Hercegovina, Federacija Bosne i Hercegovine, Unsko-Sanski kanton, Općina Bosanska Krupa, JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa sa sjedištem u Bosanskoj Krupi.**
- (3) **U sredini pečata nalazi se grb kantona**
- (4) Otisak većeg pečata iznosi 50 mm, a manjeg 25 mm.

Član 3.

Član 16.mijenja se i glasi:

- (1) Štambilj Centra je pravougaonog oblika, dimenzija otiska 7x3,5cm sa istim tekstem kao u članu 15.stav 2., s tim što je isti raspoređen simetrično u 4 reda.
- (2) Ispod teksta uokviren je prostor za datum prijema, organizacionu jedinicu, broj akta i broj priloga.

Član 4.

Ove Izmjene i dopune Pravila stupaju na snagu danom dobijanja saglasnosti od strane Osnivača-Općinskog vijeća, a primjenjivat će se objavljivanjem saglasnosti u Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.

Broj:01/UO-2432-VII-1a/19

Datum:28.11.2019.godine

PREDSJEDNIK UPRAVNOG ODBORA

Mulalić Elvir s.r.

Na osnovu člana 118. Zakona o radu („Sl.novine FBiH“ br.26/16, 89/18), člana 4.Općeg kolektivnog ugovora za teritorij Federacije BiH („Sl.novine FBiH“ br.48/16), člana 13.stav 4.Uredbe o postupku prijema u radni odnos („Sl.Glasnik USK“ br.7/19) i čl. 37.Uredbe sa zakonskom snagom o ustanovama („Sl. list R BiH“,br:6/92, 8/93 i 13/94), Odluke o osnivanju Javne Ustanove „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa. („Sl.Glasnik Općine Bosanska Krupa“ br.1/01, 5/17, 1/18 i 2/18), člana 44. Pravila JU „Centra za socijalni rad Bosanska Krupa“ 01/UO-290-V-1a/18 od 01.02.2018.god. („Sl.Glasnik Općine Bosanska Krupa“ br.2/18), Upravni odbor JU „Centra za socijalni rad“ Bosanska Krupa na svojoj VII sjednici, održanoj dana 28.11.2019. g, d o n o s i:

PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA
PRAVILNIKA O ORGANIZACIJI I SISTEMATIZACIJI POSLOVA I RADNIH ZADATAKA
U JU "Centar za socijalni rad" Bosanska Krupa

Član 1.

Ovim Pravilnikom vrše se izmjene i dopune Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji JU «Centar za socijalni rad» Bosanska Krupa br. 01/UO-435-VI-1a/18 od 21.02.2018.godine u poglavlju B.koji reguliše komisije.

Član 2.

Član 48.stav.2 mijenja se i glasi:

"Ovu komisiju sačinjavaju: Stručni saradnik za dječiju zaštitu ili drugi Stručni saradnik kojeg odredi Direktor, blagajnik i predstavnik Mjesne zajednice na čijem području se vrši kontrola raspolaganja imovinom."

Član 3.

Član 49.stav.2. mijenja se i glasi:

"Radom Komisije za popis imovine rukovodi Stručni saradnik za dječiju zaštitu ili drugi Stručni saradnik kojeg odredi Direktor."

Član 4.

Ove Izmjene i dopune Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji stupaju na snagu danom dobijanja saglasnosti od strane Osnivača-Općinskog vijeća, a primjenjivat će se objavljivanjem saglasnosti u Službenom glasniku Općine Bosanska Krupa.

Broj:01/UO-2432-VII-2a/19

Datum:28.11.2019.godine

PREDSJEDNIK UPRAVNOG ODBORA

Mulalić Elvir

IZVJEŠTAJ

o implementaciji Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (PSA)
na području općine Bosanska Krupa za period 2018-2019.godina

Uvod

Ugovor o pružanju javnih vodnih usluga (PSA) potpisan je između Općine Bosanska Krupa i JKP "10. JULI" d.o.o. Bosanska Krupa dana 19.07.2017. godine, u okviru MEG projekta - općinskog okolišnog i ekonomskog upravljanja, a prethodno je usvojen od strane Općinskog vijeća Bosanska Krupa na sjednici održanoj dana 04.04.2017.godine.

Ugovor je zaključen sa svrhom osiguranja uslova za pružanje i razvoj javnih vodnih sluga u oblasti vodosnabdijevanja, odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, kao i ostvarivanje javnog interesa u tim djelatnostima, što podrazumijeva zadovoljavanje svih potreba društva koji su nezamjenjivi za normalne uslove života i rada građana, institucija, privrednih i drugih subjekata na području općine.

