# Izmjena postupka

**OSNOVNI PODACI**

Opis predmeta javne nabavke:

Demontaža postojećih i nabavka, isporuka i postavljanje novih svjetiljki na javnoj rasvjeti na gradskom šetalištu, "Nulti kilometar – Žukotrlica"

Vrsta predmeta:

Robe

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

**PODACI O NARUČIOCU**

Naziv:

OPŠTINA BAR

PIB:

02015099

## Uslovi prije izmjena

| Opis | Tip uslova |
| --- | --- |
| U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji:<br>1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu.Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište, | Obavezni uslovi |
| U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje.Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. | Obavezni uslovi |
| Privredni subjekat treba da:<br> je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište,Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem:<br> dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta | Uslovi za obavljanje djelatnosti |

| | |
|---|---|
| Privredni subjekat treba da:<br> treba da posjeduje ovlašćenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom.Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem:ovlašćenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke, i to: Licence projektanta i izvođača radova kojom se utvrđuje ispunjenost uslova iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), koju je ponuđač dužan dostaviti u ponudi. | Uslovi za obavljanje djelatnosti |
| Ponuđač treba da posjeduje:<br> minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora i to: - 1 diplomirani inženjer elektrotehnike. Uslov se dokazuje  dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu), licencom inženjera i potvrdama o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore, koje je ponuđač dužan dostaviti u ponudi. | Stručna i tehnička sposobnost |
| Izjava privrednog subjekta | ESPD |
| Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji:<br> Ima neizvršenih ugovorenih obaveza ili značajnih ili trajnih nedostataka tokom izvršavanja zahtjeva iz prethodnog ugovora o javnoj nabavci, čija je posljedica bila raskid ugovora, naknada štete ili druga odgovarajuća sankcija;<br> je netačno prikazivao činjenice u vezi ispunjenosti uslova u postupku javne nabavke; | Posebni osnovi za isključenje iz postupka javne nabavke |
| 120 dana od dana otvaranja ponuda. | Rok važenja ponude |

| | |
|---|---|
| Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 7 dana nakon isteka važenja ponude.<br><br>Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač:<br>1) odustane od ponude u roku važenja ponude;<br>2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora;<br>3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci<br>4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama.<br>Garancija ponude mora sadržati navedene razloge za aktiviranje iste | Garancija ponude |
| 60 kalendarskih dana počev od dana uvođenja dobavljača u posao.<br>Do produžetka roka može doći uslijed nastupanja promijenjenih okolnosti, više sile, kao i okolnosti na koje izvođač nije mogao objektivno da utiče. | Rok izvršenja ugovora |
| Opština Bar | Mjesto izvršenja ugovora |
| 30 dana od dana završetka posla i uredno dostavljene fakture | Rok plaćanja |
| Virmanski | Način plaćanja |
| __ mjeseci. Napomena: Ponuđeni garantni rok ne može biti kraći od 36 mjeseci. Garantni rok počinje od dana potpisivanja zapisnika o prijemu robe. Ponuđač se obavezuje da će u toku garantnog roka sve nedostatke na svjetiljkama zamijeniti o svom trošku. Ponuđač je u obavezi da izvrši popravku ili zamjenu svjetiljki i preduzme sve druge neophodne radnje za funkcionisanje istih u roku od 2 (dva) radna dana od dana prijavljivanja nedostatka u pisanoj formi ili elektronskim putem od strane Naručioca | Garantni rok |

| | |
|---|---|
| Realizuje se putem potpisivanja zapisnika o prijemu robe, nakon provjere isporučenih artikala sa ponuđenom robom iz ponude Ponuđača koju treba da izvrši službenik Naručioca, na lokaciji Naručioca, uz prisustvo ovlašćenih predstavnika Ponuđača. U slučaju konstatovanja nedostataka nakon provjere isporučene robe, Ponuđač se obavezuje da bez odlaganja u roku od 24h, o svom trošku, izvrši zamjenu robe. Nakon otklanjanja nedostataka, Ponuđač je dužan da preda robu na lokaciju Naručioca. | Način sprovođenja kontrole kvaliteta |
| Garancije kvaliteta:  sav ugrađeni materijal mora odgovarati opisu i obimu definisanim Tenderskom dokumentacijom i Ponudom i prilikom realizacije ugovora izvođač dostavlja naručiocu ateste kojima se dokazuju opisi materijala i opreme definisani Tenderskom dokumentacijom i Ponudom. Sve troškove ispitivanja materijala i opreme snosi IZVODJAČ. | Drugi uslovi |
| Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi izjavu da će sva isporučena roba biti u skladu sa traženim standardima i sertifikatima navedenim u tehničkim karakteristikama predmetne robe. | Drugi uslovi |
| Obaveza najpovoljnijeg Ponuđača je da nakon zaključenog ugovora, a prilikom isporuke ugovorene robe, dostavi sertifikate i standarde za isporučenu robu. | Drugi uslovi |

