LUNES ADRIA

PLAN RASVJETE OPĆINE GALOVAC

NACRT PRIJEDLOGA PLANA



Naručitelj izrade Plana rasvjete:	Općina Galovac Ulica I 113/A, 23222 Galovac OIB: 02309002175
Izrađivač plana rasvjete:	Lunes Adria d.o.o. Okićko naselje 28, 10452 Klinča Sela OIB: 14357094566
Oznaka:	PR-06/2026
Voditelj izrade plana rasvjete:	Marko Bešlić, dipl.ing.el.
Suradnici:	Matea Paladin, univ.bacc.ing.geod. et geoinf.
Direktor:	Marko Bešlić, dipl.ing.el.
Mjesto i datum:	Zagreb, lipanj 2026.

LUNES ADRIA d.o.o.
Klinča Sela

SADRŽAJ

OPĆI DIO 3

REGISTRACIJA TVRTKE 3

1. OPĆI PODACI 7

1.1. OSNOVNI PODACI O NARUČITELJU 7

1.2. OPĆENITO 7

1.3. ZAKONODAVNI OKVIR 8

1.4. ZEMLJOPISNI PODACI 9

2. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVEDBU 11

2.1. DEFINIRANJE ZONA RASVIJETLJENOSTI 11

2.2. TERMINSKI PLAN RADA RASVJETE 20

2.3. BILANCA POKRIVENOSTI 25

2.4. MJERE ZAŠTITE POSEBNO OSJETLJIVIH PODRUČJA 27

3. STANJE SUSTAVA JAVNE RASVJETE 30

3.1. Struktura sustava javne rasvjete 30

3.2. Usklađenost svjetiljki s odredbama Zakona 30

4. ZAKLJUČAK 32

PRILOZI 33

OPĆI DIO

REGISTRACIJA TVRTKE

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 23.12.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
080872321

OIB:
14357094566

EUID:
HRSR.080872321

TVRTKA:
1 LUNES ADRIA d.o.o. za informatiku i energetiku

1 LUNES ADRIA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
6 Klinča Sela (Općina Klinča Sela)
Okičko naselje 28

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
7 info@lunesadria.hr

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - računalne i srodne djelatnosti
1 * - održavanje informatičke opreme
1 * - proizvodnja uredskih strojeva i računala
1 * - proizvodnja električne energije
1 * - prijenos električne energije
1 * - distribucija električne energije
1 * - opskrba električnom energijom
1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
1 * - nadzor nad gradnjom
1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
1 * - tehničko savjetovanje
1 * - tehničko ispitivanje i analiza
1 * - istraživanje i razvoj u tehničkim znanostima
1 * - izrada nacrta strojeva i industrijskih postrojenja
1 * - kupnja i prodaja robe
1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
1 * - pružanje usluga informacijskog društva
1 * - savjetovanje vezano uz poslovanje i upravljanje
1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
1 * - promidžba (reklama i propaganda)
1 * - usluge dizajna

Izrađeno: 2024-12-23 00:23:16 D004
Podaci od: 2024-12-23 Stranica: 1 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 23.12.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

1	*	- grafičke usluge
1	*	- izdavačka djelatnost
1	*	- tiskanje časopisa i drugih periodičnih časopisa, knjiga i brošura, glazbenih djela i glazbenih rukopisa, karata i atlasa, plakata, igraćih karata, reklamih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasa, djelovodnika, albuma, dnevnika, kalendara, poslovnih obrazaca i drugih tiskanih trgovačkih stvari, putem knjigotiska, ofseta, fotogravure, fleksografije, sitotiska i drugih tiskarskih strojeva, strojeva za umnožavanje, računalnih (kompjutorskih) pisača, fotokopiranja i termokopiranja
1	*	- posredovanje u prometu nekretnina
1	*	- poslovanje nekretninama
1	*	- prijevoz za vlastite potrebe
1	*	- poduka iz područja matematike, fizike, informatike, elektrotehnike, elektronike i telekomunikacija
1	*	- iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
4	*	- energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
4	*	- djelatnost energetskih usluga
4	*	- energetski pregled javne rasvjete
4	*	- energetski pregled velikih poduzeća
4	*	- izrada i izvedba projekata s područja elektrike
4	*	- izrada studija i planova energetske učinkovitosti
4	*	- čišćenje svih vrsta objekata
4	*	- izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje tih radova stranim pravnim osobama u Republici Hrvatskoj

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

5 MARKO BEŠLIĆ, OIB: 83635019002
Zagreb, Veslačka ulica 17A
4 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

5 MARKO BEŠLIĆ, OIB: 83635019002
Zagreb, Veslačka ulica 17A
1 - direktor
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:
1 21.000,00 kuna / 2.787,18 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450)

Napomena:

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 23.12.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne utječe na prava i obveze društva niti članova društva.
Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o izmjenama Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" broj 114/22.).

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 05.09.2013. godine.

4 Odlukom jedinog člana Društva od 25.listopada 2017.godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 05.rujna 2013.godine u cjelokupnom tekstu.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 25.listopada 2017.godine dostavljen Sudu i uložen u Zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	04.04.24	2023	01.01.23 - 31.12.23	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-13/20663-2	03.10.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0002	Tt-15/24701-1	27.08.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0003	Tt-17/12289-1	16.03.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0004	Tt-17/41531-3	10.11.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0005	Tt-19/6466-1	13.02.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0006	Tt-20/18559-1	25.07.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0007	Tt-22/3183-2	25.01.2022	Trgovački sud u Zagrebu
eu	/	28.03.2014	elektronički upis
eu	/	31.03.2015	elektronički upis
eu	/	30.03.2016	elektronički upis
eu	/	27.04.2017	elektronički upis
eu	/	27.04.2018	elektronički upis
eu	/	04.03.2019	elektronički upis
eu	/	24.06.2020	elektronički upis
eu	/	24.06.2021	elektronički upis
eu	/	27.04.2022	elektronički upis
eu	/	11.04.2023	elektronički upis
eu	/	04.04.2024	elektronički upis

Izrađeno: 2024-12-23 00:23:16
Podaci od: 2024-12-23

D004
Stranica: 3 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 23.12.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili
povijesnog izvatka iz sudskog registra.

Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 003Cb-kTLE0-OCrlb-6Rfxd-jaZN7
Kontrolni broj: y6uuq-7Cssx-Jxx26-nQQxf

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja
zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvatka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2024-12-23 00:23:16
Podaci od: 2024-12-23

D004
Stranica: 4 od 4

1. OPĆI PODACI

1.1. OSNOVNI PODACI O NARUČITELJU

Naziv:	Općina Galovac
Adresa:	Ulica I 113/A, 23222 Galovac
OIB:	02309002175

1.2. OPĆENITO

Izrada i donošenje Plana rasvjete Općine Galovac (u nastavku teksta: Plan) temelji se na odredbama čl. 12. st. 3. i čl. 28. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19; u nastavku teksta: Zakon), čl. 14. Pravilnika o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23; u nastavku teksta: Pravilnik) i člancima 1. do 15. Pravilnika te Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20; u nastavku teksta: Pravilnik o zonama rasvijetljenosti).

Nositelj izrade Plana je Općina Galovac, Jedinstveni upravni odjel.

Plan rasvjete je podloga za projekte vanjske rasvjete, koji izrađuje jedinica lokalne samouprave, a donosi se radi optimizacije i boljeg planiranja vanjske rasvjete i ostvarenja ciljeva propisanih u čl. 2. Zakona kojemu je glavni cilj zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetski učinkovitije rasvjete. Zaštitom od svjetlosnog onečišćenja osigurava se zaštita ljudskog zdravlja, cjelovito očuvanje kvalitete okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti, očuvanje ekološke stabilnosti, zaštita biljnog i životinjskog svijeta, racionalno korištenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet javnog zdravstva, zdravlja i temelj koncepta održivog razvitka. U ostvarivanju cilja uzimaju se u obzir najbolje raspoložive tehnike te njihova gospodarska provedivost u skladu s načelima Zakona i zakonima kojima se uređuje područje zaštite okoliša i energetske učinkovitosti. Dodatni cilj Zakona u smislu energetske učinkovitosti je smanjiti potrošnju električne energije za javnu rasvjetu.

Plan rasvjete izrađen je u skladu sa Zakonom, Pravilnikom i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti. Plan rasvjete sadrži dijelove određene Pravilnikom:

I. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVEDBU

1. Definiranje zona rasvijetljenosti
2. Terminski plan rada rasvjete
3. Bilanca pokrivenosti
4. Mjere zaštite posebno osjetljivih područja

II. GRAFIČKI DIO - KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Obuhvat Plana rasvjete istovjetan je obuhvatu Prostornog plana Općine Galovac te se primjenjuje u segmentima koji su utvrđeni u grafičkom i tekstualnom dijelu.