Ugovorom je definirano uređenje odnosa, prava, obaveza, uloga i odgovornosti, oblika i načina saradnje između Općine Bosanska Krupa i JKP "10.JULI" d.o.o. Bosanska Krupa u pružanju i razvoju javnih vodnih usluga, vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda na području Općine Bosanska Krupa, koje je općina povjerila na obavljanje JKP"10.JULI".

Shodno odredbama člana 46. Ugovora, strane ugovorne strane su se usaglasile da se formira komisija za praćenje realizacije Ugovora o javnim vodnim uslugama na području općine Bosanska Krupa. Zadatak komisije je realizacija i praćenje realizacije Ugovora, te razmatranja svih pitanja koja se odnose na realizaciju Ugovora i o tome daje svoje mišljenje i prijedloge. U izvještajnom periodu komisija nije formirana, pa su općinska Služba za komunalne djelatnosti, vode, zaštitu okoliša i inspeksijske poslove i JKP „10.JULI“ su kroz redovne poslove i zadatke u okviru svojih nadležnosti pratili realizaciju Ugovora, te pripremili sveobuhvatan izvještaj za Općinsko vijeće Bosanska Krupa i dostavila predlažu.

Cilj izvještaja

Izrada izvještaja o implementaciji Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga na području Općine Bosanska Krupa ima za cilj upoznavanje i informiranje članova Općinskog vijeća o statusu implementacije Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga odnosno upoznavanje sa realiziranim aktivnostima u periodu 2017-2019.godina, a koje se odnose na prava i obaveze ugovornih strana, kao i naredne planirane aktivnosti u skladu sa ugovornim obavezama.

Sadržaj:

Pregled ispunjenja ugovornih obaveza Općine Bosanska Krupa

U cilju obezbjeđenja uslova za nesmetano obavljanje i razvoj javnih vodovodnih usluga vodosnabdijevanja odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda a u skladu sa obavezama iz ugovora od 2017. godine općina je realizirala slijedeće aktivnosti:

Implementacija Programa subvencioniranja socijalno ugroženih kategorija stanovništva JLS

Općinsko vijeće Bosanska Krupa je na sjednici održanoj 31.03.2017.godine dalo saglasnost Općinskom načelniku da zaključi Ugovor o pružanju javnih vodnih usluga (PSA), („Sl.glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj 4/17), nakon čega je dana 19.07.2017.godine Ugovor potpisan između ugovornih strana Općine Bosanska Krupa i JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa.

Program subvencioniranja socijalno ugroženih kategorija korisnika usluga JKP „10.JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa je usvojen na sjednici OV Bosanska Krupa dana 02.11.2017.godine (Sl.glasnik Općine Bosanska Krupa broj 11/17) i čini prilog 2 Ugovoru o pružanju javnih vodnih usluga. Krajem novembra mjeseca je shodno članu 28. Ugovora usvojena i **Odluka o subvencioniranju dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda („Sl. Glasnik općine Bosanska Krupa“ broj 12/17)**. Ovom Odlukom utvrđeno je pravo na subvencioniranje troškova komunalnih usluga za osobe koje imaju pravo na stalnu socijalnu pomoć po osnovu rješenja JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa.

Postupak za ostvarivanje prava na subvencioniranje provodi JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa, a pokreće se na zahtjev lica koje želi ostvariti to pravo. Na osnovu podnesenih zahtjeva JU „Centar za socijalni rad“ prikuplja dio podataka po službenoj dužnosti, a dio podataka prilažu podnosioci zahtjeva za subvenciju. Za realizaciju Odluke o subvencioniranju osim JU „Centar za socijalni rad“ Bosanska Krupa i JKP "10.JULI", zadužene su Služba za finansije i Služba za opću upravu i društvene djelatnosti JOOU Bosanska Krupa.

Shodno usvojenim odlukama, za 2018.godinu su u općinskom budžetu planirana sredstva za subvencioniranje u iznosu od 10.000 KM. Tokom 2018.godine za subvencioniranje je uplaćeno 2096,40 KM za 50 socijalno ugroženih lica (26 porodica) od kojih je 39 korisnika socijalne pomoći i 11 iz reda ostalih građana.

U općinskom budžetu za 2019.godinu su planirana sredstva za subvencioniranje iznosila 10.000 KM, a za subvencioniranje je uplaćeno 2.839,35 KM. Subvencioniranje su tokom 2019. godine koristila 22 lica. Za subvencioniranje u 2020.godini je do polovine januara mjeseca primljeno 16 zahtjeva. Općina Bosanska Krupa putem Službe za finansije redovno uplaćuje sredstva za subvencioniranje na račune dostavljene od strane JKP „10. JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa.