**Uslovi nakon izmjena**

| Opis | Tip uslova |
| --- | --- |
| U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji:<br>1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu.Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište, | Obavezni uslovi |
| U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje.Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. | Obavezni uslovi |
| Privredni subjekat treba da:<br> je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište,Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem:<br> dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta | Uslovi za obavljanje djelatnosti |

| | |
|---|---|
| Privredni subjekat treba da:<br> treba da posjeduje ovlašćenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom.Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem:ovlašćenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke, i to: Licence projektanta i izvođača radova kojom se utvrđuje ispunjenost uslova iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), koju je ponuđač dužan dostaviti u ponudi. | Uslovi za obavljanje djelatnosti |
| Ponuđač treba da posjeduje:<br> minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora i to: - 1 diplomirani inženjer elektrotehnike. Uslov se dokazuje  dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu), licencom inženjera i potvrdama o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore, koje je ponuđač dužan dostaviti u ponudi. | Stručna i tehnička sposobnost |
| Izjava privrednog subjekta | ESPD |
| Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji:<br> Ima neizvršenih ugovorenih obaveza ili značajnih ili trajnih nedostataka tokom izvršavanja zahtjeva iz prethodnog ugovora o javnoj nabavci, čija je posljedica bila raskid ugovora, naknada štete ili druga odgovarajuća sankcija;<br> je netačno prikazivao činjenice u vezi ispunjenosti uslova u postupku javne nabavke; | Posebni osnovi za isključenje iz postupka javne nabavke |
| 120 dana od dana otvaranja ponuda. | Rok važenja ponude |

| | |
|---|---|
| Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 7 dana nakon isteka važenja ponude.<br><br>Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač:<br>1) odustane od ponude u roku važenja ponude;<br>2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora;<br>3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci<br>4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama.<br>Garancija ponude mora sadržati navedene razloge za aktiviranje iste | Garancija ponude |
| 60 kalendarskih dana počev od dana uvođenja dobavljača u posao.<br>Do produžetka roka može doći uslijed nastupanja promijenjenih okolnosti, više sile, kao i okolnosti na koje izvođač nije mogao objektivno da utiče. | Rok izvršenja ugovora |
| Opština Bar | Mjesto izvršenja ugovora |
| 30 dana od dana završetka posla i uredno dostavljene fakture | Rok plaćanja |
| Virmanski | Način plaćanja |
| __ mjeseci. Napomena: Ponuđeni garantni rok ne može biti kraći od 36 mjeseci. Garantni rok počinje od dana potpisivanja zapisnika o prijemu robe. Ponuđač se obavezuje da će u toku garantnog roka sve nedostatke na svjetiljkama zamijeniti o svom trošku. Ponuđač je u obavezi da izvrši popravku ili zamjenu svjetiljki i preduzme sve druge neophodne radnje za funkcionisanje istih u roku od 2 (dva) radna dana od dana prijavljivanja nedostatka u pisanoj formi ili elektronskim putem od strane Naručioca | Garantni rok |

| | |
|---|---|
| Realizuje se putem potpisivanja zapisnika o prijemu robe, nakon provjere isporučenih artikala sa ponuđenom robom iz ponude Ponuđača koju treba da izvrši službenik Naručioca, na lokaciji Naručioca, uz prisustvo ovlašćenih predstavnika Ponuđača. U slučaju konstatovanja nedostataka nakon provjere isporučene robe, Ponuđač se obavezuje da bez odlaganja u roku od 24h, o svom trošku, izvrši zamjenu robe. Nakon otklanjanja nedostataka, Ponuđač je dužan da preda robu na lokaciju Naručioca. | Način sprovođenja kontrole kvaliteta |
| Garancije kvaliteta:  sav ugrađeni materijal mora odgovarati opisu i obimu definisanim Tenderskom dokumentacijom i Ponudom i prilikom realizacije ugovora izvođač dostavlja naručiocu ateste kojima se dokazuju opisi materijala i opreme definisani Tenderskom dokumentacijom i Ponudom. Sve troškove ispitivanja materijala i opreme snosi IZVODJAČ. | Drugi uslovi |
| Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi izjavu da će sva isporučena roba biti u skladu sa traženim standardima i sertifikatima navedenim u tehničkim karakteristikama predmetne robe. | Drugi uslovi |
| Obaveza najpovoljnijeg Ponuđača je da nakon zaključenog ugovora, a prilikom isporuke ugovorene robe, dostavi sertifikate i standarde za isporučenu robu. | Drugi uslovi |

