



Crna Gora
Prijestonica Cetinje

Sekretarijat za uredjenje prostora i zaštitu zivotne sredine

Cetinje, 30.08.2019. godine
Broj: 05-351/19-171

INVESTITOR: DIREKCIJA ZA INVESTICIJE I RAZVOJ
OBJEKAT: PRIJESTONICA CETINJE
Lokalni objekat od opšteg interesa - Rekonstrukcija
postojeće javne rasvjete u ul. Jovana Tomaševića i ul.
Novice Cerovića, u dužini 400m
KAT. PARCELE: Dio kat. parcela br. 3361, 3362, 3363/3, 3366/2, 3368/2,
3367/1, 3422 i 4704/1 K.O.Cetinje I
PLANSKI DOKUMENT: Izmjene i dopune DUP - UP „Istorijsko jezgro“
(„Sl.list CG - o.p.“, br. 28/15), Cetinje

Direkcija za investicije i razvoj Prijestonice Cetinje obratila se ovom Sekretarijatu za izdavanje urbanističko - tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju postojeće i izgradnju nove javne rasvjete u ul. Jovana Tomaševića i ul. Novice Cerovića, u dužini 400m. Uz zahtjev je priloženo situaciono rješenje za lociranje sijaličnih mjesta, u digitlnom formatu.

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

- Radi obezbjeđivanja kvalitetnije javne rasvjete, neophodno je uraditi glavni projekat rekonstrukcije postojeće i izgradnju nove javne rasvjete u ul. Jovana Tomaševića i ul. Novice Cerovića, na teritoriji Prijestonice Cetinje, na gore navedenim kat. parcelama, u dužini od ≈400m.
- Javnu rasvjetu projektovati na postojećim stubovima javne rasvjete a na mjestima gdje je to neophodno postaviti novu javnu rasvjetu, ukupno dvanaest sijaličnih mjesta. Napajanje rasvjete izvršiti sa postojeće trafostanice namijenjene za potrebe javne rasvete i drugih potrošača.
- Javno osvjetljenje kao sastavni dio urbanističke cjeline projektovati tako da zadovolji i urbanističke i saobraćajno-tehničke zahtjeve kao i za potrebe većeg nivoa sjajnosti kolovoza. Odabrati svjetiljke koje se odlikuju dobrim fotometrijskim, mehaničkim, estetskim i električnim osobinama. Kako je u Njegoševoj ulici postavljena nova ulična rasvjeta, pri izboru stubova i svetiljki potrebno je voditi računa na navedenu postojeću rasvjetu.
- Prilikom izgradnje objekta primjenjivati propise o gradnji u trusnim područjima za konkretne mikrosezmičke i inženjersko - geološke uslove. Mjere zaštite od seizmičkih

razaranja planirati u skladu sa rezultatima i preporukama „Elaborata o seizmičkim podlogama i seizmičkoj mikroreionizaciji područja Crne Gore“. Istraživanja, studije i analize sprovedene za Prijestonicu Cetinje ukazuju da je čitava teritorija seizmički aktivna i visokog seizmičkog intenziteta od 9° MCS.

- Prilikom izrade projekata **Elektroinstalacija objekta**, koristiti sledeće propise:
 - Zakon o energetici („Sl.list CG“ br. 5/16, 51/17);
 - Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl.list CG“ br. 34/14, 44/18);
 - Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG“ br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Za potrebe projektovanja uraditi geodetsko snimanje prostora oko saobraćajnice.
- Prilikom projektovanja voditi računa o klimatskim karakteristikama ovog područja (obilne padavine). Tehničkom dokumentacijom predvidjeti propisane mjere zaštite od požara i zaštite na radu. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Sl. list RCG“, br. 6/1993).
- Prilikom projektovanja koristiti kote date planom, uskladiti ih sa postojećim priključnim saobraćajnicama, poštujući sve standarde za projektovanje ove vrste objekata.
- U okviru gore navedenog planskog dokumenta, u dijelu uslovi za gradnju Elektroenergetskih objekata – izgradnja spoljnog osvijetljena, date su sledeće smjernice:
Kako je javno osvijetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga izgraditi tako da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvijetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvijetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvijetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvijetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvijetljenja:
 - nivo sjajnosti kolovoza,
 - poduzna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
 - ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja) i
 - vizuelno vođenje saobraćaja.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i na osnovu istih vrstiti projektovanje osvijetljenja. Kao nosače svetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovan u toplom postupku minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona, a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati. Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Svetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tečnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svetiljki u RAL-u prema zahtjevu pejzažnog arhitekta. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ dostupne za opstinu Cetinje i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25mm², 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena. Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, realizovati upotrebom svjetiljki sa dimabilnim predspojnim uređajima (DALI, 1-10 Vdc, 0-10 Vdc i slicno). Za kontrolu i povezivanje svjetiljki u cjelokupan sistem kontrole i upravljanja koristiti zicani nacin komunikacije LSN, PLC ili DALI u zavisnosti od dužine linija i karakteristika i ograničenja predviđenog standarda.