Rješenja za subvencioniranje izdaje JU „Centar za socijalni rad“ i dostavlja po jedan primjerak JKP „10.JULI“ i Službi za opću upravu i društvene djelatnosti JOOU. Saradnja između nosioca aktivnosti subvencioniranja je kontinuirana i zadovoljavajuća. Prema procjenama JU „Centar za socijalni rad“ postoji veći broj lica u stanju potrebe za subvencioniranje po ovom osnovu, međutim do sada nisu podnosili zahtjeve niti iskoristili pravo na subvencioniranje, te je predloženo da se putem elektronskih medija građani informišu o mogućnostima korištenja subvencija. U pripremi je i izmjena Programa subvencioniranja a radi stvaranja pretpostavki korištenja subvencija većem broju socijalno ugroženih kategorija stanovništva.

Na taj način su ispunjeni svi preduvjeti za provođenje politike subvencioniranja socijalno ugroženih korisnika vodnih usluga (vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda) u općini Bosanska Krupa definirane Ugovorom o pružanju javnih vodnih usluga i pripadajućim Programom subvencioniranja.

Primjena metodologije za određivanje cijene vodnih usluga

Potreba da se finansiranje djelatnosti javnih vodovodnih preduzeća uspostavi na jasnim ekonomskim principima poslovanja koji trebaju osigurati puni povrat svih troškova i postizanje samoodrživosti preduzeća kao i postavljanje osnova budućeg načina formiranja cijena vodnih usluga, dovela je do izrade **Metodologije za određivanje cijena vodnih usluga** koja je usvojena od strane Općinskog vijeća Bosanska Krupa 21.12.2018.godine (Sl.glasnik Općine Bosanska Krupa broj 10/18). Ista se još uvijek ne primjenjuje jer nije izmjenjena Odluka o utvrđivanju jedinice mjere i propisivanja načina formiranja cijena komunalnih proizvoda i usluga u skladu sa usvojenom Metodologijom.

Organizaciona struktura JOOU Bosanska Krupa

Organizaciona struktura i sistematizacija radnih mjesta u općinskom organu uprave Bosanska Krupa koja je utvrđena Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji jedinstvenog općinskog organa uprave Općine Bosanska Krupa broj:01/N-02-9428/19 od 25.12.2017.godine („Sl.glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj 1/18), bitna je za provođenje i praćenje realizacije Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga. Stoga je izrađena analiza Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta jedinstvenog općinskog organa uprave Općine Bosanska Krupa od strane konsultanta MEG projekta, prema nadležnostima JLS u pogledu pružanja vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda. Prema sačinjenoj analizi konsultanta MEG-projekta, predloženo je sistematiziranje nedostajućih radnih mjesta, dodatno unapređenje već sistematiziranih radnih mjesta, te izrada nacrtu novog Pravilnika ili izmjene i dopune postojećeg. U sistematizaciji radnih mjesta treba da se definiraju poslovi i zadaci preko kojih se provodi nadležnost JLS u vezi sa komunalnim uslugama, posebno u pogledu vodnih usluga i nadzor nad primjenom Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga.

U izvještajnom periodu nije došlo do značajnije izmjene i dopune Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta, osim uvođenja jednog radnog mjesta Stručni saradnik za zaštitu okoliša i energetska efikasnost u Službi za komunalne djelatnosti, vode, zaštitu okoliša i inspeksijske poslove, tokom 2018.godine i popunjavanje radnog mjesta tokom 2019.godine.

Provedbe ostalih odredbi ugovora JLS

U skladu sa odredbama člana 9. Zakona o komunalnim djelatnostima („Sl. glasnik USK“ broj: 4/11, 11/11, 6/12 ispravka, 13/12), načinom organiziranja i povjeravanja obavljanja komunalnih djelatnosti, u koje spadaju i javne vodne usluge vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, kao i politikom cijena komunalnih proizvoda i usluga, JLS obezbjeđuje uslove za obavljanje komunalnih djelatnosti po načelima održivog razvoja.

Redovno se preduzimaju aktivnosti na usklađivanju, noveliranju i donošenju novih propisa iz nadležnosti JLS koji su potrebni za efikasno, blagovremeno i kvalitetno obavljanje javnih vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda.

U skladu sa odredbama Zakona o organizaciji organa uprave u Federaciji BiH („Sl. novine FBiH“, broj: 35/05), JLS, putem nadležnih organa uprave, kontinuirano prati stanje u obavljanju javnih vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, odgovara za stanje u tim djelatnostima i po potrebi preduzima odgovarajuće mjere iz svoje nadležnosti za rješavanje problema i unapređenje stanja u javnim vodnim uslugama.