Plan rasvjete donosi se na neodređeno vrijeme, a njegove izmjene i dopune donose se po potrebi.

Za sve odredbe koje nisu posebno uređene ovim Planom, mjerodavne su odredbe iz Zakona, Pravilnika i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti.

1.3. ZAKONODAVNI OKVIR

Izrada Plana rasvjete temelji se na odredbama sljedećih Zakona i Pravilnika:

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) - Ovim Zakonom uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvijetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

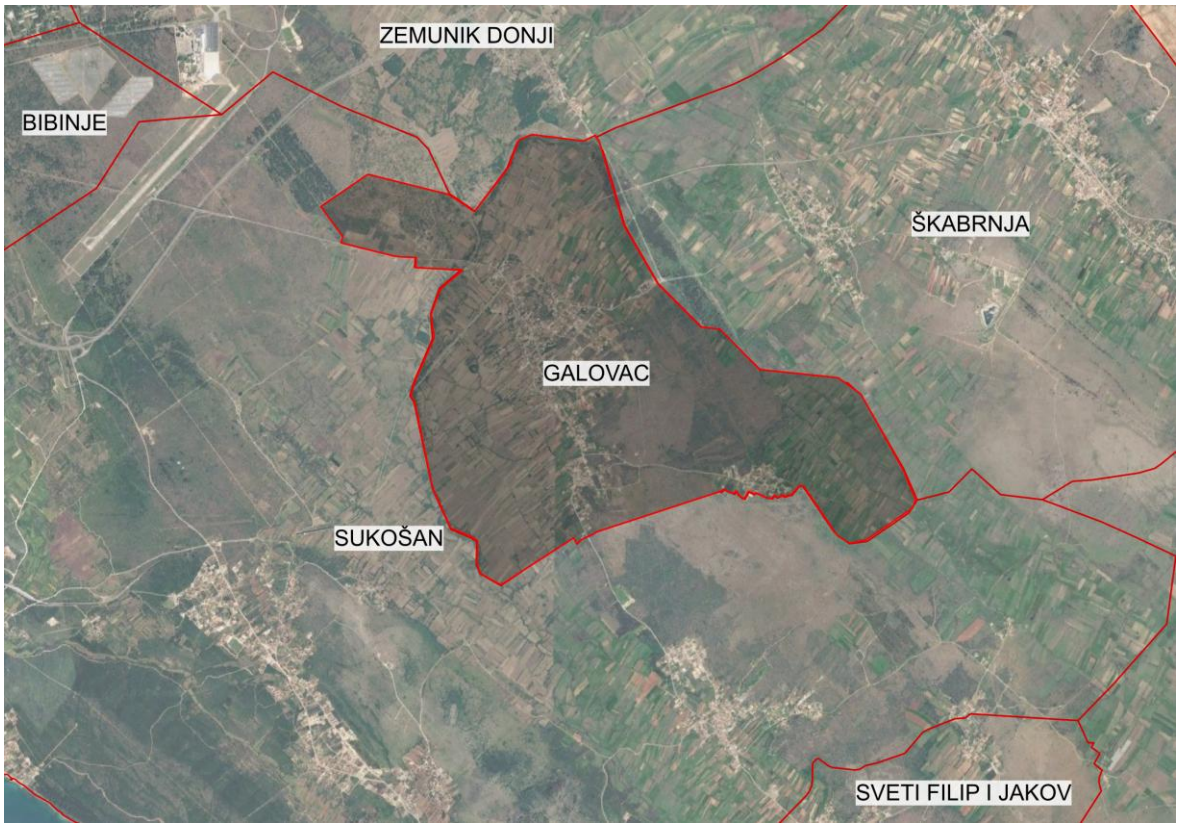
Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) - Ovim Pravilnikom propisuju se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvijetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane

temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS) vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23) - Ovim Pravilnikom propisuju se sadržaj, format i način dostave plana rasvjete (u daljnjem tekstu: Plan) i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (u daljnjem tekstu: Akcijski plan), način informiranja javnosti o Planovima i Akcijskim planovima, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode, kao i druga pitanja u vezi s tim.

1.4. ZEMLJOPISNI PODACI

Općina Galovac nalazi se u Ravnim kotarima, u istočnom zaleđu grada Zadra, na prostoru obilježenom ravničarskim krajolikom i poljoprivrednim površinama. Administrativno pripada Zadarskoj županiji te zauzima manju teritorijalnu cjelinu od 10,6 km² koja obuhvaća naselje Galovac i okolne zaseoke. Zahvaljujući prometnom položaju i blizini važnih cestovnih pravaca, općina je dobro povezana sa Zadrom, zračnom lukom Zemunik i okolnim naseljima.



Slika 1. Položaj Općine Galovac



Slika 2. Raspored naselja na području Općine Galovac

2. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVEDBU

2.1. DEFINIRANJE ZONA RASVIJETLJENOSTI

U ovom poglavlju opisuju se svi kriteriji iz prostornih planova i drugih prostornih web servisa za pregled i preuzimanje podataka različitih tematskih područja vezanih uz prirodu i okoliš, korištenih u izradi Plana rasvjete na temelju kojih su razgraničene zone rasvijetljenosti, sukladno propisu kojim se uređuju zone rasvijetljenosti, dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja i načini upravljanja rasvjetnim sustavima. Zone rasvijetljenosti određuju se u skladu sa stručnim rješenjima iz važećih prostornih planova.

Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) definirane su sljedeće zone:

- E0 - područja prirodne rasvijetljenosti
- E1 - područja tamnog krajolika
- E2 - područja niske ambijentalne rasvijetljenosti
- E3 - područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti
- E4 - područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti

Rasvjeta u zaštićenim područjima, uglavnom u zonama E0 i E1, mora biti popisana i posebno navedena u Planu rasvjete.

U zonama E0 i E1, osim u iznimnim slučajevima, nije dopuštena upotreba dekorativne rasvjete te krajobrazne rasvjete. Dekorativna te krajobrazna rasvjeta dopuštena je u zonama E2, E3 i E4.

2.1.1. Opis zona rasvijetljenosti

2.1.1.1 *Zona E0 - područja prirodne rasvijetljenosti*

Zona	**E0**
Naziv	Područja prirodne rasvijetljenosti
Područje	• Blizine većih profesionalnih zvjezdarnica • Parkovi tamnog neba • Prirodna područja otvorenog prostora • Područja prirode izvan granica naselja važna za očuvanje divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje, s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste • Zaštićena područja - Strogi rezervati, posebni rezervati te zone stroge i usmjerene zaštite unutar parkova prirode i nacionalnih parkova • Skloništa divljih vrsta • Dijelovi krajobraza i krajobrazne infrastrukture
Kriteriji	• Područja gdje vanjska rasvjeta ozbiljno i negativno utječe na prirodno okruženje. Utjecaji uključuju ometanje bioloških ciklusa flore i faune i/ili onemogućavanje ljudima u uživanju i uvažavanju prirodnog okoliša. Ljudska aktivnost je podređena prirodi. Vizura ljudi i korisnika prilagođena je mraku i očekuju da će vidjeti malo ili nimalo svjetla. • Prirodna područja otvorenog prostora - šumska područja; livade i pašnjaci; prirodna i umjetna vodena tijela - npr. rijeke, jezera, bare, lokve, bazeni za navodnjavanje, ribnjaci važni za očuvanje ptica. • Područja oko važnih podzemnih skloništa za šišmiše (najmanje 100 m) - koridori kretanja od skloništa prema lovnim staništima nisu osvijetljeni; zeleni mostovi s gornje strane i najmanje 300 m sa svake strane ulaza zelenog mosta važni za migraciju strogo zaštićenih vrsta i njihovog plijena; prijelazi za divlje životinje. • Čitavo područje strogog rezervata. • Posebni rezervati u slučajevima kada vanjska rasvjeta narušava svojstva zbog kojih su proglašeni. • Područja stroge i usmjerene zaštite unutar parkova prirode i nacionalnih parkova, osim ako posebnim propisom kojim se uređuje zaštita i očuvanje zaštićenih područja nije predviđeno drugačije. • Dijelovi krajobraza u naseljima važni za očuvanje divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste (neosvijetljeni dijelovi velikih parkova i perivoja koji se nastavljaju na rijeke, jezera, potoke itd.). • Dijelovi krajobrazne infrastrukture koji omogućuju očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza, koja su temeljem svoje linearne ili kontinuirane strukture ili funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje (ptice, šišmiši, oprašivači itd.). • Kada nije potrebna, rasvjetu treba ugasiti.