**Kriterijumi prije izmjena**

| Opis | Očekivani odgovor ponuđača | Metod bodovanja |
|---|---|---|
| 2. Kvalitet (Q) 10 bodova<br>Podkriterijum kvalitet iskazuje se kroz:<br><br>□ garantni rok, 10 bodova<br>Parametar kvalitet (Q) vrednovaće se na sljedeći način: max 10 bodova za izbor najpovoljnije ponude primjenom parametra kvalitet, kao osnova za vrednovanje uzima se: Ponuđač sa najdužim ponuđenim garantnim rokom ponuđene robe dobija maksimalni broj bodova u skladu sa ovim parametrom, a drugi ponuđači dobijaju proporcionalno manji broj bodova po formuli:<br>Broj bodova(Q)= (ponuđeni garantni rok / najduži ponuđeni garantni rok) x 10<br>Napomena: Ponuđač je dužan da se izjasni o garantnom roku za ponuđenu robu koji ne smije biti kraći od 36 mjeseci. | Eksplicitna numerička vrijednost | Relativno |

**Kriterijumi nakon izmjena**

| Opis | Očekivani odgovor ponuđača | Metod bodovanja |
|---|---|---|
| 2. Kvalitet (Q) 10 bodova<br>Podkriterijum kvalitet iskazuje se kroz:<br><br>□ garantni rok, 10 bodova<br>Parametar kvalitet (Q) vrednovaće se na sljedeći način: max 10 bodova za izbor najpovoljnije ponude primjenom parametra kvalitet, kao osnova za vrednovanje uzima se: Ponuđač sa najdužim ponuđenim garantnim rokom ponuđene robe dobija maksimalni broj bodova u skladu sa ovim parametrom, a drugi ponuđači dobijaju proporcionalno manji broj bodova po formuli:<br>Broj bodova(Q)= (ponuđeni garantni rok / najduži ponuđeni garantni rok) x 10<br>Napomena: Ponuđač je dužan da se izjasni o garantnom roku za ponuđenu robu koji ne smije biti kraći od 36 mjeseci. | Eksplicitna numerička vrijednost | Relativno |

**Tehnička specifikacija prije izmjena**

| Procijenjena vrijednost bez PDV | Redni broj predmeta nabavke | Opis predmeta nabavke | Bitne karakteristike predmeta nabavke | Količina | Jedinica mjere |
|---|---|---|---|---|---|
| 75000.00 | 1 | I Dionica "Nulti kilometar-most Željeznice" | Demontaža postojećih svjetiljki,zajedno sa lirama,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Investitor. Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu: | 55.00 | kom |
| | 2 | I Dionica "Nulti kilometar-most Žejeznice" | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje tipa BPP530 LED65-4S/740 PSD II DM50 7016 MSP SRG10 ili ekvivalentno, sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 42W.Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 5500 lm. Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K. Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova, životni vijek prema minimalno L80B10.Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum, livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom". Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu minimalno od -20°C do+35°C. Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66 sa otpornošću na udar minimum IK08(precizno navesti), i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected) zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice u skladu je sa standardom EN 61643-11. Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je | 55.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa). Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti. Svjetiljka treba da posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC + i Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevnii testovi ili ekvivalentno EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 6300-Tehnička dokumentacija električnih i elektronskih proizvoda u pogledu ograničenja opasnih materija ili ekvivalentno, EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno. | | |
| 3 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Demontaža postojećih stubova i svjetiljki ,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Investitor. Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu | 15.00 | kom |
| 4 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Uklanjanje postojećih temelja,kao i iskop zemlje,nabavka i ugradnja ankera i izrada novih temelja sa betoniranjem betonom MB30 dimenzija 70X70X70 cm. | 15.00 | kom |
| 5 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Nabavka i ugradnja materijala za produžetak napojnih kablova unutar stuba radi prilagođavanja vezivanja na priključnu ploču novih stubova. | 15.00 | kom |
| 6 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Nabavka,isporuka i ugradnja novog čeličnog cijevnog dvosegmentnog stuba tip CRS-A-4,5 (H=4,50) ili ekvivalentno, izrađenog od | 15.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | čelične cijevi kvalitet S235JR, obojen elektrostatičkim nanošenjem farbe i pečenjem u peći bojom RAL 7016,i mora posjedovati MSP(Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom,.Stub treba da je otpremljen<br>- poklopcem sa anti-vandal vijkom sa okapnicom,<br>- priključnom pločom tip RP4 mini sa 1x FRA 16/10A<br>- ožičen PP00-Y 3x2,5mm2 kablom od p. ploče do svetiljke<br>- vijkom M10 za uzemljenje u unutrašnjosti stuba.<br>- uz stub se isporučuju ankeri, matice za montažu stuba i plastične kape za zaštitu ankera.<br>Atestiran na pritisak vjetra od minimu 90 daN/m2 | | |
| | 7 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje tipa BPP530 LED65-4S/740 PSD II DM50 7016 MSP SRG10 ili ekvivalentno sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 42W. Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 5500 lm .Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10 .Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum,livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom".Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu minimalno od -20°C do+35°C. Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66,sa otpornošću na udar minimum IK08, i mora posjedovati MSP(Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u | 15.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice i u skladu je sa standradom EN 61643-11.Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa). Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti . Svjetiljka treba da posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC + i Deklaraciju proizvođača CE ousklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevmi testovi ili ekvivalentno EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 6300-Tehnička dokumentacija električnih i elektronskih proizvoda u pogledu ograničenja opasnih materija ili ekvivalentno, EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno | | |
| 8 | III Dvorac-staza do mora | Demontaža postojećih svjetiljki,zajedno sa lirama,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Investitor(do 5km). Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu: | 15.00 | kom |
| 9 | III Dvorac-staza do mora | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje tipa BPP530 LED65- | 15.00 | kom |