JLS redovno preduzima aktivnosti na usklađivanju, noveliranju i donošenju novih propisa iz njene nadležnosti, a koji su potrebni za efikasno, blagovremeno i kvalitetno obavljanje javnih vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda

Upravni nadzor nad provođenjem odredaba Odluke o vodosnabdijevanju i Odluke o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda obavlja općinska uprava putem općinske službe nadležne za komunalne djelatnosti. Inspeksijski nadzor nad provedenim odredbama Zakona o komunalnim djelatnostima u poslovima koji su u nadležnosti JLS, kao i inspeksijski nadzor nad provedenim odredbama Odluke o vodosnabdijevanju i Odluke o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda vrši JLS putem Općinskog komunalnog inspektora.

Tokom 2017. godine a nakon potpisivanja Ugovora realizirane su aktivnosti koje su se redovno obavljale unutar djelatnosti obuhvaćenih ugovorom. Za 2018. i 2019. godinu su planirane aktivnosti vezane za realizaciju projekata u okviru plana Službe za komunalne djelatnosti, vode, zaštitu okoliša i inspeksijske poslove vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda kroz projekte izgradnje, sanacije, rekonstrukcije i zamjene postojeće vodovodne i kanalizacione mreže. Ovi projekti su proizašli iz Strategije razvoja i Plana kapitalnih investicija općine Bosanska Krupa.

Proveden postupak javne nabavke i potpisan ugovor o izradi Elaborata o zaštiti izvorišta „Ade“ u Bosanskoj Krupi, na osnovu kojeg će se donijeti nova odluka o zaštiti izvorišta u narednom periodu.

Za realizaciju projekata JLS je u 2017.godini utrošeno 80.687 KM, za 2018.dodinu 157.850 KM i za 2019. godinu 212.058 KM. Ukupna ulaganja za vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu za izvještajni period iznose 727.431 KM. Od ukupno utrošenih sredstava, 276.836 KM je uloženo na redovno održavanje, dok je iznos od 450.595 KM utrošeno na izgradnju nove infrastrukture.

Tabela 1. Realizirani projekti na održavanju infrastrukture sa utrošenim sredstvima

	NAZIV PROJEKTA	UKUPNA VRIJEDNOST	NAPOMENA
1.	Nabavka vodomjera na daljinsko očitavanje - MEG	53.904	Nabavljeno: 350 vodomjera, 340 RF automatskih ventila i 6 zonskih ventila
2.	Izvođenje radova na prenosu sekundarnog cjevovoda i vodovodnih priključaka sa azbestnog na lijevanoželjezni cjevovod (LOT-1)-MEG	84.543	Izvedeno 217 priključaka
3.	Proširenje telemetrijskog sistema	111.516	Nabavka i ugradnja: 1 komplet program i oprema za centar nadzora SCADA (2 rezervoara povezana u SCADA sistem i 1 pumpna stanica povezano u SCADA sistem)

4.	Radovi na prenosu sekundarnog cjevovoda i vodovodnih priključaka sa azbest-cementnog na PHD cjevovod, ul. Prvomajska	26.873	Radovi se nastavljaju u 2020. godini
UKUPNO (2017-2019.godina)		276.836	

Tabela 2. Realizirani projekti izgradnje nove infrastrukture-utrošena sredstva

	NAZIV PROJEKTA	UKUPNA VRIJEDNOST	NAPOMENA
1.	3.1.1.2 projekat: Izgradnja sekundarne vodovodne mreže u podgrmečkim selima (2017-2020)	29.184	Izgrađeno 380 m vodovodne mreže
2.	Izgradnja kanalizacione mreže u dijelu ulica Vejsila Šarića i Prvomajske	51.503	Izgrađeno 500 m kanalizacije
3.	Izgradnja sekundarnog kolektora u ul. Dana Nezavisnosti u Bos.Krupi	29.264	Izgrađeno 220 m kanalizacije
4.	Nabavka i isporuka vodovodnog materijala za nastavak radova na izgradnji vodovoda Pištaline, Jezerski, M.Selo	34.592	Nabavljeno 1.353 m cijevi za vodovod sa pratećim materijalom
5.	Nabavka i isporuka vodovodnog materijala za proširenje gradske vodovodne mreže – II Faza	10.517	Nabavljeno 1180m,cijevi,profila 63mm 75mm i 110mm sa ostalim priključnim materijalom i predano JKP za ugradnju
6.	Regulacija potoka Kalender – XII faza	20.922	Izgrađeno 9,0m betonskog korita sa odvojenim kanalizacionim cjevovodom
7.	Regulacija potoka Kalender – XIII faza	62.555	Izgrađeno 35,0m betonskog korita sa odvojenim kanalizacionim cjevovodom
8.	Regulacija potoka Kalender – XIV faza	47.904	Izgrađeno 20,0m betonskog korita sa odvojenim kanalizacionim cjevovodom
9.	Nabavka i isporuka vodovodnog materijala za proširenje gradske vodovodne mreže – III Faza	32.107	Nabavljeno 7.878 m cijevi za vodovod sa pratećim materijalom
10.	Projekat: Nabavka i isporuka vodovodnog materijala za proširenje sekundarne vodovodne mreže u MZ Jezerski, Mahmić Selo i Pištaline	42.389	Nabavljeno 10.100 m cijevi za vodovod sa pratećim materijalom
11.	Radovi na izgradnji glavnog-sekundarnog cjevovoda Mašinovići - Jezerski	21.096	Izgrađeno 750,0m sekund.cjevovoda
12.	Radovi na izgradnji sekundarne vodovodne mreže u MZ Jezerski, Mahmić Selo i Pištaline	34.714	Izgrađeno 6800,0m sekund.cjevovoda
13.	Radovi na izgradnji sekundarne vodovodne mreže u sjevernom dijelu općine (Vrletnica i Bešćića brdo)	33.848	Izgrađeno 2350,0m sekund.cjevovoda