2.1.1.2 *Zona E1 - područja tamnog krajolika*

Zona	**E1**
Naziv	Područja tamnog krajolika
Područje	• Ruralna i urbana područja i područja s ograničenom noćnom aktivnosti • Građevine unutar prirodnih područja otvorenog prostora • Međumjesne lokalne prometnice uglavnom nerasvijetljene • Zaštićena područja izvan granica naselja osim zaštićenih područja u E0 • Zaštićena područja unutar granica naselja važna za strogo zaštićene vrste ukoliko su u području naselja ključna staništa i skloništa unutar naselja • Skloništa i staništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja
Kriteriji	• Područja gdje vanjska rasvjeta negativno utječe na floru i faunu ili bitno remeti karakter područja. • Ruralna i urbana područja s ograničenom noćnom aktivnosti izvan granica naselja važna za divlje vrste osjetljive na svjetlosno onečišćenje s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste ukoliko su u području ključna staništa i skloništa izvan naselja vezano uz aktivnost ljudi. • Dijelovi ruralne i urbane zelene/krajobrazne infrastrukture koji omogućuju očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza, koja su temeljem svoje linearne ili kontinuirane strukture ili funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje (ptice, šišmiši, oprašivači itd.). • Građevine u područjima izvan naselja s ograničenom ljudskom aktivnosti unutar prirodnih područja otvorenog prostora. • Skloništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja nisu izravno osvijetljena i osigurani su tamni koridori kretanja prema ključnim staništima (prehrana, pijenje vode, migracije) uz poštivanje izbjegavanja izravnog osvjetljavanja izlaza iz skloništa te ostavljanja tamnog koridora između skloništa i lovnog staništa. • Vizura stanovnika i korisnika je prilagođena razinama slabe rasvijetljenosti. Vanjska rasvjeta se može koristiti za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno jednolično ili kontinuirano. • U svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

2.1.1.3 *Zona E2 - područja niske ambijentalne rasvijetljenosti*

Zona	**E2**
Naziv	Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti
Područje	• Građevinska područja naselja • Rezidencijalne zone • Zaštićena područja osim dijelova koji su u zonama E0 i E1 • Zone korištenja unutar parkova prirode i nacionalnih parkova • Zaštićena područja unutar granica naselja
Kriteriji	• Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim razinama rasvijetljenosti. • Zona korištenja unutar naselja koja se nalaze u parkovima prirode i nacionalnim parkovima vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu i ostala zaštićena područja unutar granica naselja vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu. • Vanjska rasvjeta može biti tipski korisna za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno ujednačeno ili kontinuirano. • U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

2.1.1.4 *Zona E3 - područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti*

Zona	**E3**
Naziv	Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti
Područje	• Industrijske i trgovačke zone kao izdvojena građevinska područja izvan naselja • Industrijske i trgovačke zone unutar naselja • Prometna infrastruktura
Kriteriji	• Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim do srednje jakim razinama rasvijetljenosti. • Javne prometnice za motorna vozila kao dio prometne infrastrukture unutar i izvan građevinskog područja naselja izuzev prometnica obuhvaćenih zonom rasvijetljenosti E2 u građevinskim područjima naselja i zonama E0 i E1. • Vanjska rasvjeta je općenito potrebna za sigurnost, ugođaj, udobnost i često je jednolična i/ili kontinuirana. • U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

2.1.1.5 *Zona E4 - područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti*

Zona	**E4**
Naziv	Područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti
Područje	• Urbana područja komercijalnog karaktera s visokim stupnjem noćne aktivnosti
Kriteriji	• Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjereno visokim razinama rasvijetljenosti. Vanjska rasvjeta je općenito potrebna za sigurnost, ugođaj, udobnost i često je jednolična i/ili kontinuirana. U svjetlostaju, rasvjeta se može smanjiti u većini područja kako se razina aktivnosti smanjuje.

2.1.2. Definiranje zona rasvijetljenosti

Za definiranje zona rasvijetljenosti i izradu kartografskih prikaza, a koji su sastavni dio ovog Plana, korišteni su sljedeći izvori i podloge:

- Prostorni plan uređenja Općine Galovac („Službeni glasnik Zadarske županije“ broj 12/06 i „Službeni glasnik Općine Galovac“ broj 17/16, 01/21)
- Bioportal - Informacijski sustav zaštite prirode, WFS servis Zaštićena područja RH

U tablici u nastavku prikazana je podjela područja Općine Galovac po zonama rasvijetljenosti (E0-E4), temeljem prethodno opisanih kriterija.

Zona	Kriteriji prema prostornom planu	Kriterij prema drugim podlogama
E0	• šume gospodarske namjene (Š1)	
E1	• poljoprivredna i ostala zemljišta unutar područja Općine: - ostalo obradivo tlo (P3) - ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ)	**Područja Natura 2000*** Područja očuvanja značajna za ptice: • Ravni kotari (HR1000024) Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove: • Ravni kotari (HR2001361) *Ako nije drugačije određeno po drugim kriterijima
E2	• groblje (+) • nerazvrstane ceste • rekreacijske površine (R) • sportsko-rekreacijska namjena (R) • sva građevinska područja naselja	
E3	• poslovna namjena: - poslovno-uslužna (K1) - komunalno-servisna (K3) • proizvodna namjena: - površine za smještaj solarnih elektrana (IE) - pretežito zanatska (I2)	
E4	-	

2.1.3. Popis razvrstanih cesta

U nastavku je tablični popis razvrstanih cesta na području Općine Galovac koje se na kartografskom prikazu vode kao linijski objekti te se klasificiraju kao zona rasvijetljenosti E3.

Tablica 1. Popis razvrstanih cesta

Oznaka ceste	Opis ceste
Županijske ceste	
ŽC6044	Galovac (ŽC6042) – Škabrnja (DC56)
ŽC6042	Debeljak (ŽC6040) – Biograd na Moru (DC503) – Vrana (ŽC6064)
Lokalne ceste	
LC63105	Debeljak (LC63104) – Galovac (ŽC6042)
LC63112	Zemunik Donji (ŽC6040) – Prkos (ŽC6044)
LC63113	Galovac (željeznički kolodvor – ŽC6042)
LC63157	Galovac (ŽC6042 – nerazvrstana cesta)

* Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 109/25 i 118/25)

Ostale ceste koje nisu prikazane u tablici su nerazvrstane ceste te se klasificiraju kao zona rasvijetljenosti E2.

2.1.4. Zaštićena područja

Na području Općine Galovac nema zaštićenih područja u smislu Pravilnika o zonama rasvijetljenosti odnosno Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23; nacionalni parkovi, parkovi prirode, strogi i posebni rezervati, regionalni parkovi, značajni krajobrazi, spomenici prirode, park šume i spomenici parkovne arhitekture).

Područje Općine Galovac obuhvaćeno je isključivo ekološkom mrežom Natura 2000, koja se prema čl. 3. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti ne ubraja u zaštićena područja.

2.1.4.1 *Ekološka mreža Natura 2000*

Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa divljih vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti.

Područja Natura 2000 definirana su Direktivom o pticama i Direktivom o staništima EU te se u hrvatsko zakonodavstvo provode kroz ekološku mrežu. Ekološka mreža Natura 2000 Republike Hrvatske utvrđena je Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23). Ekološku mrežu općenito čine:

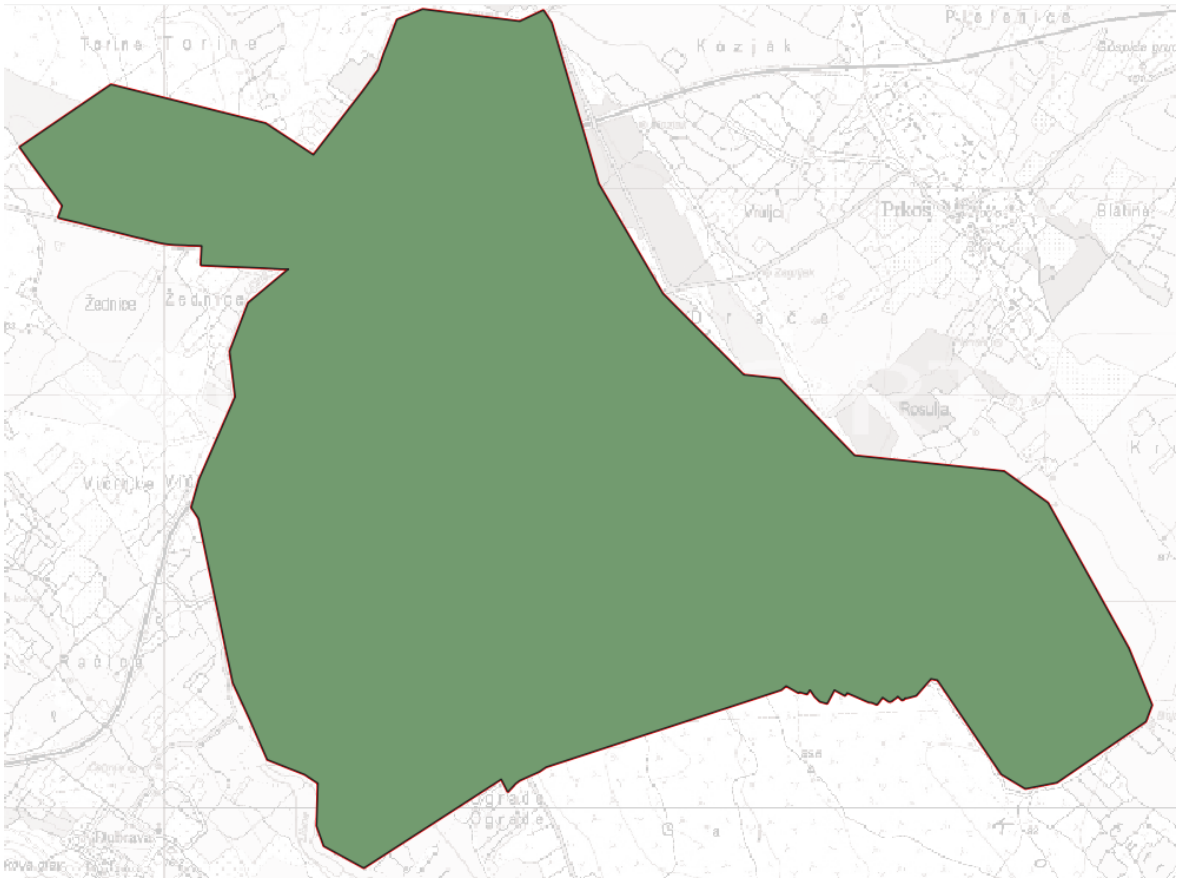
- područja očuvanja značajna za ptice (POP) iz Priloga III. Dijela 1. Uredbe
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) iz Priloga III. Dijela 2. Uredbe
- vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS) iz Priloga III. Dijela 3. Uredbe
- posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) iz Priloga III. Dijela 4. Uredbe.