Pri izboru svjetiljki voditi racuna o vrsti izvora svjetla, temperaturi boje i visini CRI indeksa. Zbog energetske efikasnosti, niske emisije CO₂ gasa, dugovječnosti i mogućnosti kontrole (dimovanja) birati LED izvore svjetla. Za sve izvore preporučena temperatura boje je 4000 K, osim na mjestima gdje bi to bili u suprotnosti sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i zahtjevima pejzažne arhitekture i dizajna vanjskog osvjetljenja. Ovo se naročito odnosi na dekorativno osvjetljenje zelenih površina i fasada. Pri odabiru svjetiljki voditi racuna o nivou bliještanja i isti svesti na najmanju mogucu mjeru, kako bi se osigurao maksimalan vizuelni komfor svih ucesnika u saobraćaju.

Takodje, pri odabiru svjetiljki voditi racuna o zadovoljavanju standarda EN62471, cime se garantuje nizak nivo UV zracenja, IC zracenja kao i emitovanja plave svjetlosti od strane svjetiljke. Pri odabiru svjetiljki, dati prednost svjetilkama koje se po pomenutom standardu klasifikuju kao rizicna grupa nula, sto znaci da emitovani spektar ne predstavlja fotobiolosku opasnost.

Pri projektovanju osvjetljenja javnih površina i fasada posebno voditi racuna o svjetlosnom zagadjenju i isto svesti na najnizi moguci nivo.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe/Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko centralnog kontrolnog mjesta uređaja za upravljanje osvjetljenjem koje će omogućiti uvid u radno stanje i funkcionalnost svih predspojnih uređaja sto će značajno smanjiti troskove održavanja i povećati nivo energetske efikasnosti. Kod stubnih svjetiljki birati takav LED optički blok koji će se sastojati iz izmjenjivih lako dostupnih modula koji će omogućiti njihovu zamjenu nakon otkaza ili zastarjelosti. Sve svjetiljke treba da budu opremljene LED svjetlosnim izvorima minimalnog vijeka trajanja 50 000 radnih sati do nivo 80% nominalnog svjetlosnog fluksa.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Po važećim preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svetlotehničkih klasa, od M1 do M5, a u

zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju (posebne trake). Sledeća tabela daje vrijednosti pobrojanih svjetlotehničkih parametara koje još uvijek obezbjeđuju dobru vidljivost i dobar vidni komfor:

Svjetlotehnička klasa	Lsr minimalno (cd/m ²)	U ₀ minimalno (L _{min} /L _{sr})	U ₁ minimalno (L _{min} /L _{max})	TI maksimalno (%)	SR minimalno (E _{ex} /E _{in})
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
M3	1,00	0,40	0,50	10	0,50
M4	0,75	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva
M5	0,50	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva

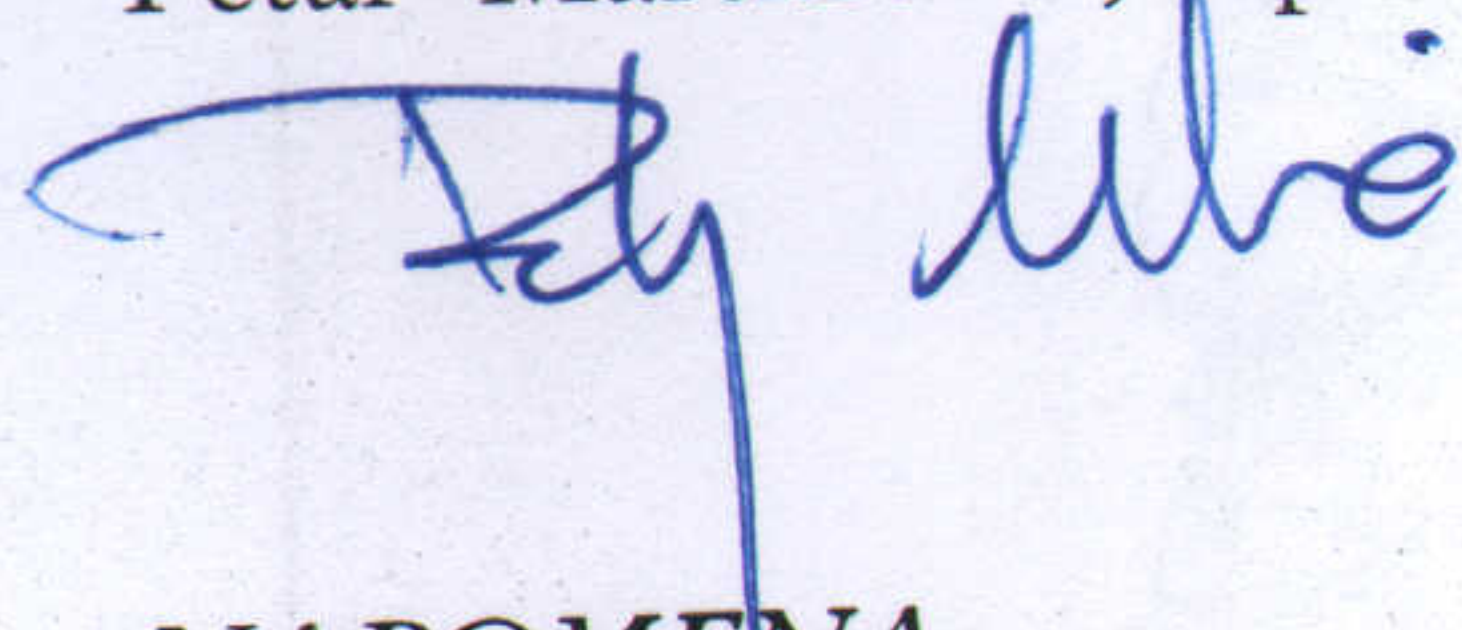
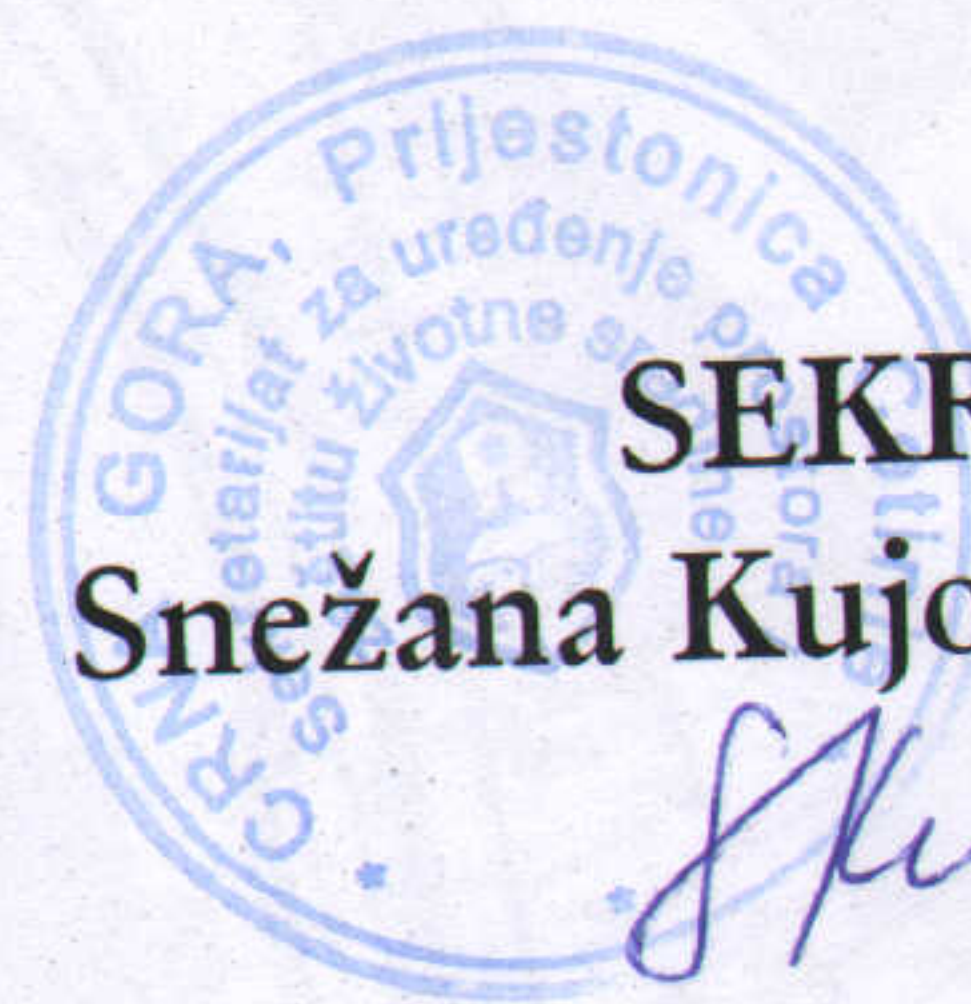
Za vizuelno vođenje saobraćaja ne postoje numerički pokazatelji za njegovo vrednovanje. Voditi računa da se dionice saobraćajnica na području plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dijela tih saobraćajnih pravaca. Na raskrsnicama svih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju. Kod pješačkih staza (prolaza), unutar plana, obezbjeđiti srednju osvetljenost od 10 lx, uz minimalnu vrijednost osvetljenosti od 3 lx (klasa P2).