UKUPNO KANALIZACIJA (2017-2019.godina)	450.595	
--	---------	--

Pregled ispunjenja ugovornih obaveza od strane JKP/JVP

Implementacija Programa subvencioniranja socijalno ugroženih kategorija stanovništva

Po usvajanju Odluke o subvencioniranju, Općina Bosanska Krupa je utvrdila iznos sredstava planiranih u budžetu Općine za 2018. godinu za ove potrebe, JKP „10.JULI“d.o.o. Bosanska Krupa je obavio pripreme i subvencioniranje je započelo sa 01.01.2018.godine. JKP „10. Juli“ d.o.o. Bosanska Krupa je instalirao softver za izdavanje računa u kojim je jasno razdvojen iznos koji se subvencionira od ostatka utroška za komunalne vodne usluge. Izdavanje pojedinačnih računa za korisnike subvencije je otpočelo sa 1. 1. 2018. godine.

Detaljni podaci o subvencioniranju su prikazani na početku izvještaja, jer je to zajednička obaveza u čijoj su realizaciji učestvovali zajedno JLS, JKP „10.JULI“d.o.o i JU „Centar za socijalni rad“

Primjena tarifne metodologije za izračun cijena usluga

JKP „10. JULI“ d.o.o. Bosanska Krupa je dostavila zahtjev konsultantu u kojem je argumentirao ključne razloge zbog kojih je potrebno izvršiti izmjene i dopune usvojene tarifne metodologije. Prema navedenom zahtjevu, uslijed odliva stanovništva i značajnog broja priključaka koji nemaju potrošnju (1.969 priključaka u 2018. godini) JKP gubi značajan dio prihoda po osnovu fakturirane vode, koji bi trebali biti iskorišteni za potrebe investicijskog održavanja. Stoga je usvojen prijedlog JKP da se ide u proceduru izmjene tarifne metodologije, na način da se u fiksni dio cijene, uz troškove nabavke i zamjene individualnih i zonskih vodomjera, uvrsti dio troškova koji se odnosi na investicijsko održavanje. U skladu s tim, u izračun fiksnog dijela cijene uvrštene su projekcije dijela troškova za investicijsko održavanje vodovodne mreže. Do dana sačinjavanja ovog izvještaja na sjednici OV-a nije razmatrana korekcija cijena vodnih usluga prema usvojenoj tarifnoj metodologiji, odnosno nije izvršena pomenuta korekcija cijena komunalnih vodnih usluga.

Ključni indikatori učinka JKP/JVP prikazani za posljednje 3 godine (tabelarno):

Ključni pokazatelji	2017. godina	2018. godina	2019.godina
Neoprihodovana voda			
Neprihodovana voda	57,77%	53,01%	#DIV/0!
Neprihodovana voda	13,991	10,597	8,061
Neprihodovana voda	0,458	0,347	0,311
Stvarni gubici (% od zahvata vode)	54,50%	46,29%	#DIV/0!
Stvarni gubici (m ³ po priključku na dan)	43,18%	30,39%	28,52%
Prividni gubici (% od zahvata vode)	3,27%	6,72%	#DIV/0!
Prividni gubici (m ³ po priključku na dan)	2,63%	4,34%	2,59%
Udio troškova električne energije u operativnim troškovima (%)	9618,14%	9003,32%	8919,68%
Udio troškova zaposlenika u operativnim troškovima	45,44%	52,76%	54,14%
Pokrivenost populacije uslugom			
Pokrivenost populacije uslugom vodosnabdijevanja	82,28%	82,94%	84,05%
Pokrivenost populacije uslugom kanalizacije	36,05%	36,14%	36,50%
Produktivnost zaposlenika			