U skladu s odredbama Uredbe, područje Općine Galovac dijelom nalazi se u obuhvatu sljedećih područja ekološke mreže:

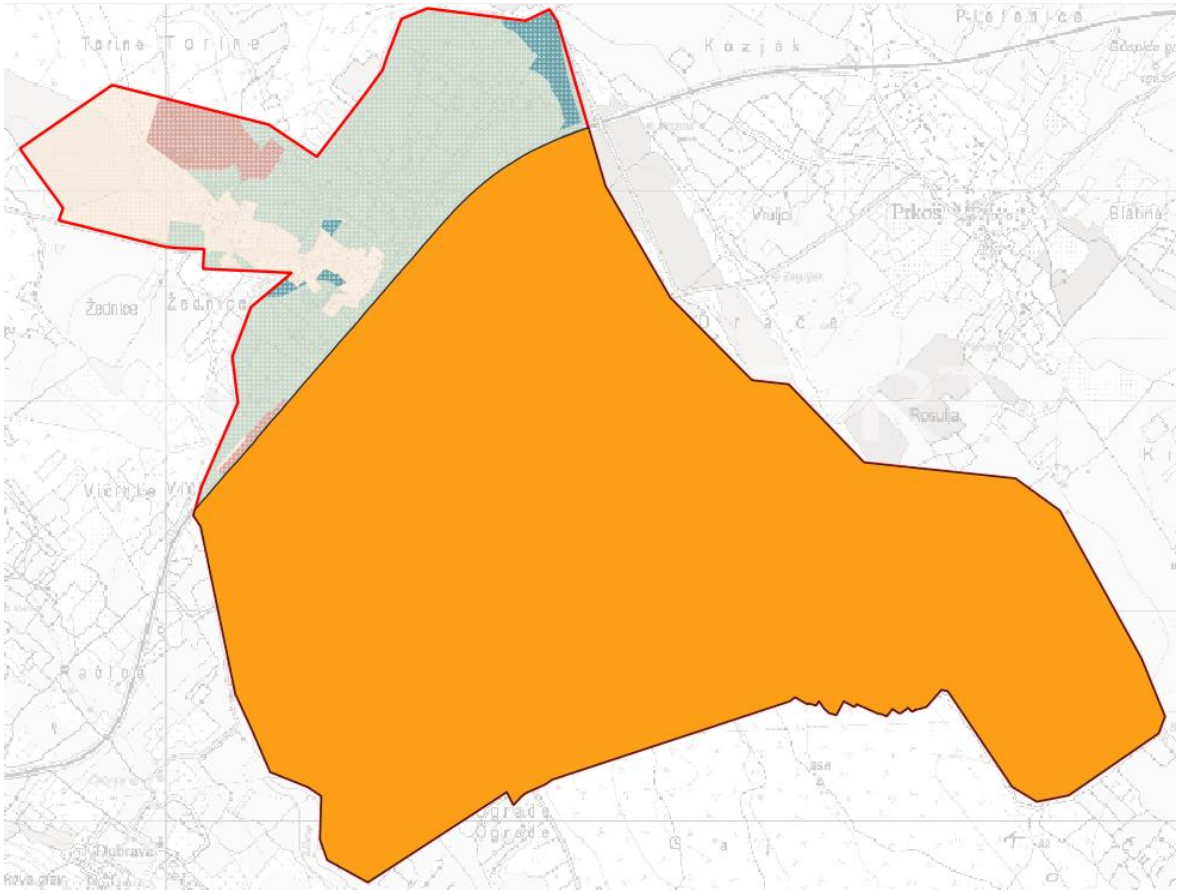
- područja očuvanja značajna za ptice - POP (prema Direktivi o pticama)
    - Ravni kotari (oznaka HR1000024)
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (prema Direktivi o staništima)
    - Ravni kotari (oznaka HR2001361)

Područje Općine Galovac koje se nalazi u obuhvatu ekološke mreže Natura 2000 prikazano je na slici sljedećim bojama:

- Zelena: područja očuvanja značajna za ptice
- Narančasta: područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove



Slika 3. Područje Općine Galovac u obuhvatu ekološke mreže Natura 2000 - područja očuvanja značajna za ptice



Slika 4. Područje Općine Galovac u obuhvatu ekološke mreže Natura 2000 - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

Ekološka mreža Natura 2000 ne ubraja se u zaštićena područja prema odredbama čl. 3. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti:

„zaštićeno područje je geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava. Zaštićena područja sukladno propisu kojim se uređuje zaštita prirode u Republici Hrvatskoj su: nacionalni parkovi, parkovi prirode, strogi i posebni rezervati, regionalni parkovi, značajni krajobrazi, spomenici prirode, park šume i spomenici parkovne arhitekture.“

Sukladno kriterijima prema Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, područje ekološke mreže Natura 2000 svrstava se u zonu rasvijetljenosti E1, osim ako prema drugim kriterijima nije svrstano u neku od preostalih zona.

2.2. TERMINSKI PLAN RADA RASVJETE

Ovim odredbama definira se početak i trajanje svjetlostaja i izuzeća ovisno o namjeni prostora određenoj prostornim planom, odnosno vrsti rasvjete sukladno propisima kojima se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja.

2.2.1. Svjetlostaj

Svjetlostaj (eng. „*Curfew*“) je vremenski period noći za čijeg trajanja se vanjska rasvjeta gasi ili smanjuje na propisanu odgovarajuću razinu. Pod vanjskom rasvjetom podrazumijeva se rasvjeta za rasvjetljavanje okoliša, a uključuje cestovnu, javnu, dekorativnu, krajobraznu, prigodnu te onu za zaštitu i oglasne ploče. Jedinica lokalne samouprave Planom rasvjete definira početak svjetlostaja koji može odstupati maksimalno do jednog sata u odnosu na sredinu noći. Noć predstavlja period od zalaska sunca do zore.

Razine rasvijetljenosti za vrijeme svjetlostaja propisane su Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti.

Rasvjeta se mora uključivati sa zalaskom sunca te se mora isključiti do zore, uz isključenje ili smanjenje intenziteta tijekom svjetlostaja sukladno ovom Planu.

Svjetlostaj za svu vanjsku rasvjetu na području Općine Galovac započinje u 00:00 sati (ponoć) i traje do 03:00 sata.

Dopušteno je da svjetiljke rade u režimu smanjenog intenziteta prije početka svjetlostaja i nakon završetka svjetlostaja.

2.2.2. Iznimke

U odnosu na trajanje svjetlostaja određeno u poglavlju 2.2.1 određuju se iznimke navedene u nastavku.

2.2.2.1 *Dekorativna rasvjeta*

Nije dopuštena dekorativna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1. Iznimno, dekorativna rasvjeta može se koristiti u zoni rasvijetljenosti E1 kao dio javnih priredbi, pri čemu se najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe dekorativna rasvjeta mora ugasiti.