PRILOZI:

- Grafički prilog iz planskog dokumenta;
- Uslovi priključenja na katastar instalacija od DOO „Vodovod i kanalizacija“ Cetinje br. 4677 od 30.08.2019.god.;
- Dopis Crnogorskog elektrodistributivnog sistema br. 30-10-39489/1 od 28.08.2019.god.;
- Uslovi priključenja na katastar instalacija od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore br. 0404-5876/2 od 28.08.2019.god.

Obradio:

Petar Martinović, dipl.ing.arh.

SEKRETARKA

Snežana Kujović, dipl.ing.maš.



NAPOMENA:

Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19), Odlukom o izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa na teritoriji Prijestonice Cetinje ("Sl. list CG – o.p", br. 12/14), Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl. list CG“, br. 44/18), Pravilnikom o načinu vršenja revizije glavnog projekta („Sl. list CG“, br. 18/18), kao i propisima koji regulišu izgradnju ove vrste objekata.

Neophodno je prije podnošenja zahtjeva za izdavanje Odobrenja za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa riješiti imovinsko pravne odnose.

PRIJESTONICA CETINJE
CRNA GORA

Sekretarijat za uređenje prostora
i zaštitu životne sredine

Cetinje, 30.08.2019.god.

Broj: 05-351/19-171

Investitor: DIREKCIJA ZA INVESTICIJE I RAZVOJ
— PRIJESTONICA CETINJE

RAZ:1:2000

Obradio:

Petar Martinović, dipl.ing.arh.

Lokalni objekat od opšteg interesa - rekonstrukcija
postojeće i izgradnja nove javne rasvjete u ul.
Jovana Tomaševića i ul. Novice Cerovića, u dužini
400m, na djelovima kat. parcela br.: 3361, 3362,
3363/3, 3366/2, 3368/2, 3367/1, 3422 i 4704/1
K.O. Cetinje I, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP -
UP „Istorijsko jezgro“ Cetinje.



SEKRETARKA

Snežana Kujović, dipl.ing.maš.