Broj zaposlenika na 1000 priključaka, i voda i kanalizacija	4,130	4,097	3,947
Broj zaposlenika na 1000 priključaka, samo voda	3,687	3,658	3,509
Broj zaposlenika na 1000 priključaka, samo kanalizacija	0,442	0,439	0,439
Broj zaposlenika na 1000 korisnika usluga, voda i kanalizacija ukupno	1,332	1,322	1,258
Prosječan period naplate - voda i kanalizacija	114	170	0
Postotak naplate - voda i kanalizacija	101,57%	175,12%	124,72%
Financijski rezultati			
Pokrivenost operativnih troškova (prihodima)	113,82%	75,44%	155,10%
Udio mjesečnog računa za domaćinstvo (12 m3, 3 osobe, voda i kanalizacija) u prosječnom mjesečnom prihodu domaćinstva	Nije obrađen podatak	Nije obrađen podatak	1,94%
Broj zaposlenih - voda i kanalizacija	28	28	27
Ukupan broj svih zaposlenih	79	74	73
Utrošeno sredstava sa podračuna za investicijsko održavanje	0	113.812	63.631

Provedbe ostalih odredbi ugovora JKP

- JKP redovno pruža javne vodne usluge vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda fizičkim i pravnim licima korisnicima usluge koje količinom, kvalitetom i drugim uslovima odgovaraju propisima i standardima koji su na snazi u BiH u obavljanju javnih vodnih usluga,
- Obavlja povjerene javne vodne usluge-vodosnabdijevanje i odvodnju otpadnih voda u skladu sa Zakonom o komunalnim djelatnostima USK, drugim propisima i općinskim odlukama koje uređuju obavljanje povjerenih javnih vodnih usluga, kao i drugih zakonskih propisa koji se odnose na rad i poslovanje JKP,
- JKP u skladu sa principima i standardima obavlja djelatnosti na značajnom smanjenju troškova poslovanja (posebno smanjenje gubitaka vode-neprihodovana voda), racionalno korištenje resursa i poboljšanje kvalitete usluge,
- Usmjerava efikasnost rada i racionalno poslovanje u skladu s međunarodnim standardima (optimizacija poslovanja u pogledu rada uposlenika)
- Blagovremeno obavlja usklađivanje statuta i drugih akata JKP sa odredbama Zakona o komunalnim djelatnostima USK, posebnih zakonskih propisa koji se odnose na povjerene javne vodne usluge, općinske odluke o osnivanju (organizaciji) JKP i drugih općinskih odluka koje se dijelom ili u cjelosti odnose na obavljanje povjerenih javnih vodnih usluga,
- Donosi godišnje planove poslovanja u okviru kojih se planira obavljanje i razvoj javnih vodnih usluga na godišnjem nivou i iste dostavlja na usaglašavanje Općini, a koji moraju biti usaglašeni sa godišnjim programom obavljanja komunalnih djelatnosti koje donosi Općina,
- Dostavlja OV-u na razmatranje i usvajanje godišnje izvještaje o poslovanju JKP,
- Na zahtjev Općine, dostavlja podatke i izvještaje vezane za obavljanje povjerenih javnih vodnih usluga,
- Cijene javnih vodnih usluga ne primjenjuje bez prethodne saglasnosti Općine,
- U skladu sa zakonskim i općinskim propisima, svakog mjeseca obračunava i fakturiše pružene javne vodne usluge korisnicima,
- U slučaju neplaćene pružene javne vodne usluge od strane korisnika usluge, preduzima potrebne mjere, uključujući i mjere prinudne naplate
- JKP je uspostavilo i održava evidenciju korisnika javnih vodnih usluga
- Zaključuje sa korisnicima ugovore o pružanju javnih vodnih usluga, odnosno korištenju usluga iz povjerenih javnih vodnih usluga, kojim će se regulisati odnosi JKP, kao davaoca usluge, i korisnika usluge, fizičkih i pravnih lica,
- Stalno preduzima mjere i aktivnosti na povećanju korisnika javnih vodnih usluga sa ciljem postizanja potpunog obuhvata pružanja javnih vodnih usluga na cijelom području Općine,
- Održava stalnu ispravnost i funkcionalnost objekata i uređaja sistema javnih vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda,
- U slučaju prekida u kontinuiranom pružanju javnih vodnih usluga korisnicima usluge, bez odlaganja preduzima odgovarajuće mjere za otklanjanje uzroka prekida u pružanju usluge, i o tome na odgovarajući način obaviještava korisnike usluga,
- Obavlja redovno tekuće i investiciono održavanje objekata i uređaja sistema javnih vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda,
- Obezbeđuje odgovarajuće mjere zaštite na objektima i uređajima sistema javnih vodnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda,
- JKP „10.JULI“ d.o.o. ne ulazi u bilo kakve poslovne aranžmane i odnose sa drugima pravnim ili fizičkim licima, koji mogu štetiti procesu obavljanja povjerenih javnih vodnih usluga ili poslovanja JKP,
- Kod nabavke sredstava postupci i procedure se u potpunosti provode u skladu sa važećim zakonskim propisima o javnim nabavkama,
- Zajedno sa Općinom planira, priprema i provodi mjere i aktivnosti za obavljanje javnih vodnih usluga u vanrednim okolnostima,