Dekorativna rasvjeta dopuštena je u zonama E2, E3 i E4. Za vrijeme svjetlostaja intenzitet dekorativne rasvjete mora se smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti. Iznimno intenzitet dekorativne rasvjete u vrijeme svjetlostaja može biti i više od 50% ako se dekorativna rasvjeta koristi kao dio javnih priredbi, pri čemu se najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe intenzitet dekorativne rasvjete mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti.

2.2.2.2 *Svjetlosne instalacije i/ili svjetlosne skulpture*

Za svjetlosne instalacije i/ili skulpture koje se smatraju artefaktom vrijede iste odredbe o izuzećima kao za dekorativnu rasvjetu.

2.2.2.3 *Krajobrazna rasvjeta*

Nije dopuštena krajobrazna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1. Iznimno, krajobrazna rasvjeta može se koristiti u zoni rasvijetljenosti E1 kao dio javnih priredbi, pri čemu se najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe krajobrazna rasvjeta mora ugasiti.

Krajobrazna rasvjeta dopuštena je u zonama E2, E3 i E4. Za vrijeme svjetlostaja krajobrazna rasvjeta mora se ugasiti. Iznimno u vrijeme svjetlostaja krajobrazna rasvjeta ne mora biti ugašena ako se koristi kao dio javnih priredbi, pri čemu se najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe krajobrazna rasvjeta mora ugasiti.

Krajobrazna rasvjeta bjelogoričnog bilja koje tijekom zime ostaje bez vlastitog pokrova, u zimskom periodu mora biti isključena.

2.2.2.4 *Prirodna vodna tijela*

Nije dopušteno rabiti svjetlosne snopove bilo kakve vrste ili oblika usmjerene prema prirodnom vodnom tijelu.

Iznimno se dopušta korištenje svjetlosnih snopova usmjerenih prema vodnom tijelu u slučajevima kada se isti koriste za potrebe priredbi ili velikih događaja u vremenu održavanja istih (zabave, koncerti i sl.) najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka priredbe. Najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe rasvjeta se mora ugasiti. U slučaju korištenja ovog izuzeća maksimalna vrijednost rasvijetljenosti površine iznosi 20 lx u naseljenim područjima i 8 lx u nenaseljenim područjima.

2.2.2.5 *Prigodna rasvjeta*

Prigodna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E2, E3 i E4 može se koristiti za prigodno blagdansko ukrašavanje u razdobljima od 25. studenoga do 12. siječnja te 15 dana prije i 15 dana nakon Uskrsa i za vrijeme održavanja priredbi i manifestacija po utvrđenom planu rada dekorativne ili prigodne vanjske rasvjete.

2.2.2.6 *Sportske površine*

Površine namijenjene za sportske aktivnosti, ovisno o namjeni dijele se na rekreacijske sportske površine i površine za profesionalna sportska događanja.

Obvezno je isključenje rasvjete za rekreacijske sportske površine i igrališta po završetku korištenja, a najkasnije do 24:00 sata. Rasvjeta za rekreacijske sportske površine i igrališta mora biti opremljena uređajem za isključivanje rasvjete u vrijeme kako je to Planom rasvjete predviđeno. Preporučuje se izvesti upravljanje rasvjetom na sportskim

površinama i igralištima na način da se omogući uključenje rasvjete od strane korisnika pomoću tipkala samo u slučaju kad korisnici koriste sportske površine.

Iznimno se dopušta korištenje rasvjete sportskih površina i igrališta i nakon 24:00 sata u slučajevima kada se isti koriste za potrebe javnih priredbi, sportskih manifestacija ili velikih događaja (zabave, koncerti i sl.) u vremenu održavanja istih najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka priredbe. Najkasnije jedan sat po završetku javnih priredbi, sportskih manifestacija ili velikih događaja rasvjeta se mora ugasiti.

Maksimalna vrijednost srednje horizontalne rasvijetljenosti površine za službena sportska događanja iznosi 3500 lx i primjenjuje se samo u vremenu 60 minuta prije, za vrijeme i 45 minuta nakon događanja, osim u zoni gdje se nakon događanja nastavlja televizijski prijenos.

2.2.2.7 *Građevine poslovne, turističke i ugostiteljske namjene*

U područjima oko poslovnih, turističkih i ugostiteljskih građevina primjenjuju se sljedeća vremenska ograničenja u rasvjetljavanju:

a) najkasnije jedan sat nakon završetka rada u navedenoj građevini, razinu rasvijetljenosti je potrebno smanjiti na razinu koja ne prekoračuje vrijednosti propisane za svjetlostaj ili je rasvjetu potrebno ugasiti
b) razine rasvijetljenosti mogu se povećati na vrijednosti koje su utvrđene projektom rasvjete građevine najranije jedan sat prije početka rada u navedenoj građevini
c) ako je radno vrijeme navedenih objekata u koliziji sa svjetlostajem kako je definirano terminskim planom, primjenjuju se razine rasvijetljenosti za svjetlostaj

2.2.2.8 *Oglasne ploče*

Sljedeće odredbe odnose se na oglasne ploče ili medije za oglašavanje s unutarnjim ili vanjskim izvorima svjetlosti (u nastavku: oglasne ploče).

Nije dopušteno postavljanje oglasnih ploča u zonama rasvijetljenosti E0 i E1.

Za vrijeme svjetlostaja intenzitet rasvjete oglasnih ploča mora se smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti. Oglasne ploče površine veće od 20 m^2 moraju biti isključene za vrijeme svjetlostaja.

2.2.2.9 *Gradilišta, industrijska postrojenja i skladišta*

S obzirom na zonu rasvijetljenosti u kojoj se nalaze manipulativne i radne površine koje su dio gradilišta, industrijskog postrojenja na otvorenom i skladišta na otvorenom u Prilogu V. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti propisane su referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti manipulativnih i radnih površina.

Ako tehnološki proces na nekoj mikro lokaciji unutar navedenih površina, s obzirom na propise iz područja zaštite na radu, zahtijeva veću rasvijetljenost, dopuštene su više

referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti. U projektu vanjske rasvjete definiraju se više vrijednosti uz naznaku propisa radi kojega su nužne.

Ako tehnološki proces na nekoj mikro lokaciji unutar navedenih površina, s obzirom na propise iz područja zaštite na radu, u razdoblju izvan obavljanja aktivnosti ne zahtijeva rasvijetljenost u skladu s Prilogom V. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, za vrijeme svjetlostaja intenzitet rasvjete mora se smanjiti na najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti.

2.2.2.10 *Uključenje rasvjete tijekom dana*

Tijekom dana rasvjeta smije iznimno raditi u posebnim slučajevima:

- U slučaju vrlo loših vremenskih uvjeta kao što su: gusta magla, jaka kiša ili snijeg i sl., odnosno kada se radi o potrebi uključivanja rasvjete za zaštitu
- Prilikom izvođenja radova na održavanju rasvjete

2.2.3. Izuzeća od primjene Zakona

Odredbe Zakona ne primjenjuju se na emisije svjetlosti u okoliš koje nastaju zbog:

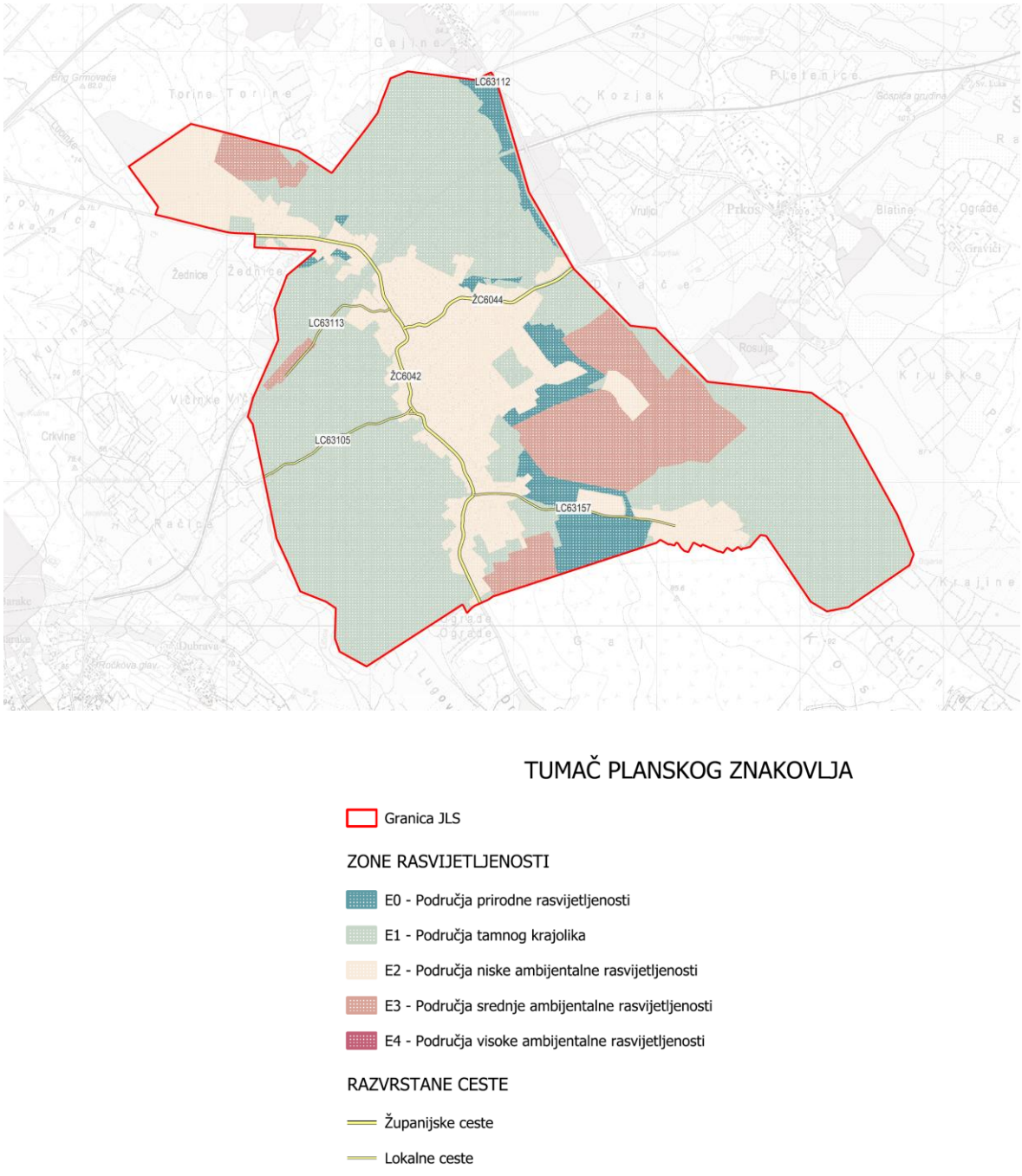
- rasvjetljavanja proizvodnog pogona i energetskih objekata, koje je namijenjeno proizvodnom procesu za vrijeme rada te 30 minuta prije početka i 30 minuta nakon završetka rada, u skladu s tehnološkim procesom, radnim okolišem i propisima zaštite na radu, pritom poštujući zabranu korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo
- uklanjanja posljedica elementarnih nepogoda i pri drugim izvanrednim događajima ili okolnostima koje mogu izazvati veće materijalne štete, ugrožavati zdravlje i živote ljudi te u većim razmjerima narušavati okoliš
- sigurnosne rasvjete, ako je njezin rad uređen propisima kojima se uređuju tehnički sigurnosni sustavi
- vojnih, obrambenih ili zaštitnih djelatnosti na područjima za potrebe obrane, zaštite, spašavanja i pomoći od prirodnih i drugih nepogoda, određenih posebnim propisima
- rasvjete za zaštitu osoba i građevina koje se štite u skladu s propisima zaštite određenih osoba, zgrada i okoliša
- signalizacije u zračnom, cestovnom, željezničkom prometu, pomorskom prometu i prometu na unutarnjim vodama i sigurnosti plovidbe, u skladu s posebnim propisima
- plinske javne rasvjete

Odredbe Zakona ne primjenjuju se na rasvjetna tijela (svjetiljke) koja povremeno svijetle na otvorenom:

- kao rasvjeta nepokretnih kulturnih dobara određenih posebnim propisom
- za vrijeme pripreme, trajanja i sanacije radova na otvorenim površinama gradilišta na kojima se, u skladu s propisima, obavlja djelatnost građenja, održavanje, sanacija, intervencija ili drugi radovi na otvorenom
- na javnim priredbama u vremenu održavanja priredbi ili velikih događaja (zabave, koncerti i sl.) najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka priredbe
- na sportskim igralištima, najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka sportske ili druge manifestacije
- kao dekorativna ili prigodna vanjska rasvjeta zgrada i drugih građevina te javnih površina tijekom trajanja blagdana u razdoblju od 25. studenoga do 12. siječnja i raznih manifestacija koje jedinice lokalne samouprave utvrđuju planom rada dekorativne ili prigodne vanjske rasvjete, pritom poštujući zabranu korištenja svjetlosnih snopova bilo koje vrste usmjerenih u nebo u skladu s ovim Zakonom
- rasvjetljavanja morskih luka i luka unutarnjih voda

2.3. BILANCA POKRIVENOSTI

Bilanca pokrivenosti izrađena je prema klasifikaciji zona rasvijetljenosti prikazanoj na slici.



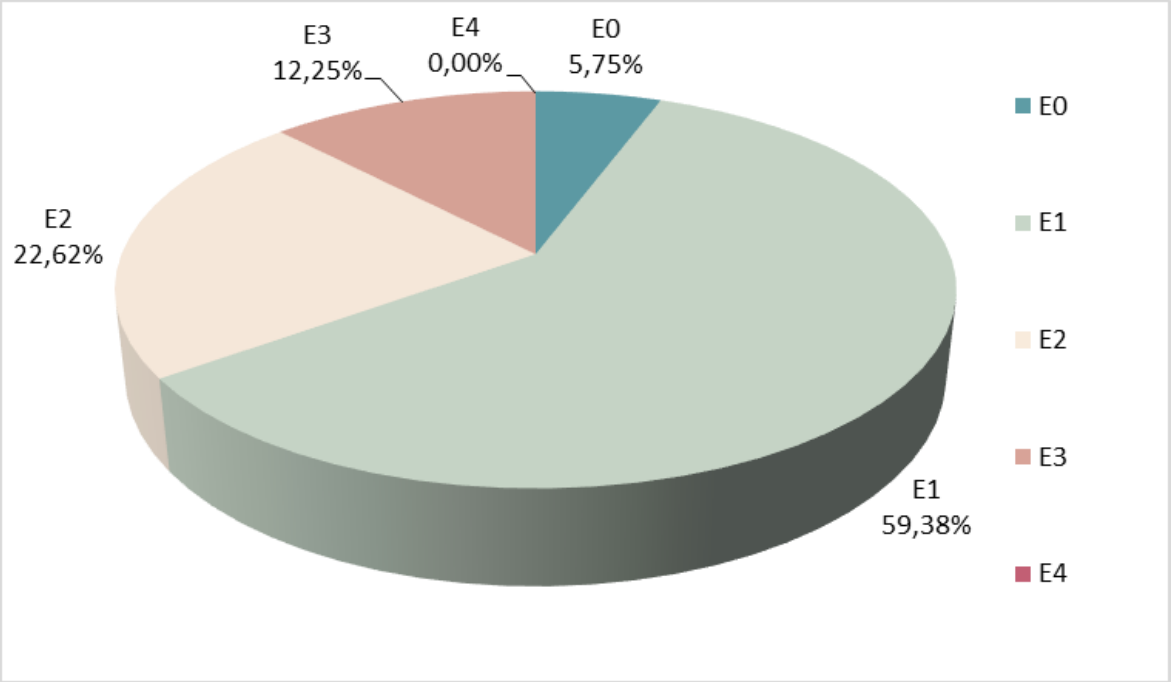
Slika 5. Zone rasvijetljenosti

Sve površine zona i udjeli u ukupnoj površini obuhvata Plana prikazani su u tablici.

Tablica 2. Bilanca pokrivenosti zona rasvijetljenosti

Zona	Površina [m^2]	Površina [km^2]	Udio [%]
E0	608.891	0,61	5,75%
E1	6.292.122	6,29	59,38%
E2*	2.396.259	2,40	22,62%
E3*	1.298.491	1,30	12,25%
E4	0	0,00	0,00%
Ukupno	**10.595.763**	**10,60**	**100,00%**

* Napomena: Iz obračuna površine su izuzete ceste koje su na kartografskom prikazu prikazane kao linijski objekti



Slika 6. Bilanca pokrivenosti zona rasvijetljenosti

Najveći udio ukupne površine Općine Galovac pripada zonama E1 i E2, odnosno području tamnog krajolika i području niske ambijentalne rasvijetljenosti.

2.4. MJERE ZAŠTITE POSEBNO OSJETLJIVIH PODRUČJA

U ovom poglavlju određuju se dodatne mjere zaštite, odnosno ublažavanja negativnog utjecaja za posebno osjetljiva područja koja svojim položajem i postojećim stanjem ne mogu sada ni u budućnosti ispuniti zahtjeve rasvijetljenosti zona E0 i E1, a na koja izrazito negativno utječe dopuštena razina rasvijetljenosti za zonu u kojoj se nalaze.

Na području Općine Galovac nema zaštićenih područja u smislu Pravilnika o zonama rasvijetljenosti odnosno Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23; nacionalni parkovi, parkovi prirode, strogi i posebni rezervati, regionalni parkovi, značajni krajobrazi, spomenici prirode, park šume i spomenici parkovne arhitekture).