4S/740 PSD II DM50 7016 MSP SRG10 ili ekvivalentno sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 42W.Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 5500 lm.Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K. Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10 Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum,livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016.Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optikim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom".Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu minimalno od -20°C do+35°C. Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66,sa otpornošću na udar minimum IK08, i mora posjedovati MSP(Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice i u skladu je sa standradom EN 61643-11.Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa). Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti.
Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC + i Deklaraciju

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećajakarakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema zasvrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevni testovi ili ekvivalent EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 6300-Tehnička dokumentacija električnih i elektronskih proizvoda u pogledu ograničenja opasnih materija ili ekvivalentno, EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno. | | |
| 10 | IV Žukotrlica | Demontaža postojećih svjetiljki,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Naručilac. Ukupno za demontažu, transport i skladištenje, po komadu: | 63.00 | kom |
| 11 | IV Žukotrlica | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje sa tipa BGP281 LED40 -4S/740 II DM11 7016 MSP DDF2 SRG10 ili ekvivalentno , sa LED izvorima svjetlosti ukupne snage maksimalno 25W sa izlaznim svjetlosnim fluksom minimalno 3500 lm . Optički blok svjetiljke je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje u opsegu 4000 K ± 200 K. Indeks reprodukcije boje jeminimalno 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova, životni vijek prema minimalno L80B10 . Svjetiljka je pogodna za univerzalnu montažu, za horizontalnu i vertikalnu ugradnju na postojeću liru-držač i direktno na vrh stuba prečnika Ø60mm.Svjetiljka ima mogućnost promjene ugla sa vidljivim oznakama za podešavanje ugla. Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke su izrađeni od legure aluminijuma, livene pod pritiskom, obojene elektrostatičkim postupkom bojom u prahu. Kućište sesastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem “drajverom”.Svjetiljka | 63.00 | kom |