- JKP je dostavilo projekte za Plan kapitalnih investicija za period 2019-2023
- Kako bi se u okviru tarife osigurala sredstva za pokriće sveukupnih troškova amortizacije stalnih sredstava, u okviru aktivnosti projekta MEG je izrađena „pomoćna“ knjiga stalnih sredstava. Ona je omogućila da se komunalna vodna infrastruktura (vodovodna i kanalizaciona mreža s objektima i uređajima na mreži) adekvatno evidentira te da se na osnovu stvarne ili kvalitetno procijenjene nabavne vrijednosti odredi iznos **kalkulatorne amortizacije** čiji iznos je uvršten u izračun cijene usluga s ciljem osiguranja sredstava za održavanje komunalne vodne infrastrukture i investiranje u komunalnu vodnu infrastrukturu. JKP priprema, vodi i ažurira popis stalnih sredstava, ali stalna sredstva (imovina), još nisu uknjižena.

Budžetska izdvajanja općine Bosanska Krupa u protekle tri godine za pripremu studijsko projektne dokumentacije i konkursne dokumentacije za nabavku nove infrastrukture, uključujući i grantove i kreditna sredstva:

-elaborat o zaštiti izvorišta u iznosu od 4.657 KM

Budžetska izdvajanja JLS u protekle 3 godine za izgradnju nove infrastrukture

Prikazano u tabelama 1 i 2

Godišnja izdvajanja JKP/JVP u protekle 3 godine za investiciono održavanje infrastrukture koja im je od strane JLS povjerena na upravljanje i održavanje

Tokom 2018.godine za investicijsko održavanje JKP je utrošilo 113.812 KM, a u 2019.godini izdvajanja su iznosila 63.631 KM.

Stepen implementacije propisa višeg reda od strane JLS

Na osnovu Zakona o komunalnim djelatnostima Unsko-sanskog kantona ("Službeni glasnik USK-a" broj:4/11, 11/11, 6/12, 13/12), Općinsko vijeće Bosanska Krupa je donijelo sljedeće odluke iz oblasti voda:

- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom ("Sl.glasnik Općine Bosanska Krupa" broj:7/13);
- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda ("Sl.glasnik Općine Bosanska Krupa" broj:7/13);
- Odluka o zaštiti izvorišta vode za piće „Ada“, Bosanska Krupa („Sl. glasnik općine Bosanska Krupa“ broj: 4/08)
- Ugovor o pružanju javnih vodnih usluga na području općine Bosanska Krupa („Sl. glasnik općine Bosanska Krupa“ broj: 4/17) (od 19.07.2017. godine)
- Metodologija za određivanje cijene vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda („Sl. glasnik općine Bosanska Krupa“ broj: 10/18)

Broj zaposlenih u protekle 3 godine u JLS i JKP

U JKP „10.JULI“d.o.o. je u odjelu vodovoda i kanalizacije bilo uposleno 28 i u 2019.godini je smanjen na 27. Ukupan broj zaposlenih je od 79, u 2019.godini smanjen na 73.

U JLS je broj zaposlenih u 2017.god. 101, u 2018.godini 99, dok je u 2019.godini broj zaposlenih bio 98

Obučavanje i osposobljavanje zaposlenih u JLS i JKP/JVP

Zaposlenici JLS se kontinuirano obučavaju i osposobljavaju u oblasti komunalnih djelatnosti, voda i zaštite okoliša, sa ciljem unapređenja znanja, vještina, sposobnosti kako bi bolje razumjeli svoje odgovornosti i nadležnosti u oblasti upravljanja javnim vodnim uslugama, kao i one koje proizilaze iz Ugovora o javnim vodnim uslugama. Obuke u izvještajnom periodu su se obavljale uglavnom kroz projekat MEG i Agencije za državnu službu, a tokom 2019 godine su održane sljedeće:

- projekat MEG, radionica za predstavnike vodovodnih preduzeća i jedinica lokalne samouprave (Bihać, 13.06.2019.godine);
- projekat MEG, radionica na temu o aktivnostima na provođenju odgovornosti jedinica lokalne samouprave proisteklih iz potpisanog Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (Bosanska Krupa, 05.09.2019.godine);
- projekat MEG, radionica na temu upravljanje vodnim uslugama (Bihać, 12.11.2019.godine);
- projekat MEG, sastanak vezano za provedbu Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga (Bihać, 28.11.2019.godine).

JKP omogućava povremenu obuku i usavršavanje radnika, posebno onih na ključnim mjestima u obavljanju povjerenih javnih usluga, a u toku izvještajnog perioda uposlenici su se educirali uglavnom u okviru MEG projekta

Zaključak i naredni koraci:

Pored toga što su ugovorne strane ispunile veći dio obaveza po Ugovoru, preostalo je da se i JLS i JKP i dalje angažuju na provedbi preostalih nedovršenih obaveza, a prema odredbama člana 18. i člana 20. Predmetnog Ugovora.

Prijedlozi mjera unapređenja trenutnog statusa koje treba JLS i JKP/JVP poduzeti (svako iz svog domena odgovornosti) kako bi se postigao očekivani napredak

JLS treba uskladiti Odluku o osnivanju (organizovanju) JKP sa odredbama Zakona o komunalnim djelatnostima, sa posebnim naglaskom na uslove i način povjeravanja na upravljanje i održavanje objekata i uređaja sistema vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda JKP-u i obaveze JKP u upravljanju, korištenju, održavanju i zaštiti tih objekata i uređaja.

Usvojiti novi izračun cijena vodnih usluga prema već usvojenoj metodologiji,

Izmjeniti i dopuniti Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u skladu s uputama konsultanta, a u cilju poboljšanja i lakšeg praćenja provedbe Ugovora, kako u JLS tako i u JKP-u

Usvojiti izmjene i dopune „Programa subvencioniranja dijela troškova komunalnih usluga vodosnabdijevanja i odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda za socijalno ugrožene kategorije stanovništva“,

Formirati komisiju za praćenje realizacije Ugovora o javnim vodnim uslugama na području općine Bosanska Krupa i izraditi poslovnik o radu komisije,

Pripremiti i usvojiti strategiju razvoja komunalnih djelatnosti u okviru koje će urediti i razvoj javnih vodnih usluga na nivou JLS u okviru koje će planirati i obavljanje i razvoj javnih vodnih usluga, godišnje programe obavljanja komunalnih djelatnosti, uključujući i javnih vodnih usluga, godišnje programe izgradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture, uključujući objekte i uređaje sistema javnih vodnih usluga, za čiju realizaciju se obezbjeđuju sredstva u Budžetu Općine, razmatra i daje saglasnost na planove poslovanja JKP u dijelu koji se odnosi na obavljanje povjerenih javnih vodnih usluga, razmatra i usvaja godišnje izvještaje o poslovanju JKP, u dijelu koji se odnosi na obavljanje povjerenih javnih vodnih usluga,

Medijski prezentirati program subvencioniranja i pozvati lica koja su u socijalnoj potrebi da se prijave za korištenje subvencija

Nastaviti proces unosa stalnih sredstava u "pomoćnu knjigu" (vodna mreža, pumpne stanice, rezervoari i drugo). Nakon završetka izrade registra svih stalnih sredstava (imovine) potrebno je ista sredstva, zakonom propisanom procedurom, uknjižiti u glavnu knjigu stalnih sredstava čime će se stvoriti uslovi za obračun troškova amortizacije stalnih sredstava odnosno omogućiti finansiranje njihovog redovnog održavanja. Odlukom o korištenju sredstava amortizacije, kao sastavnim prilogom Ugovora o pružanju javnih vodnih usluga, utvrdili su se uslovi i način korištenja sredstava obračunate i na poseban (pod) račun izdvojene amortizacije stalnih sredstava. Potrebno je u narednom periodu izvršiti evidentiranje svih stalnih sredstava iz "pomoćne" u glavnu knjigu stalnih sredstava i dio koji se odnosi na kanalizacioni sistem.

Pripremiti i dostaviti na usvajanje Odluku u izmjenama cijena usluga po usvojenoj tarifnoj metodologiji

Bosanska Krupa, januar 2020. godine

Izveštaj sačinila:

Služba za komunalne djelatnosti,
vode, zaštitu okoliša i inspeksijske poslove