Područje Općine Galovac obuhvaćeno je isključivo ekološkom mrežom Natura 2000, koja se prema čl. 3. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti ne ubraja u zaštićena područja.

2.4.1. Ekološka mreža Natura 2000

Područje Općine Galovac dijelom se nalazi u obuhvatu ekološke mreže Natura 2000 čija su područja:

- područja očuvanja značajna za ptice (Ravni kotari)
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (Ravni kotari)

Većina područja ekološke mreže Natura 2000 nalazi se u području zona E0, E1 i E2, čime se ostvaruju odgovarajuće mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja.

U nastavku se određuju sljedeće mjere zaštite na području ekološke mreže Natura 2000.

2.4.1.1 *Cestovna rasvjeta i rasvjeta drugih prometnih površina*

Iako odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti područje ekološke mreže Natura 2000 nije uvršteno u zaštićena područja u kojima je Zakonom zabranjeno postavljati svjetiljke korelirane temperature boje svjetlosti iznad 2200 K, preporučuje se radi očuvanja ekosustava i bioraznolikosti primjenjivati ekološki prihvatljive svjetiljke korelirane temperature boje svjetlosti najviše 2200 K i G-indeksa ≥ 2.

2.4.1.2 *Dekorativna rasvjeta*

Nije dopuštena dekorativna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1 koje se nalaze na području ekološke mreže.

Dekorativna rasvjeta dopuštena je u zonama E2, E3 i E4, ali se ne preporučuje.

Za vrijeme svjetlostaja intenzitet dekorativne rasvjete mora se smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti.

Iznimno intenzitet dekorativne rasvjete u vrijeme svjetlostaja može biti i više od 50% ako se dekorativna rasvjeta koristi kao dio javnih priredbi, pri čemu se najkasnije jedan sat po

završetku javne priredbe intenzitet dekorativne rasvjete mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti.

2.4.1.3 *Krajobrazna rasvjeta*

Nije dopuštena krajobrazna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1 koje se nalaze na području ekološke mreže.

Krajobrazna rasvjeta dopuštena je u zonama E2, E3 i E4, ali se ne preporučuje.

Krajobrazna rasvjeta bjelogoričnog bilja koje tijekom zime ostaje bez vlastitog pokrova, u zimskom periodu mora biti isključena.

Za vrijeme svjetlostaja krajobrazna rasvjeta mora se ugasiti.

Iznimno u vrijeme svjetlostaja krajobrazna rasvjeta ne mora biti ugašena ako se koristi kao dio javnih priredbi, pri čemu se najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe krajobrazna rasvjeta mora ugasiti.

2.4.1.4 *Prigodna rasvjeta*

Nije dopuštena prigodna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1 koje se nalaze na području ekološke mreže.

Ne preporučuje se korištenje prigodne rasvjete u zonama E2, E3 i E4 koje se nalaze na području ekološke mreže. Ukoliko se koristi prigodna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E2, E3 i E4, dopušteno je koristiti istu za prigodno blagdansko ukrašavanje u razdobljima od 25. studenoga do 12. siječnja te 15 dana prije i 15 dana nakon Uskrsa i za vrijeme održavanja priredbi i manifestacija po utvrđenom planu rada dekorativne ili prigodne vanjske rasvjete.

2.4.1.5 *Prirodna vodna tijela*

Nije dopušteno rabiti svjetlosne snopove bilo kakve vrste ili oblika usmjerene prema prirodnom vodnom tijelu.

Iznimno se dopušta korištenje svjetlosnih snopova usmjerenih prema vodnom tijelu u slučajevima kada se isti koriste za potrebe priredbi ili velikih događaja u vremenu održavanja istih (zabave, koncerti i sl.) najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka priredbe. Najkasnije jedan sat po završetku javne priredbe rasvjeta se mora ugasiti. U slučaju korištenja ovog izuzeća maksimalna vrijednost rasvijetljenosti površine iznosi 20 lx u naseljenim područjima i 8 lx u nenaseljenim područjima.

Cestovna i javna rasvjeta uz prirodna vodna tijela svojim usmjerenim i izlaznim tokom svjetlosti na vodenoj površini mora emitirati svjetlost manju od emisija propisanih u tablici iz Priloga VI. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti.

2.4.1.6 *Oglasne ploče*

Sljedeće odredbe odnose se na oglasne ploče ili medije za oglašavanje s unutarnjim ili vanjskim izvorima svjetlosti (u nastavku: oglasne ploče).

Nije dopušteno postavljanje oglasnih ploča u zonama rasvijetljenosti E0 i E1 koje se nalaze na području ekološke mreže.

Ne preporučuje se postavljanje oglasnih ploča u zonama E2, E3 i E4 na području ekološke mreže.

Za vrijeme svjetlostaja rasvjeta svih oglasnih ploča mora se ugasiti.

2.4.1.7 *Sportske površine i igrališta*

Površine namijenjene za sportske aktivnosti, ovisno o namjeni dijele se na rekreacijske sportske površine i površine za profesionalna sportska događanja.

Za rekreacijske sportske površine i igrališta za rekreaciju maksimalna vrijednost srednje horizontalne rasvijetljenosti iznosi 200 lx. Obvezno je isključenje rasvjete za rekreacijske sportske površine i igrališta po završetku korištenja, a najkasnije do 24:00 sata. Rasvjeta za rekreacijske sportske površine i igrališta mora biti opremljena uređajem za isključivanje rasvjete u vrijeme kako je to Planom rasvjete predviđeno. Preporučuje se izvesti upravljanje rasvjetom na sportskim površinama i igralištima na način da se omogući uključenje rasvjete od strane korisnika pomoću tipkala samo u slučaju kad korisnici koriste sportske površine.

Iznimno se dopušta korištenje rasvjete sportskih površina i igrališta i nakon 24:00 sata u slučajevima kada se isti koriste za potrebe javnih priredbi, sportskih manifestacija ili velikih događaja (zabave, koncerti i sl.) u vremenu održavanja istih najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka priredbe. Najkasnije jedan sat po završetku javnih priredbi, sportskih manifestacija ili velikih događaja rasvjeta se mora ugasiti.

2.4.1.8 *Ostale mjere zaštite*

Iako odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti područje ekološke mreže Natura 2000 nije uvršteno u zaštićena područja u kojima je Zakonom zabranjeno postavljati svjetiljke korelirane temperature boje svjetlosti iznad 2200 K, preporučuje se radi očuvanja ekosustava i bioraznolikosti primjenjivati svjetiljke korelirane temperature boje svjetlosti najviše 2200 K i G-indeksa ≥ 2.

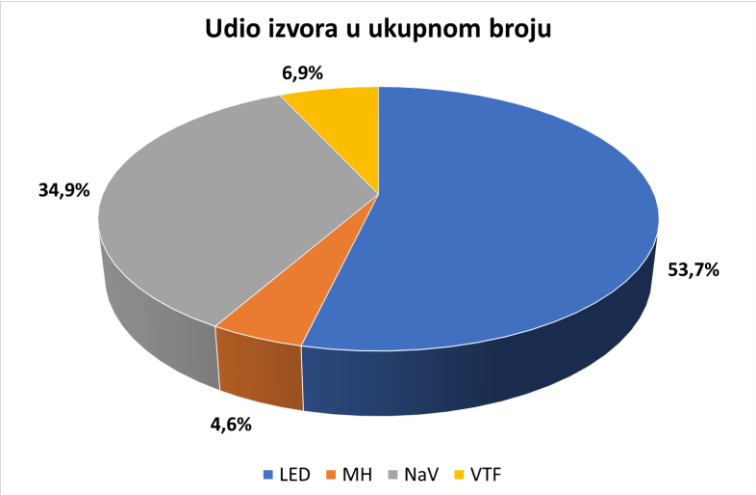
3. STANJE SUSTAVA JAVNE RASVJETE

3.1. Struktura sustava javne rasvjete

Struktura rasvjete prema vrsti izvora svjetlosti prikazana je u tablici i na slici.

Tablica 3. Struktura rasvjete prema vrsti izvora svjetlosti

Vrsta izvora svjetlosti	Broj svjetiljki	Udio u ukupnom broju	Instalirana snaga [kW]	Udio u instaliranoj snazi
LED	211	53,7%	8,63	26,1%
MH	18	4,6%	8,23	24,9%
NaV	137	34,9%	11,99	36,3%
VTF	27	6,9%	4,22	12,8%
UKUPNO	**393**	**100,0%**	**33,07**	**100,0%**



Slika 7. Struktura sustava javne rasvjete prema vrsti izvora svjetlosti

3.2. Usklađenost svjetiljki s odredbama Zakona

3.2.1. LED svjetiljke

LED svjetiljke čine oko 53,7% sustava javne rasvjete, te se radi o novijim svjetiljkama proizvođača Siteco i Ledvance. Prema raspoloživim podacima, LED svjetiljke su usklađene s odredbama Zakona te svojim karakteristikama zadovoljavaju zahtjeve za ekološki prihvatljive svjetiljke kako je propisano Zakonom.