je predviđena za rad uambijentu sa temperaturom u opsegu od minimum – 20 °C do + 45 °C. Protektor svjetiljke je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla. Optički sistem je izrađen od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje. Svjetiljka je bez djelova koji se spajaju lijepljenjem tako da se eventualna zamjena protektora može izvesti jednostavno i na licu mjesta.Kompletna svjetiljka je u stepenu zaštite IP minimum 66, sa otpornošću na udar IK minimum 08 i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom.Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i tointegrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV, koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice i u skladu je sa standardom EN 61643-11. Svjetiljka treba da radi u opsegu mrežnog napona 220-240 V AC, 50 Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa) i kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka. Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti.Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci.Svjetiljka treba da posjeduje Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa sljedećim standardima: EN 55015 –Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i slične opreme EN61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja EN 61000-3-2– Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-2EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 EN 60598-1 – Opšti zahtjevi i testovi EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje EN 62471- Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | budućnosti.Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci.Svjetiljka posjeduje Deklaraciju proizvođača CE ousklađenosti sa sljedećim standardima: EN 55015 –Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i slične opreme EN61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja EN 61000-3-2– Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-2EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 EN 60598-1 – Opšti zahtjevi i testovi EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenjeEN 62471- Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki. bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki. | | |
| 12 | V-Tropikana-PLATO-reflektori | Demontaža postojećih reflektora,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi naručilac.Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu: | 20.00 | kom |
| 13 | V-Tropikana-PLATO-reflektori | Nabavka,isporuka i ugradnja novih projektora za javno osvjetljenje tipa BVP130 LED210-4S/740 PSU OFA52 7016 MSP C1KC ili ekvivalentno, sa LED izvorima svjetlosti ukupnemaksimalne snage 164W sa izlaznimsvjetlosnim fluksom minimalno 21000lm .Projektor je predviđen za osvjetljavanje velikih površina, sa neutralno bijelom bojom temperature boje u opsegu 4000 K ±200 K i asimetričnom svjetlosnom raspodjelom. Trajnost LED izvora minimalno 70.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10. Projektor je predviđen za rad u ambijentu satemperaturom u opsegu od minimum– 20 °C do + 45 °C .Kućište i ram projektora su izradjeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom, bojom u prahu.Optički blok je od polikarbonata. Protektor je izrađen od termički i mehanički ojačanog ravnog stakla sa mogućnošću da se kućište pričvršćuje sa vijcima.Dihtovanje je obezbijeđeno pouzdanim silikonskim zaptivkama, bez djelova koji se spajaju lijepljenjem, tako da se eventualna zamjena | 20.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | LED modula ili drajvera može izvesti jednostavno i na licu mjesta.Projektor je sa bajonet konektorom što omogućuje bržu i jednostavniju montažu (pri montaži nije neophodno otvaranje projektora). Kompletan projektor je u stepenu zaštite IPminimum 66, sa otpornošću na udar IK minimum 08 i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected) zaštitu za sredine za povećanim salinitetom.Projektor je u klasielektrične izolacije I i snadbjeven opremom za zaštitu od prenapona odminimalno 4kV/4kV. Projektor je predviđen za rad na mrežnom naponu u opsegu do 220-240 V 50 Hz. Projektor posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci. Projektor posjeduje Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radi poremećaja karakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547– Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN 61000-3-2 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 – Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 ili ekvivalent EN 60598-1 – Opšti zahtjevi i testovi ili ekvivalentno EN60598-2-5 – Posebni zahtjevi -reflektori ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno. | | |
| 14 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Demontaža postojećih svjetiljki,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Naručilac. Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu | 3.00 | kom |
| 15 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka,isporuka i ugradnja svjetiljke za javno osvjetljenje tipa BDP794 LED42-4S/740 II PSU DS50 7016 MSP ili ekvivalentno sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 26W.Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 2800 lm .Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K.Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70. Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10(precizno navesti).Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem | 3.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum,livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016.Kućište se sastoji iz dva dijela:dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom".Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu od -20°C do+45°C.Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata(PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66,sa otpornošću na udar minimum IKO8 i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Projektor je u klasi električne izolacije II i snadbjeven opremom za zaštitu od prenapona od minimalno 6kV i u skladu je sa standradom EN 61643-11.Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC+ i Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja imetode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i sličneopreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema zasvrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevii testovi ili ekvivalent EN 60598-23 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno. | | |
| 16 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Iskop zemlje za polaganje napojnog kabla svjetiljki sa potrebnim rezanjem i štemovanjem betona za povezivanje na postojeću rasvjetu, kao i štemovanje postojećih temelja stubova za povezivanje postojećih svjetiljki | 15.00 | m3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 17 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka i ugradnja kabla PPOO 4x16mm2 | 80.00 | m |
| | 18 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka i ugradnja trake za uzemljenje FeZn | 80.00 | m |
| | 19 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka i ugradnja priključne ploče RPE4 za povezivanje svjetiljki sa napojnim kablom | 3.00 | kom |
| | 20 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa sa ugrađivanjem GAL štitnika | 15.00 | m3 |

**Tehnička specifikacija nakon izmjena**

| Procijenjena vrijednost bez PDV | Redni broj predmeta nabavke | Opis predmeta nabavke | Bitne karakteristike predmeta nabavke | Količina | Jedinica mjere |
|---|---|---|---|---|---|
| 75000.00 | 1 | I Dionica "Nulti kilometar-most Željeznice" | Demontaža postojećih svjetiljki,zajedno sa lirama,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Investitor. Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu: | 55.00 | kom |
| | 2 | I Dionica "Nulti kilometar-most Žejeznice" | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje tipa BPP530 LED65-4S/740 PSD II DM50 7016 MSP SRG10 ili ekvivalentno, sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 42W.Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 5500 lm. Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K. Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova, životni vijek prema minimalno L80B10.Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum, livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom". Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu minimalno od -20°C do+35°C. Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66 sa otpornošću na udar minimum IK08(precizno | 55.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | navesti), i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected) zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice u skladu je sa standardom EN 61643-11. Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa). Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti.<br>Svjetiljka treba da posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC + i Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevnii testovi ili ekvivalentno EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 6300-Tehnička dokumentacija električnih i elektronskih proizvoda u pogledu ograničenja opasnih materija ili ekvivalentno, EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno. | | |
| 3 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Demontaža postojećih stubova i svjetiljki ,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Investitor. Ukupno za demonažu, transport i | 15.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | skladištenje, po komadu | | |
| 4 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Uklanjanje postojećih temelja,kao i iskop zemlje,nabavka i ugradnja ankera i izrada novih temelja sa betoniranjem betonom MB30 dimenzija 70X70X70 cm. | 15.00 | kom |
| 5 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Nabavka i ugradnja materijala za produžetak napojnih kablova unutar stuba radi prilagođavanja vezivanja na priključnu ploču novih stubova. | 15.00 | kom |
| 6 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Nabavka,isporuka i ugradnja novog čeličnog cijevnog dvosegmentnog stuba tip CRS-A-4,5 (H=4,50) ili ekvivalentno, izrađenog od čelične cijevi kvalitet S235JR, obojen elektrostatičkim nanošenjem farbe i pečenjem u peći bojom RAL 7016,i mora posjedovati MSP(Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom,.Stub treba da je otpremljen<br>- poklopcem sa anti-vandal vijkom sa okapnicom,<br>- priključnom pločom tip RP4 mini sa 1x FRA 16/10A<br>- ožičen PP00-Y 3x2,5mm2 kablom od p. ploče do svetiljke<br>- vijkom M10 za uzemljenje u unutrašnjosti stuba.<br>- uz stub se isporučuju ankeri, matice za montažu stuba i plastične kape za zaštitu ankera.<br>Atestiran na pritisak vjetra od minimu 90 daN/m2 | 15.00 | kom |
| 7 | II Dionica "Šuma Lekovića" | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje tipa BPP530 LED65-4S/740 PSD II DM50 7016 MSP SRG10 ili ekvivalentno sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 42W. Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 5500 lm .Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10 .Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum,livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom".Projektor je predviđen za rad u | 15.00 | kom |

ambijentu sa temperaturom u opsegu minimalno od -20°C  do+35°C. Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite  minimum IP66,sa otpornošću na udar minimum IK08,  i mora posjedovati MSP(Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Svjetiljka je u klasi  električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice i u skladu je sa standradom EN 61643-11.Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno  1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa). Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti .
Svjetiljka treba da posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC + i Deklaraciju proizvođača CE ousklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevmi testovi ili ekvivalentno EN 60598-2 -3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 6300-Tehnička dokumentacija električnih i elektronskih proizvoda u pogledu ograničenja opasnih materija ili ekvivalentno, EN 62493-Procjena

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno | | |
| 8 | III Dvorac-staza do mora | Demontaža postojećih svjetiljki,zajedno sa lirama,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Investitor(do 5km). Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu: | 15.00 | kom |
| 9 | III Dvorac-staza do mora | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje tipa BPP530 LED65-4S/740 PSD II DM50 7016 MSP SRG10 ili ekvivalentno sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 42W.Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 5500 lm.Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K. Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10 Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum,livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016.Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optikim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom".Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu minimalno od -20°C do+35°C. Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66,sa otpornošću na udar minimum IK08, i mora posjedovati MSP(Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice i u skladu je sa standradom EN 61643-11.Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu | 15.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa). Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti. Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC + i Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radio poremećajakarakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema zasvrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3- 2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevni testovi ili ekvivalent EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 6300-Tehnička dokumentacija električnih i elektronskih proizvoda u pogledu ograničenja opasnih materija ili ekvivalentno, EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno. | | |
| 10 | IV Žukotrlica | Demontaža postojećih svjetiljki,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Naručilac. Ukupno za demontažu, transport i skladištenje, po komadu: | 63.00 | kom |
| 11 | IV Žukotrlica | Nabavka,isporuka i ugradnja novih svjetiljki za javno osvjetljenje sa tipa BGP281 LED40-4S/740 II DM11 7016 MSP DDF2 SRG10 ili ekvivalentno , sa LED izvorima svjetlosti ukupne snage maksimalno 25W sa izlaznim svjetlosnim fluksom minimalno 3500 lm . Optički blok svjetiljke je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje u opsegu 4000 K ± 200 K. Indeks reprodukcije boje jeminimalno 70.Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova, životni vijek prema minimalno L80B10 . Svjetiljka je pogodna za | 63.00 | kom |

univerzalnu montažu, za horizontalnu i vertikalnu ugradnju na postojeću liru-držač i direktno na vrh stuba prečnika Ø60mm.Svjetiljka ima mogućnost promjene ugla sa vidljivim oznakama za podešavanje ugla. Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke su izrađeni od legure aluminijuma, livene pod pritiskom, obojene elektrostatičkim postupkom bojom u prahu. Kućište sesastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem “drajverom”.Svjetiljka je predviđena za rad uambijentu sa temperaturom u opsegu od minimum – 20 °C do + 45 °C. Protektor svjetiljke je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla. Optički sistem je izrađen od polimetil metakrilata (PMMA), otpornog na UV zračenje. Svjetiljka je bez djelova koji se spajaju lijepljenjem tako da se eventualna zamjena protektora može izvesti jednostavno i na licu mjesta.Kompletna svjetiljka je u stepenu zaštite IP minimum 66, sa otpornošću na udar IK minimum 08 i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom.Svjetiljka je u klasi električne izolacije II. Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i tointegrisana u samom drajveru od minimalno 4kV , i opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama minimalno 10kV, koji ima indikaciju statusa ispravnosti u vidu signalne lampice i u skladu je sa standardom EN 61643-11. Svjetiljka treba da radi u opsegu mrežnog napona 220 -240 V AC, 50 Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka je opremljena programabilnim LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa) i kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka. Programabilni LED drajver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom upravljanja u javnoj rasvjeti u u budućnosti.Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci.Svjetiljka treba da posjeduje Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa sljedećim standardima: EN 55015

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | –Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i slične opreme EN61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja EN 61000-3-2– Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3 -2EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 EN 60598-1 – Opšti zahtjevi i testovi EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje EN 62471- Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki.<br><br>budućnosti.Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci.Svjetiljka posjeduje Deklaraciju proizvođača CE ousklađenosti sa sljedećim standardima: EN 55015 –Ograničenja i metode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i slične opreme EN61547 – Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja EN 61000-3-2– Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-2EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 EN 60598-1 – Opšti zahtjevi i testovi EN 60598-2-3 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenjeEN 62471- Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki.<br>bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki. | | |
| 12 | V-Tropikana-PLATO-reflektori | Demontaža postojećih reflektora,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi naručilac.Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu: | 20.00 | kom |
| 13 | V-Tropikana-PLATO-reflektori | Nabavka,isporuka i ugradnja novih projektora za javno osvjetljenje tipa BVP130 LED210-4S/740 PSU OFA52 7016 MSP C1KC ili ekvivalentno, sa LED izvorima svjetlosti ukupnemaksimalne snage 164W sa izlaznimsvjetlosnim fluksom minimalno 21000lm .Projektor je predviđen za osvjetljavanje velikih površina, sa neutralno bijelom bojom temperature boje u opsegu 4000 K ±200 K i asimetričnom svjetlosnom raspodjelom. Trajnost LED izvora minimalno 70.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10. Projektor je predviđen za | 20.00 | kom |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | rad u ambijentu satemperaturom u opsegu od minimum– 20 °C do + 45 °C .Kućište i ram projektora su izradjeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom, bojom u prahu.Optički blok je od polikarbonata. Protektor je izrađen od termički i mehanički ojačanog ravnog stakla sa mogućnošću da se kućište pričvršćuje sa vijcima.Dihtovanje je obezbijeđeno pouzdanim silikonskim zaptivkama, bez djelova koji se spajaju lijepljenjem, tako da se eventualna zamjena LED modula ili drajvera može izvesti jednostavno i na licu mjesta.Projektor je sa bajonet konektorom što omogućuje bržu i jednostavniju montažu (pri montaži nije neophodno otvaranje projektora). Kompletan projektor je u stepenu zaštite IPminimum 66, sa otpornošću na udar IK minimum 08 i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected) zaštitu za sredine za povećanim salinitetom.Projektor je u klasielektrične izolacije I i snadbjeven opremom za zaštitu od prenapona odminimalno 4kV/4kV. Projektor je predviđen za rad na mrežnom naponu u opsegu do 220-240 V 50 Hz. Projektor posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci. Projektor posjeduje Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja i metode mjerenja radi poremećaja karakteristika električne rasvjete i opreme ili ekvivalentno EN 61547– Oprema za svrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN 61000-3-2 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 – Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3-3 ili ekvivalent EN 60598-1 – Opšti zahtjevi i testovi ili ekvivalentno EN60598-2-5 – Posebni zahtjevi -reflektori ili ekvivalentno EN 62471-Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno. | | |
| | 14 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Demontaža postojećih svjetiljki,uz korišćenje specijalnog vozila,njihov transport i lagerovanje na lokaciju koju odredi Naručilac. Ukupno za demonažu, transport i skladištenje, po komadu | 3.00 | kom |
| | 15 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka,isporuka i ugradnja svjetiljke za javno osvjetljenje tipa BDP794 LED42- | 3.00 | kom |

4S/740 II PSU DS50 7016 MSP ili ekvivalentno sa LED izvorima svjetlosti ukupne maksimalne snage 26W.Izlazni svjetlosni fluks iznosi minimum 2800 lm .Optički blok je opremljen LED modulima sa visoko-efikasnim diodama temperature boje 4000K ,+-200K.Indeks reprodukcije boje je minimalno Ra 70. Trajnost LED izvora je minimum 100.000 radnih časova,životni vijek prema minimalno L80B10(precizno navesti).Kućište,poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem svjetiljke je izrađeno od legure aluminijum,livene pod pritiskom ,obojeno elektrostatičkim postupkom ,bojom u prahu RAL7016.Kućište se sastoji iz dva dijela:dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom".Projektor je predviđen za rad u ambijentu sa temperaturom u opsegu od -20°C do+45°C.Protektor je izrađen od termički ojačanog ravnog stakla,a optički sistem od polimetil metakrilata(PMMA), otpornog na UV zračenje .Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66,sa otpornošću na udar minimum IKO8 i mora posjedovati MSP (Marine salt Protected)zaštitu za sredine za povećanim salinitetom. Projektor je u klasi električne izolacije II i snadbjeven opremom za zaštitu od prenapona od minimalno 6kV i u skladu je sa standradom EN 61643-11.Svjetiljka radi u opsegu mrežnog napona i to opseg 220-240V AC,50Hz. Radna struja je maksimalno 1000 mA u nominalnom režimu rada. Svjetiljka posjeduje Sertifikat ENEC uključujući aneks sertifikata gdje su navedene sve komponente koje su ugrađene u svjetiljci,ENEC+ i Deklaraciju proizvođača CE o usklađenosti sa minimalno sljedećim standardima: EN 55015 – Ograničenja imetode mjerenja radio poremećaja karakteristika električne rasvjete i sličneopreme ili ekvivalentno EN 61547 – Oprema zasvrhu opšteg osvjetljenja ili ekvivalentno EN61000-3-2 – Elektromagnetna kompatibilnost(EMC) dio 3-2 ili ekvivalentno EN 61000-3-3 –Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) dio 3- 3 ili ekvivalentno EN 60598-1 – Opšti zahtjevii testovi ili ekvivalent EN 60598-23 –Posebni zahtjevi i testovi za drumsko i ulično osvjetljenje ili ekvivalentno EN 62471-

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Fotobiološka bezbjednost svjetiljki i sistema svjetiljki ili ekvivalentno,EN 62493-Procjena opreme za osvjetljenje u vezi sa izloženošću ljudi elektromagnetnim talasima ili ekvivalentno. | | |
| | 16 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Iskop zemlje za polaganje napojnog kabla svjetiljki sa potrebnim rezanjem i štemovanjem betona za povezivanje na postojeću rasvjetu, kao i štemovanje postojećih temelja stubova za povezivanje postojećih svjetiljki | 15.00 | m3 |
| | 17 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka i ugradnja kabla PPOO 4x16mm2 | 80.00 | m |
| | 18 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka i ugradnja trake za uzemljenje FeZn | 80.00 | m |
| | 19 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Nabavka i ugradnja priključne ploče RPE4 za povezivanje svjetiljki sa napojnim kablom | 3.00 | kom |
| | 20 | VI Dvorac Knjaževa bašta | Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa sa ugrađivanjem GAL štitnika | 15.00 | m3 |