3.2.2. Svjetiljke s MH izvorima svjetlosti

Približno 4,6% sustava javne rasvjete čine reflektori proizvođača Disano s metalhalogenim žaruljama (MH).

Reflektori su noviji, tehnički su u dobrom stanju, ali ne zadovoljavaju zahtjeve za ekološki prihvatljive svjetiljke kako je propisano Zakonom, iz razloga što izvori svjetlosti sadrže živu i imaju koreliranu temperaturu boje CCT>3000K.

3.2.3. Svjetiljke s NaV izvorima svjetlosti

Približno 34,9% sustava javne rasvjete čine svjetiljke proizvođača Philips s visokotlačnim natrijevim izvorima svjetlosti (NaV), ugrađene 2018. godine. Svjetiljke su novije, tehnički su u dobrom stanju, ali ne zadovoljavaju zahtjeve za ekološki prihvatljive svjetiljke kako je propisano Zakonom, iz razloga što izvori svjetlosti sadrže živu.

3.2.4. Svjetiljke s VTF izvorima svjetlosti

Svjetiljke s visokotlačnim živinim žaruljama (VTF) čine oko 6,9% sustava javne rasvjete. Radi se o dotrajalim i tehnički zastarjelim svjetiljkama, čija zamjena je nužna sa stajališta svjetlosnog onečišćenja, energetske učinkovitosti i redovitog održavanja sustava.

Svjetiljke ne zadovoljavaju zahtjeve za ekološki prihvatljive svjetiljke kako je propisano Zakonom, jer imaju koreliranu temperaturu boje CCT>3000K, udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine ULOR>0,0%, te koriste izvore svjetlosti koji sadržavaju živu.

4. ZAKLJUČAK

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) jedinice lokalne samouprave i Grad Zagreb dužni su za svoje područje izraditi Plan rasvjete i Akcijski plan gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.

Plan rasvjete je podloga za projekte vanjske rasvjete, te mora biti usklađen s prostornim i urbanističkim planovima, a tehnički parametri rasvjete moraju biti usklađeni sa Zakonom.

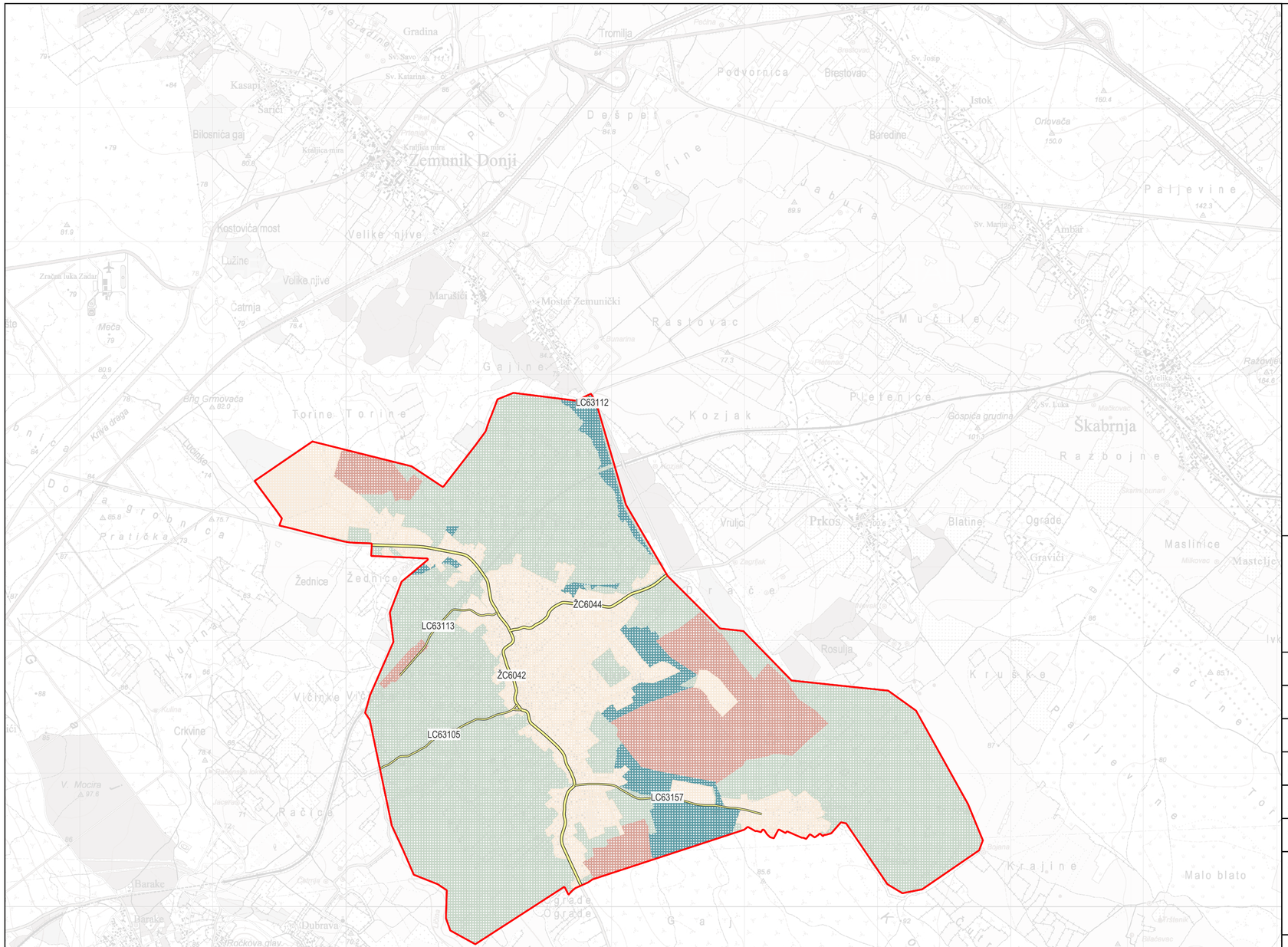
Akcijskim planom planira se gradnja nove vanjske rasvjete i usklađenje postojeće vanjske rasvjete u vlasništvu jedinica lokalne samouprave odnosno operatora vanjske rasvjete u skladu s odredbama Zakona. Akcijski plan izrađuje se na temelju Plana rasvjete za područje jedinice lokalne samouprave i čini stručnu podlogu za izradu projekata gradnje ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.

Budući da rasvjeta na području Općine Galovac nije u potpunosti usklađena s odredbama Zakona, sukladno čl. 30. Zakona, Općina Galovac dužna je uskladiti postojeću rasvjetu s odredbama Zakona do ožujka 2035. godine.

Sukladno čl. 29. st. 1. Zakona, Općina Galovac dužna je donijeti Akcijski plan gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.

PRILOZI

1. GRAFIČKI DIO - KARTOGRAFSKI PRIKAZ



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

Granica JSL

ZONE RASVIJETLJENOSTI

- E0 - Područja prirodne rasvijetljenosti
- E1 - Područja tamnog krajolika
- E2 - Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti
- E3 - Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti
- E4 - Područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti

RAZVRSTANE CESTE

- Županijske ceste
- Lokalne ceste

0 500 1000 1500 m

ŽUPANIJA: ZADARSKA ŽUPANIJA

OPĆINA: OPĆINA GALOVAC

PLAN RASVJETE OPĆINE GALOVAC (NACRT PRIJEDLOGA)

1. ZONE RASVIJETLJENOSTI

Broj kartografskog prikaza: 1	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000
Odluka Općinskog vijeća Općine Galovac o donošenju Plana rasvjete Općine Galovac: Službeni glasnik Općine Galovac broj _____	
Savjetovanje sa zainteresiranom javnošću provedeno je u razdoblju od _____ do _____	
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: _____ (ime, prezime i potpis)	Pečat tijela odgovornog za provođenje javna rasprave:
Pravna osoba koja je izradila Plan: Lunes Adria d.o.o., Okićko naselje 28, 10452 Klinča Sela	
Odgovorna osoba: _____ Marko Bešlić, dipl.ing.el.	Pečat pravne osobe koja je izradila Plan:
Broj Plana: PR-06/2026	Datum: lipanj 2026.
Stručni tim u izradi Plana: Marko Bešlić, dipl.ing.el.	Suradnja u izradi Plana: Matea Paladin, univ.bacc.ing.geod.et geoinf.
Plan rasvjete Općine Galovac donesen je na sjednici Općinskog vijeća Općine Galovac dana _____	
Predsjednik Općinskog vijeća Općine Galovac: _____ (ime, prezime i potpis)	Pečat Općinskog vijeća Općine Galovac:
Istovjetnost ovog Plana rasvjete s izvornikom ovjerava: _____ (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela: