

Crna Gora Adresa: Bulevar revolucije br. 1

Opština Bar Bar, Crna Gora

tel: +382 30 301 466; fax: +382 30 301 467

email: agencija@bar.me www.bar.me

**Sekretarijat za imovinu, zastupanje i investicije**

Broj: 04-426/20-1237 Datum: 26.05.2020. godine

Na osnovu člana 30 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG“, br. 42/11, 57/14, 28/15 i 42/17 ) i Pravilnika o sadržaju akta i obrascima za sprovođenje nabavki male vrijednosti („Službeni list CG“, br. 49/17 ) , i člana 12 Pravilnika o sprovođenju postupaka nabavke male vrijednosti br. 01-3936/2 od 11.12.2018. godine, Opština Bar dostavlja

### **ZAHTJEV ZA DOSTAVLJANJE PONUDA**

**ZA NABAVKE MALE VRIJEDNOSTI**

**I Podaci o naručiocu**

|  |  |
| --- | --- |
| Naručilac: Opština Bar | Lice/a za davanje informacija: Marija Marković |
| Adresa: Bulevar Revolucije 1 | Poštanski broj: 85000 |
| Sjedište: Bar | PIB: 02015099 |
| Telefon: +382 (0)30 301 471 | Faks: +382 (0)30 301 467 |
| E-mail adresa: [marija.markovic@bar.me](mailto:marija.markovic@bar.me) | Internet stranica: [www.bar.me](http://www.bar.me) |

**II Predmet nabavke:**

🗹 usluge

**III Opis predmeta nabavke:**

Vršenje stručnog nadzora nad izvođenjem radova za izgradnju saobraćajnice „Ulica 2“ između zone „G“ i zona „A“ i zona „Aa“, po DUP-u Ilino, sa pratećom infrastrukturom

**IV Procijenjena vrijednost nabavke:**

Procijenjena vrijednost nabavke sa uračunatim PDV-om **6.000,00 €**

**V TEHNIČKE KARAKTERISTIKE ILI SPECIFIKACIJE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Usluge vršenje stručnog nadzora nad izvođenjem radova za izgradnju saobraćajnice „Ulica 2“ između zone „G“ i zona „A“ i zona „Aa“, po DUP-u Ilino, sa pratećom infrastrukturom Vršenje nadzora obavljati u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list C.G. br. 064/17 od 06.10.2017., 044/18 od 06.07.2018., 063/18 od 28.09.2018.) i Pravilnikom o načinu vršenja stručnog nadzora nad gradjenjem objekata (Sl.list C.G. br.048/18 od 12.07.2018.) |  | komplet | 1,00 |

**Glavni projekat je izrađen od strane »PROFIL ING« DOO Bar*.* Uvid u dokumentaciju možete izvršiti u Sekretarijatu za imovinu, zastupanje i investicije, kod kontakt osobe iz tačke I ovog Zahtjeva, Opština Bar, na adresi Bulevar Revolucije br. 1.**

**Opis radova, koji su predmet pružanja usluga stručnog nadzora:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni br.** | | **Opis predmeta** | | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | | **Ukupan iznos sa PDV-om** | | |
| **SAOBRAĆAJNICA “2” IZMEDJU ZONA “A” I “G” PO DUP-U ILINO** | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.SAOBRAĆAJ** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | **I.PRIPREMNI RADOVI** | | | Obilježavanje saobraćajnih elemenata i detaljnih tačaka prije početka građenja, osiguranje i obnavljanje trase tokom radova | m1 | 269.34 | |  |  |  | | |  | |
| 2. | Zasijecanje postojeće kolovozne konstrukcije na vezi sa planiranom konstrukcijom za potrebe uklapanja | m1 | 21.72 | |  |  |  | | |  | |
| 3. | Struganje postojeće asfaltbetonske konstrukcije na udaljenosti od 30 cm sa preklapanjem asfaltnih slojeva, sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25 km | m2 | 6.52 | |  |  |  | | |  | |
| 4. | Rušenje postojećih betonskih površina (kolovoza) sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti 25km | m2 | 622.60 | |  |  |  | | |  | |
| 5. | Uklanjanje postojećih ograda sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km |  |  | |  |  |  | | |  | |
|  | žičane ograde | m1 | 36.34 | |  |  |  | | |  | |
| 6. | Uklanjanje drveća sa vađenjem i odstranjivanjem panjeva i njihovim utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km | kom | 37.00 | |  |  |  | | |  | |
|  | | |  |  | **UKUPNO (€):** | | | |  | | | | |
|  | | |  |  |
| 1. | **II. ZEMLJANI RADOVI** | | | Mašinsko skidanje humusa u sloju prosječne debljine  d = 20cm sa prevozom na deponiju udaljenosti do 25km | m3 | 281.81 | |  |  |  | |  | | |
| 2. | Iskop zemlje III i IV kategorije sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km | m3 | 593.44 | |  |  |  | |  | | |
| 3. | Izrada nasipa sa obradom bankina | m3 | 360.67 | |  |  |  | |  | | |
| 4. | Sabijanje podtla | m2 | 1244.91 | |  |  |  | |  | | |
| 5. | Planiranje i valjanje posteljice | m2 | 2,889.47 | |  |  |  | |  | | |
|  |  | | |  |  | **UKUPNO (€):** | | | |  | | | | |
|
|
|  | | |  |  | |  |  | |  | | | | |
| 1. | **III KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA** | | | Ugradnja donjeg nosećeg sloja od granuliranog šljunka-tampona ispod novog kolovoza u sloju debljine d=26 cm i ispod trotoara u sloju debljine d=15,0 cm | m3 | | 680.80 |  |  |  | |  | | |
| 2. | Ugradnja donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala-tucanika ispod novog kolovoza u sloju debljine d=10cm | m3 | | 198.41 |  |  |  | |  | | |
| 3. | Izrada bito-nosećeg sloja BNS-22 debljine d=6 cm | m2 | | 1,883.32 |  |  |  | |  | | |
| 4. | Izrada završnog sloja od asfalt betona AB-11s debljine d=4,0cm | m2 | | 1,889.84 |  |  |  | |  | | |
| 5. | Izrada trotoara od betona MB-30debljine  d = 12,0 cm | m2 | | 844.95 |  |  |  | |  | | |
| 6. | Nabavka i ugrađivanje ivičnjaka od sivog betona MB-50, na pripremljenoj betonskoj podlozi u svemu prema detalju |  | |  |  |  |  | |  | | |
| 7. | ivičnjak 20/24 | m1 | | 489.60 |  |  |  | |  | | |
| 8. | ivičnjak 18/24 | m1 | | 24.00 |  |  |  | |  | | |
| 9. | prelazni ivičnjak | m1 | | 16.00 |  |  |  | |  | | |
|  | | | | |  | | **UKUPNO (€):** | | |  | | | | |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  | | | | |
| 1. | | **IV OSTALO** | Betoniranje betonskih elemenata oivičenja betonom MB-30 | | m3 | | 40.16 |  |  | |  | |  | |
| 2. | | Iskop u materijalu III i IV kategorije za potrebe izgradnje potpornog zida | | m3 | | 183.32 |  |  | |  | |  | |
| 3. | | Zasip potpornog zida do donjeg noseceg sloja | | m3 | | 96.20 |  |  | |  | |  | |
| 4. | | Betoniranje temeljne stope zidova, MB30, MM100, M-8. U cijenu uključiti nabavku, transport i ugradnju betona uz uračunat utrošak potrebne oplate | | m3 | | 47.85 |  |  | |  | |  | |
| 5. | |  | Betoniranje tijela zidova, MB30, MM100, M-8, u dvostranoj oplati. U cijenu uključiti nabavku, transport i ugradnju betona sa izvođenjem barbakana ,uz uračunat utrošak potrebne oplate | | m3 | | 49.50 |  |  | |  | | |  |
| 6. | |  | Betoniranje libažnog sloja ispod zidova, debljine 10 cm, MB15. | | m3 | | 18.15 |  |  | |  | | |  |
| 7. | | Nabavka i ugradnja armature | | kg | | 6,047.00 |  |  | |  | | |  |
| 8. | | Izrada ograde na zidovima prema detaljima | | m1 | | 165.00 |  |  | |  | | |  |
|  | |  | **UKUPNO** | | | | | |  | |  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | | | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | | | | **PDV** | | | | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
|  | | | |  |  |  |  |  | | | | | | | | |
| **I** | |  | | **VERTIKALNA SIGNALIZACIJA** | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
| ***a*** | |  | | ***Standardni saobraćajni znak*** |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | Reflektujućih osobina, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa svim elementima za pričvršćivanje za nosač (pojačanje, obujmice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montaža znaka na ugrađeni nosač u skladu sa standardima MEST EN 12899 |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
| - | |  | | znakovi izrićitih naredbi - klasa II |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | II-1, trougao stranice a=900 mm | kom | 1 |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | II-2, osmougaonik Ø600 mm | kom | 2 |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
| - | |  | | znakovi izrićitih naredbi - klasa I |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | II-34, krug prečnika Ø600 mm | kom | 2 |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | II-45.2, krug prečnika Ø600 mm | kom | 1 |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
| - | |  | | znakovi obavještenja - klasa I |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | III-6, kvadrat 600 x 600mm | kom | 1 |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
| ***b*** | |  | | ***Stub - nosač saobraćajnog znaka*** |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | | Od čelične vučene cijevi jednoličnog preseka i debljine prečnika 2", pocinkovani metodom toplog cinkovanja, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u betonski temelj |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  | | |
| - | |  | | Cijevni stub nosač L= 3.40m | kom | 6 |  |  | | | | |  |  | | |
| - | |  | | Cijevni stub nosač L= 4.20m | kom | 2 |  |  | | | | |  |  | | |
| - | |  | | Cijevni stub nosač L= 4.40m | kom | 1 |  |  | | | | |  |  | | |
|  | | | |  |  | **UKUPNO** | |  | | | | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | |  |  | | | | | | |
| **II** |  | | | **HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA** | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | Obilježavanje kolovoza bojom reflektujućih osobina sa prethodnim čišćenjem i odmašćavanjem kolovoza, razmjeravanje bojanih površina i farbanje kolovoza prema standardu MEST EN 1436 |  |  |  |  | | |  | | | |  | |
| ***a*** |  | | | ***Bijelom bojom*** | | | | | | | | | | | | |
| - | - | | | Neisprekidana (puna) linija b = 0,12m | m' | 109.50 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Kratka isprekidana linija (1+1+1), b = 0,12m | m' | 32.00 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Obična isprekidana linija (3+3+3), b = 0,12m | m' | 60.00 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Neisprekidana poprečna zaustavna linija b = 0,50m | m2 | 3.35 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Isprekidana poprečna zaustavna linija u obliku trouglova | m2 | 0.50 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Pješački prelazi | m2 | 64.90 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Horizontalna oznaka u obliku trougla, 1,0x2,0m | kom | 1.00 |  |  | | |  | | | |  | |
| - | - | | | Šrafure na kolovozu | m2 | 2.90 |  |  | | |  | | | |  | |
|  | | | |  |  | **UKUPNO** | |  | | | | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | |  |  | | | | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE** | | | | | | | | | | | | | | |
| **I FEKALNA KANALIZACIJA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | | | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | | **Ukupan iznos sa PDV-om** | |
| 1. | | **I. ZEMLJANI RADOVI** | Obilježavanje i snimanje trase svih djelova fekalne kanalizacije, prije početka radova | |  |  |  | | |  |  | |  | |
|  | | Obračun po m1 | | m1 | 400,00 |  | | |  |  | |  | |
| 2. | | Sječenje asfaltnog kolovoza sa razbijanjem,utoovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25 km. Nakon završenog zatrpavanja i nabijanja rova izvršiti vraćanje oštećenog asfalta u prvbobitno stanje | |  |  |  | | |  |  | |  | |
|  | | Obračun po m2 | | m2 | 50,00 |  | | |  |  | |  | |
| 3. | | Iskop zemlje III i IV kategorije, dubine 0 –2.00m, za rovove u koje će biti položene kanalizacione cijevi. Dubina rova je data na priloženom uz dužnom profilu , a širina rova b = 0,80m. Sav materijal iz iskopa utovarati u kamion i odvoziti na deponiju udaljenu do 25 km. U cijenu m3 uračunata je crpljenje prisutne podzemne vode. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i eventualne teškoće pri iskopu koje bi izazvale potrebu za širim rovom , eventualnim razupiranjem i slično.  - Po tabelama obračuna 287,77  - Proširenja za šahte 15 x1,5 22,50  - Izmještanje kanalizacije 24,00 | |  |  |  | | |  |  | |  | |
|  | | Obračun po m3 | | m3 | 334,27 |  | | |  |  | |  | |
| 4. | | Planiranje dna rova u projektovanom nagibu za polaganje kanalizacionih cijevi . Isplanirano dno rova mora biti nabijeno. | |  |  |  | | |  |  | |  | |
|  | | Obračun po m2 | | m2 | 320,00 |  | |  | |  | |  | |
| 5. | | Nabavka , transport i nasipanje sloja pijeska u planiranom rovu d = 10cm., kao podloga ispod kanalizacione cijevi Pijesak takođe postaviti iznad i oko vodovodnih cijevi. Ispod kanalizacione cijevi isplanirati u projektovanom nagibu dna kanala.  400,00 x 0,31 m3/ml | |  |  |  | |  | |  | |  | |
|  | | Obračun po m3 | | m3 | 124,00 |  | |  | |  | |  | |
| 6. | | Zatrpavanje rova van saobraćajnice materijalom iz iskopa uz nabijanje u slojevima. Prilikom zatrpavanja povesti računa da u rov ne dospiju krupni komadi kamena. | |  |  |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | Obračun po m3 | | m3 | 56,00 |  | |  | |  | |  | |
| 7. | | Nabavka,transport šljunčanog materijala-jalovine za zatrpavanje rovova u trupu saobraćajnice i trotoarima. Zatrpavanje raditi u slojevima do max.40 cm sa nabijanjem do potrebnog modula stišljivosti koji je definisan tipom saobraćajnice  400,0 x 0,80 m3/ml | |  |  |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | Obračun po m3 | | m3 | 320,00 |  | |  | |  | |  | |
| **Ukupno** | | | | | | | | |  | |  | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | | | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | | | **PDV** | | | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. |  | | | Nabavka , spoljni i unutrašnji transport i montaža kanalizacionih cijevi od PP SN8 prema projektu.  Cijevi se ugrađuju na prethodno pripremljenoj posteljici od pijeska ili pjeskovitog materijala u svemu prema detaljima datim u projektu i propisima za ovu vrstu radova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, spojni materijal za potpunu i pravilnu montažu.  Cijevi montirati prema uputstvu proizvođača. Sve komplet montirano i isprobano.  Plaća se prema prečniku i to: |  |  |  |  | | |  | | |  |
|  | **I. INSTALATERSKI RADOVI** | | | Obračun po ml  PP DN 250 SN8  PP DN 200 SN8 | ml  ml | 268,00  130,00 |  |  | | |  | | |  |
| 2. | Izvršiti ispitivanje montirane kanalizacije na probni pritisak prije zatrpavanje rova, a u svemu prema važećim propisima i uputstvu proizvođača cijevi. |  |  |  |  | | |  | | |  |
|  | | |  | | |  |
|  | Obračun po ml | ml | 268,00 |  |  | | |  | | |  |
| 3. | Nabavka , transport i ugrađivanje liveno- gvozdenih penjalica tipa DIN 1212. Penjalice se ugrađuju na vertikalnom odstojanju od 25 cm naizmjenično smaknute po 5cm od vertikalne ose otvora. Kod monolitnih zidova koji se liju na licu mjesta, kao što je ovdje slučaj, penjalice se ugrađuju i fiksiraju u oplatu zida crpne stanice i revizionih silaza |  |  |  |  | | |  | | |  |
|  | Obračun po komadu | kom | 45 |  |  | | |  | | |  |
| 4. | Nabavka, transport, i ugrađivanje liveno – gvozdenog teškog poklopca za otvor za silaz klase 400 (prema standardu EN124). svijetlog otvora 625mm. Ram poklopca se ugrađuje u armirano – betonsku ploču prema detalju iz ovog projekta, prije betoniranja armirano – betonske ploče.U jediničnu cijenu je uračunat poklopac sa ramom, kao i rad i materijal za nivelisanje i fiksiranje na mjestu ugrađivanja. |  |  |  |  | | |  | | |  |
|  |  | | | Obračun po komadu | kom | 15 |  |  | | |  | | |  |
| |  |  | | --- | --- | | **Ukupno** | | |  | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | **I. BETONSKI I ZIDARSKI RADOVI** | Nabavka materijala, transport, spravljanje, ugrađivanje i njega nabijenog betona MB -20 u dno revizionih silaza. Radove izvesti prema važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova.  Jedinačnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi, nezi i ugrađivanju betona uključujući odgovarajuću oplatu**.** |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 3.50 |  |  |  |  |
| 2. | Nabavka armirano betonskih cijevi, transport, i ugradnja za izradu zidova revizionih silaza. Radove izvesti prema datim detaljima, važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova. Spojeve cijevi obraditi cementnim malterom radi obezbjedjenja vodonepropusnosti. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi zidova šahti. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Obračun po komadu ugradjene cijevi  AB cijevi Ø1000 L=1,0 m  AB cijevi Ø 1000 L=0,5 m | Kom.  kom | 20  20 |  |  |  |  |
| 3. | Nabavka materijala, transport, spravljanje i njega vodonepropusnog armiranog betona MB –30 za izradu ploča revizionih silaza. Radove izvesti prema datim detaljima ,važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova.  Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi ploča revizionih silaza i malterisanju uključujući sračunatu armaturu 60 kg/m3 betona oplatu betona i skelu |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 3,50 |  |  |  |  |
| 4. | Izrada kineta u revizionom oknu kružnog presjeka Ø1000 mm prema detaljima iz projekta. Kinetu raditi od nabijenog betona M20.U cijenu uračunata nabavka i ugradnja betona . |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | Kom. | 15 |  |  |  |  |
| **Ukupno** | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II ATMOSFERSKA KANALIZACIJA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | | **Jedinica mjere** | **Količine** | | **Jedinična cijena bez PDV-a** | | **Ukupan iznos bez PDV-a** | | | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | **I. ZEMLJANI RADOVI**  **I. ZEMLJANI RADOVI** | | Obilježavanje i snimanje trase svih djelova atmosferske kanalizacije, prije početka radova | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  | Obračun po m1 | | m1 | 293,00 | |  | |  | | |  |  |
| 2. | Sječenje asfaltnog kolovoza sa razbijanjem,utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km. Nakon završenog zatrpavanja i nabijanja rova izvršiti vraćanje oštećenog asfalta u prvbobitno stanje | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  | Obračun po m2 | | m2 | 25,00 | |  | |  | | |  |  |
| 3. | Iskop zemlje III i IV kategorije, dubine 0 –2.00m, za rovove u koje će biti položene kanalizacione cijevi. Dubina rova je data na priloženom uz dužnom profilu , a širina rova b = 0,80m. Sav materijal iz iskopa utovarati u kamion i odvoziti na deponiju udaljenu do 25 km.U cijenu m3 uračunata je crpljenje prisutne podzemne vode. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i eventualne teškoće pri iskopu koje bi izazvale potrebu za širim rovom , eventualnim razupiranjem i slično.  - Po tabelama obračuna 296,76  - Proširenja za šahte 15 x1,5 22,50 | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  |  | | Obračun po m3 | | m3 | 319,26 | |  | |  | | |  |  |
| 4. | Planiranje dna rova u projektovanom nagibu za polaganje kanalizacionih cijevi . Isplanirano dno rova mora biti nabijeno. | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  | Obračun po m2 | | m2 | 234,40 | |  | |  | | |  |  |
| 5. | Nabavka , transport i nasipanje sloja pijeska u planiranom rovu d = 10cm., kao podloga ispod kanalizacione cijevi . Pijesak takođe postaviti iznad i oko vodovodnih cijevi. Ispod kanalizacione cijevi isplanirati u projektovanom nagibu dna kanala. | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  | Obračun po m3 | | m3 | 105,48 | |  | |  | | |  |  |
| 6. | Zatrpavanje rova van saobraćajnice materijalom iz iskopa sa nabijanjem u slojevima. Prilikom zatrpavanja povesti računa da u rov ne dospiju krupni komadi kamena. | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  | Obračun po m3 | | m3 | 46,00 | |  | |  | | |  |  |
| 7. | Nabavka,transport i ugradnja šljunčanog materijala-jalovine za zatrpavanje rovova u trupu saobraćajnice i trotoarima. Zatrpavanje raditi u slojevima do max.40 cm sa nabijanjem do potrebnog modula stišljivosti koji je definisan tipom saobraćajnice  293,0 x 0,90 m3/ml | |  |  | |  | |  | | |  |  |
|  |  | | Obračun po m3 | | m3 | 263,70 | |  | |  | | |  |  |
| **Ukupno** | | | | | | | | | |  | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | | | **Količine** | | **Jedinična cijena bez PDV-a** | | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | |  | Nabavka , spoljni i unutrašnji transport i montaža kanalizacionih rebrastih cijevi od PE SN8 prema projektu.  Cijevi se ugrađuju na prethodno pripremljenoj posteljici od pijeska ili pjeskovitog materijala u svemu prema detaljima datim u projektu i propisima za ovu vrstu radova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, spojni materijal za potpunu i pravilnu montažu.  Cijevi montirati prema uputstvu proizvođača. Sve komplet montirano i isprobano.  Plaća se prema spoljnom prečniku i to: |  | | |  | |  | |  |  | |  |
|  | | **I. INSTALATERSKI RADOVI** | Obračun po ml  DN 315 mm SN 8  DN 400 mm SN 8  DN 500 mm SN 8 | m1  m1  m1 | | | 108,00  108,00  78,00 | |  | |  |  | |  |
| 2. | | Izvršiti ispitivanje montirane kanalizacije na probni pritisak prije zatrpavanje rova, a u svemu prema važećim propisima i uputstvu proizvođača cijevi. |  | | |  | |  | |  |  | |  |
|  | | Obračun po ml | ml | | | 294,00 | |  | |  |  | |  |
| 3. | | Nabavka , transport i ugrađivanje liveno- gvozdenih penjalica tipa DIN 1212. Penjalice se ugrađuju na vertikalnom odstojanju od 25 cm naizmjenično smaknute po 5cm od vertikalne ose otvora. Kod monolitnih zidova koji se liju na licu mjesta, kao što je ovdje slučaj, penjalice se ugrađuju i fiksiraju u oplatu zida crpne stanice i revizionih silaza |  | | |  | |  | |  |  | |  |
|  | | Obračun po komadu | kom | | | 45 | |  | |  |  | |  |
| 4. | | Nabavka, transport, i ugrađivanje liveno – gvozdenih rešetki za teški saobraćaj 600x 600 mm Ram rešetke se ugrađuje u armirano – betonsku ploču prema detalju iz ovog projekta, prije betoniranja armirano – betonske ploče.U jediničnu cijenu je uračunata rešetka sa ramom, kao i rad i materijal za nivelisanje i fiksiranje na mjestu ugrađivanja. |  | | |  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | Obračun po komadu | kom | | | 15 | |  | |  |  | |  |
| **Ukupno instalaterski radovi bez PDV-a** | | | | | | | | | | |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | **I. BETONSKI I ZIDARSKI RADOVI** | Nabavka materijala, transport, spravljanje, ugrađivanje i njega nabijenog betona MB -20 u dno revizionih silaza. Radove izvesti prema važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova.  Jedinačnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi, njezi i ugrađivanju betona uključujući odgovarajuću oplatu**.** |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 4.50 |  |  |  |  |
| 2. | Nabavka armirano betonskih cijevi, transport, i ugradnja za izradu zidova revizionih silaza. Radove izvesti prema datim detaljima, važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova. Spojeve cijevi obraditi cementnim malterom radi obezbjedjenja vodonepropusnosti. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi zidova šahti |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu ugradjene cijevi  AB cijevi Ø 1000 L=1,0 m  AB cijevi Ø 1000 L=0,5 m | kom  kom | 20  20 |  |  |  |  |
| 3. | Nabavka materijala, transport, spravljanje i njega vodonepropusnog armiranog betona MB –30 za izradu ploča revizionih silaza. Radove izvesti prema datim detaljima ,važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova. Unutrašnje površine zidova treba malterisati cemetnim malterom u dva sloja i to: prvi sloj debljine 0.50cm malterom razmjere 1:1 sa glačanjem do crnog sjaja. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi ploča revizionih silaza i malterisanju uključujući sračunatu armaturu 60 kg/m3 betona oplatu betona i skelu |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Obračun po m3 | m3 | 4,50 |  |  |  |  |
| 4. | Izrada kineta u revizionom oknu kružnog presjeka Ø1000 mm prema detaljima iz projekta. Kinetu raditi od nabijenog betona M20.U cijenu uračunata nabavka i ugradnja betona |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | kom. | 15 |  |  |  |  |
| **Ukupno** | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III VODOVOD** | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** | |
| 1. | **I. ZEMLJANI RADOVI** | Obilježavanje i snimanje trase svih djelova fekalne kanalizacije, prije početka radova |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po m1 | m1 | 331,00 |  |  | |  |  | |
| 2. | Sječenje asfaltnog kolovoza sa razbijanjem,utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km. Nakon završenog zatrpavanja i nabijanja rova izvršiti vraćanje oštećenog asfalta u prvbobitno stanje |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po m2 | m2 | 150,00 |  |  | |  |  | |
| 3. | Iskop zemlje III i IV kategorije, dubine 0–2.00m, za rovove u koje će biti položene vodovodne cijevi. Dubina rova je data na priloženom uzdužnom profilu , a širina rova b = 0,80m. Sav materijal iz iskopa utovarati u kamion i odvoziti na deponiju udaljenu do 25 km.  U cijenu m3 uračunato je crpljenje prisutne podzemne vode. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i eventualne teškoće iskopu koje bi izazvale potrebu za širim rovom , eventualnim razupiranjem i slično.  - Po tabelama obračuna 285,55  - Proširenja za šahte 35,00 |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po m3 | m3 | 320,55 |  |  | |  |  | |
| 4. | Planiranje dna rova u projektovanom nagibu za polaganje kanalizacionih cijevi . Isplanirano dno rova mora biti nabijeno. |  |  |  |  | |  |  | |
|  |  | Obračun po m2 | m2 | 265,00 |  |  | |  |  | |
| 5. | **I. ZEMLJANI RADOVI** | Nabavka , transport i nasipanje sloja pijeska u planiranom rovu d = 10cm., kao podloga ispod kanalizacione cijevi . Pijesak takođe postaviti iznad i oko vodovodnih cijevi. Ispod kanalizacione cijevi isplanirati u projektovanom nagibu dna kanala. |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po m3 | m3 | 115,00 |  |  | |  |  | |
| 6. | Zatrpavanje pojedinih dionica rova van saobraćajnice i trotoara materijalom iz iskopa sa nabijanjem u slojevima. Prilikom zatrpavanja povesti računa da u rov ne dospiju krupni komadi kamena. |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po m3 | m3 | 46,00 |  |  | |  |  | |
| 7. | Nabavka,transport i ugradnja šljunčanog materijala-jalovine za zatrpavanje rovova u trupu saobraćajnice i trotoarima. Zatrpavanje raditi u slojevima do max.40 cm sa nabijanjem do potrebnog modula stišljivosti koji je definisan tipom saobraćajnice  331,0 x 0,35 m3/ml |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po m3 | m3 | 115,85 |  |  | |  |  | |
| **Ukupno** | | | | | |  | |  | |  |
|  | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** | |
| 1. |  | Nabavka , spoljni i unutrašnji transport i montaža vodovodnih Duktilnih i Pevg cijevi prema projektu.  Cijevi se ugrađuju na prethodno pripremljenoj posteljici od pijeska ili pjeskovitog materijala u svemu prema detaljima datim u projektu i propisima za ovu vrstu radova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, spojni materijal za potpunu i pravilnu montažu.  Cijevi montirati prema uputstvu proizvođača. Sve komplet montirano i isprobano.  Plaća se prema ml montirane i ispitane cijevi i to: |  |  |  |  | |  |  | |
|  | **I. INSTALATERSKI RADOVI** | Obračun mo ml  Duktilne cijevi DN 200 mm  Pevg cijevi DN 110 mm | m1  m1 | 275,00  60,00 |  |  | |  |  | |
| 2. | Izvršiti ispitivanje montiranih vodovodnih cijevi na probni pritisak prije zatrpavanje rova, a u svemu prema važećim propisima i uputstvu proizvođača cijevi. |  |  |  |  | |  |  | |
|  | Obračun po ml | ml | 335,00 |  |  | |  |  | |
| 3. | Nabavka ,trasport i montaža duktilnih vodovodnih armatura za radne pritiske od 10 bara. U cijenu uračunati dihtunzi i šrafska roba.  - EV zasun DN 200  - EV zasun DN 150  - EV zasun DN 100  - EV zasun DN 80  - EV zasun DN 100 sa ugr.garnit.  - EV zasun DN 80 sa ugr.garnit.  - MDK komad DN 200  - MDK komad DN 150  - MDK komad DN 100  - MDK komad DN 80  - Vazdušni ventil DN 80  - Nadzemni hidrant DN80 | Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom. | 6  1  3  2  4      3  7  1  3  1  1  4 |  |  | |  |  | |
| 4. | Nabavka,transport i montaža vodovodnih armatura za radne pritiske od 10 bara. U cijenu komada uračunati potrebne dihtunge i šrafsku robu.  Obračun po komadu ugradjenog elementa: |  |  |  |  | |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |  |  | |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | - T komad DN 200/200  - T komad DN 200/100  - T komad DN 200/ 80  - T komad DN 100/ 80  - Eu komad DN 200  - Eu komad DN 150  - F komad DN 200  - FF komad DN 100/500  - FF komad DN 80/500  - FF komad DN 80/400  - N komad DN 80  - FFR komad DN 200/150  - FFK komad 45° DN200  - MMA DN 200/100  - MMA DN 200/80  **-** Tuljak DN 110 sa let.prir. DN 100 | Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom. | 1  2  1  1  5  1  2  1  4  4  4  1  2  3  3  6 |  |  |  |  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | **I. INSTALATERSKI RADOVI** | Nabavka , transport i ugrađivanje liveno- gvozdenih penjalica tipa DIN 1212. Penjalice se ugrađuju na vertikalnom odstojanju od 25 cm naizmjenično smaknute po 5cm od vertikalne ose otvora. Kod monolitnih zidova koji se liju na licu mjesta, kao što je ovdje slučaj, penjalice se ugrađuju i fiksiraju u oplatu zida crpne stanice i revizionih silaza |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | kom | 30 |  |  |  |  |
| 6. | Nabavka, transport, i ugrađivanje liveno – gvozdenog teškog poklopca svijetlog otvora 625mm. Ram poklopca se ugrađuje u armirano – betonsku ploču prema detalju iz ovog projekta, prije betoniranja armirano – betonske ploče.U jediničnu cijenu je uračunat poklopac sa ramom, kao i rad i materijal za nivelisanje i fiksiranje na mjestu ugrađivanja. |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | kom | 5 |  |  |  |  |
| 7. | Izrada priključka na postojećem cjevovodu DCI DN 150.U cijenu uračunato sječenje i obrada cijevi a fazonski komadi i armature su ušli u stavke 3 i 4. Takodje u cijenu uračunato zatvaranje cjevovoda radi montaže čvora. | kom | 1 |  |  |  |  |
| 8. | **I. INSTALATERSKI RADOVI** | Demontaža postojećeg vodovodnog čvora u privatnoj imovini radi njegove dislokacije. Postojeći elementi se montiraju u novom čvoru. |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu demontiranog i ponovo montiranog elementa:  T komad DN 200/150  T komad DN 200/100  EV zasun DN 200  EV zasun DN 150  EV zasun DN 100  E komad DN 200  E komad DN 150  Tuljak sa let.prir. DN 110/100  Blinda – X komad DN 200 | Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom.  Kom. | 1  1  1  1  1  1  1  1  1 |  |  |  |  |
| 9. | Sječenje i obrada postojećeg DCI cjevovoda DN200 mm radi formiranja novog čvora. U cijenu uračunato sječenje i obrada cijevi a fazonski komadi i armature su ušli u poziciju 8 a nedostajući elemanti u poz. 3 i 4. Takodje u cijenu uraunato zatvaranje cjevovoda radi montaže čvora. |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komad | Kom. | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Ispiranje i dezinfekcija novog cjevovoda sa uzimanjem i obradom uzoraka vode radi dokazivanja hemijske i bakteriološke ispravnosti vode od strane ovlašćene institucije |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po ml | ml | 331,00 |  |  |  |  |
| **Ukupno** | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. |  | Nabavka materijala, transport, spravljanje, ugrađivanje i njega nabijenog betona MB -20 u dno vodovodnih šahti. Radove izvesti prema važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova.  Jedinačnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi, nezi i ugrađivanju betona uključujući odgovarajuću oplatu**.** |  |  |  |  |  |  |
|  | **I. BETONSKI I ZIDARSKI RADOVI** | Obračun po m3 | m3 | 5.50 |  |  |  |  |
| 2. | Nabavka materijala, transport, spravljanje i njega vodonepropusnog armiranog betona MB –30 za izradu zidova vodovodnih šahti. Radove izvesti prema datim detaljima, važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi vodovodnih šahti sračunatu armaturu 60 kg/m3 betona oplatu betona i skelu i slično. |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 28,50 |  |  |  |  |
| 3. | Nabavka materijala, transport, spravljanje i njega vodonepropusnog armiranog betona MB –30 za izradu ploča vodovodnih šahti. Radove izvesti prema datim detaljima ,važećim tehničkim propisima i uslovima za ovu vrstu radova. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal na izradi ploče uključujući sračunatu armaturu 60 kg/m3 betona oplatu betona i skelu |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 5,50 |  |  |  |  |
| 4. | Rušenje postojeće vodovodne šahte sa utovarom i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km izlomljenih betonskih elemenata.  Šahta je približnih unutrašnjih dimenzija 1,70 x 2,40 dubine do 2,0 m,  debljine zidova i ploče 20 cm. |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | Kom. | 1 |  |  |  |  |
| **Ukupno** | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZAVRŠNI RADOVI** | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. |  | Čišćenje gradilišta na trasama izvodjenja radova sa uklanjanjem i odvozom na deponiju udaljenosti do 25km šuta i ostalog otpadnog materijala |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Obračun paušalno | Paušal | 1 |  |  |  |  |
| 2. |  | Izrada elaborata izvedenog stanja svih hidrotehničkih instalacija. Elaborate u digitalnoj i analognoj formi sa svom atestnom dokumentacijom ugradjenog materijala predati investitoru. |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **INSTALACIJE JAVNOG OSVJETLJENJA** | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | **I. GRADJEVINSKI RADOVI** | Pripremno – završni radovi. | pausal | 1 |  | |  |  |  |
| 2. | Obilježavanje trasa kablovskih vodova radi iskopa rova (prenošenje projektnog rješenja na teren).  Ukupno za rad i materijal, računato za kompletnu trasu vodova dužine 280 m |  |  |  | |  |  |  |
|  | Obračun po m | m | 280 |  | |  |  |  |
| 3. | Obilježavanje stubnih mjesta projektovanog osvjetljenja (prenošenje projektnog rješenja na teren). Ose stubova se nalaze na udaljenosti 0,50 m od ivice kolovoza (u trotoaru).  Ukupno za rad i materijal, računato po stubnom mjestu: |  |  |  | |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | kom | 9 |  | |  |  |  |
| 4. | Dvostrano rezanje i razbijanje betonskih površina radi iskopa kablovskog rova širine 0,4m, dužine 10m, sa uklanjanjem i odvozom iskopa na deponiju udaljenosti do 25km. Podrazumijeva se dionica od NN bloka postojeće TS 10/0,4 kV do ulaska u trasu saobraćajnice za polaganje napojnog kabla OJR ormara instalacije javnog osvjetljenja.  Ukupno za rad i transport, računato po m2 površine |  |  |  | |  |  |  |
|  | Obračun po m2 | m2 | 4,00 |  |  | |  |  |
| 5. | Mašinski iskop rova za slobodno polaganje napojnih kablovskih vodova OJR ormara i instalacije osvjetljenja (dimenzije: 0,40 x 0,80 x 280m za jedan kabal), bez obzira na kategoriju zemljišta. Dubina iskopa u svemu prema nacrtu, tehničkom opisu i tehničkim uslovima. Stranice rova zasijecati vertikalno. Iskopani materijal odbaciti minimalno 1,0m od ivice rova s jedne strane. Kameniti materijal odvojiti od zemljanog. Na mjestima gdje nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala iskopani materijal odmah odvesti na deponiju do 25km radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova, što je uračunato u jediničnu cijenu stavke. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće podzemne i nadzemne instalacije, a iskop na tim mjestima izvesti prema uslovima uz saglasnost vlasnika instalacija.  Ukupno za rad, računato po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku:280x0,8x0,4x0,9 |  |  |  |  | |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 80,64 |  |  | |  |  |
| 6. | Mašinski iskop rupa za temelje stubova - nosača svjetiljki, dimenzija 0,80 x 0,80 x 1,00 m (9 kom.), bez obzira na kategoriju zemljišta.  Ukupno za rad, računato po m3 izvršenog iskopa:  9x0,8x0,8x1,0 |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | Obračun po m3 | m3 | 5,76 |  |  | |  |  |
| 7. | Ručni iskop, proširenje i produbljenje rova (ručno). Ručni iskop izvesti na mjestima ukrštanja sa postojećim instalacijama i na pojedinim nepristupačnim dionicama trase. Na pojedinim mjestima i na saobraćajnim površinama, gdje prema procjeni nadzornog inženjera nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala, iskopani materijal odmah odvesti na deponiju udaljenosti do 25km, radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova što je uračunato u jediničnu  cijenu stavke.  Ukupno za rad i transport, računato po 1m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku,  u zemljištu III kategorije:  280x0,8x0,4x0,07 |  |  |  |  | |  |  |
|  | **I. GRADJEVINSKI RADOVI** | Obračun po m3 | m3 | 6,27 |  |  | |  |  |
| 8. | Isto kao pod 7., samo u zemljištu IV kategorije.  280x0,8x0,4x0,03 |  |  |  |  | |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 2,69 |  |  | |  |  |
| 9. | Ručni iskop za temelj „NKRO“ („OJR“) ormara javne rasvjete. Iskop se vrši u zemljištu IV kategorije.  Ukupno za rad, računato po m3 izvršenog iskopa (0,35 m3/ormaru): |  |  |  |  | |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 0,35 |  |  | |  |  |
| 10. | Isporuka materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvjetljenja. Temelji su dimenzija 0,80 x 0,80 x 1,00 m i izrađuju se od betona MB 30. Ose temelja stubova treba da se nalaze na udaljenosti 0,50m od ivice kolovoza. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po jednu ili dvije PVC cijevi Ø 70mm, l = 1,00 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku PVC cijevi). Cijevi se postavljaju pod uglom, od nivoa kabla u rovu do centra temelja, odnosno do centralnog otvora temeljne ploče stuba, a po pravcu napojnog voda. Pri izradi temelja, kroz temelj provući pocikovanu čeličnu traku Fe-Zn 25x4 mm (l = 2,0 m), radi povezivanja stuba sa uzemljivačem u rovu. Pri izradi temelja, ugraditi ankere stuba, pomoću šablona za njihovo centrisanje, dobijenog od proizvođača stuba. Gornja kota ploče temelja stuba treba da je 5 cm ispod kote trotoara. Pod stavkom se podrazumijeva po izradi trotoara premazivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara.  Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po m3 ugrađenog betona:  9x0,8x0,8x1,0 |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | Obračun po m3 | m3 | 5,76 |  |  | |  |  |
| 11. |  | Isporuka materijala i izrada betonskog temelja slobodnostojećeg niskonaponskog kablovskog razvodnog ormara („OJR“). Dimenzije temelja prilagoditi tipu „OJR”. Izvode se od betona MB 25. Temelj izvesti tako da se omogući ulaz kablova u ormar kroz temelj i da temelj izlazi iz tla 20 cm. Računato sa 0,35 m3 betona po temelju. Stavka obuhvata nabavku i korišćenje oplate, kao i ugradnju postolja i ankera ormara.  Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po izvedenom temelju |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | Obračun po kom | kom | 1 |  |  | |  |  |
| 12. | **I. GRADJEVINSKI RADOVI** | Nabavka, transport i izrada posteljice kablova od sitnog pijeska ili sitnozrnaste zemlje, granulacije do 4mm. Pri slobodnom polaganju kablova u rovu, prvo se razastire sloj sitnog pijeska debljine 10cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine takođe 10cm. Nabijanje posteljice se izvodi isključivo ručno.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m3 posteljice:  280x0,4x0,2 |  |  |  |  | |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 22,4 |  |  | |  |  |
| 13. | Zatrpavanje kablovskih rovova iskopom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti Sz od najmanje 95% u odnosu na standardni postupak po Proctoru. Zbijanje izvršiti pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6 kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0 kN.  Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m3 iskopa:  280x0,4x0,6 |  |  |  |  | |  |  |
|  | Obračun po m3 | m3 | 67,2 |  |  | |  |  |
| 14. | Popravka razbijenih betonskih površina širine 0,4m, dužine 10m. Stavka podrazumijeva izradu armirano betonskog sloja debljine 20cm.  Ukupno za rad i transport, računato po m2 popravljene površine: |  |  |  |  | |  |  |
|  | Obračun po m2 | m2 | 4,0 |  |  | |  |  |
| 15. | Uređenje zemljišta nakon obrade rovova sa planiranjem viška zemlje iz iskopa.  Ukupno za rad, računato po m3 planiranog iskopa:  1,25x(280x0,4x0,47) | m3 | 65,8 |  |  | |  |  |
| 16. |  | Odvoz viška materijala do deponije .  Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 25 km a plaća se po m3 viška iskopa:  10% od iskopa | m3 | 15,07 |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Ukupno** | | | | | |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI** | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | **I.PRIPREMNI RADOVI** | Isporuka i polaganje napojnog kabla za napajanje «OJR» ormara javne rasvjete, tipa PP00 4x35 mm2 0,6/1 kV od lokacije NN sklopnog bloka napojne trafostanice do priključka u ormar javne rasvjete. Ovom pozicijom je obuhvaćeno razvlačenje kabla, uvođenje kabla u «OJR» ormar (kroz otvor u temelju) i izrada strujnih veza na NN sklopnom bloku TS 10/0,4 kV i «OJR» ormaru.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m' položenog kabla tipa:  PP00 4x35 mm2, 0,6/1 kV | m1 | 30 |  |  |  |  |
| 2. | Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica (sa papučicama sa zavrtnjima) za unutrašnju montažu, tipa EPKT 0031-L12 (za presjeke provodnika 25-70 mm2) za završetak napojnih kablova tipa PP00 4x35 mm2 na mjestu priključenja u »OJR« ormaru i NN sklopnom bloku napojne TS 10/0,4 kV, kao i napojnih kablova instalacije osvjetljenja tipa PP00 4x25 mm2 na mjestu priključenja u »OJR« ormaru, proizvod “TE connectivity - Raychem” ili ekvivalent. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sa povezivanjem na niskonaponske sabirnice “OJR” ormara i NN sklopnog bloka napojne trafostanice.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj završnici: | kom | 3 |  |  |  |  |
| 3. | Isporuka i polaganje napojnog kabla instalacije javnog osvjetljenja tipa PP00 4x25 mm2, 0,6/1 kV u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i kroz temelje stubova. Stavka obuhvata razvlačenje kabla, njegovo uvođenje u stubove (kroz PVC cijevi), kao i povezivanje na priključnim pločama stubova. Prilikom prikopčavanja kablova na priključne ploče potrebno je voditi računa o ravnomjernom rasporedu opterećenja na sve tri faze.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m' položenog kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obilježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja), a plaća se po dužnom metru položenog kabla tipa:  PP00 4x25 mm2, 0,6/1 kV | m1 | 303 |  |  |  |  |
| 4. | Snimanje tačnog položaja položenog napojnog kabla i izvedenih stubnih mjesta uličnog osvjetljenja, izrada katastarske situacije i njena predaja (nakon tehničkog prijema) Investitoru. Na situaciji naznačiti sva mjesta ukrštanja, paralelnog vođenja ili približavanja napojnih vodova drugim podzemnim infrastrukturnim objektima, mjesta provlačenja napojnih vodova kroz kablovice i sl.  Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda dužine 280m: | m1 | 280 |  |  |  |  |
| 5. | Isporuka i ugradnja slobodnostojećeg niskonaponskog kablovskog mjerno-razvodnog ormara javne rasvjete “OJR”, opremljenog prema nacrtu u prilogu projekta. Ormar je izrađen od ojačanog poliestera, sa ugradnim elementima za nošenje opreme. Kućište “OJR” je od nezapaljivog i nehigroskopnog materijala, otpornog na mehanička oštećenja IK10 i hemijska dejstva atmosferskih agenasa. Montažna ploča je od izolacionog materijala. Stepen zaštite “OJR” je IP65. Vrata “OJR” imaju brave sa univerzalnim ključevima za zaključavanje. Takođe postaviti staklo na dijelu ormara gdje je planirano postavljanje brojila radi lakšeg očitavanja stanja. Ugradnja stakla na ormaru ne smije narušiti zaštitu IK10.  Ormar je dimenzija 100 x 100 x 32 cm (širina x visina x dubina) i vidno obilježen simbolom JR, tipa “PLA” proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan.  Sastavni djelovi ormara su sledeći: |  |  |  |  |  |  |
|  | Kompletno zapečaćeni orman, stepen zaštite IP65,sa punim vratima ,visina 100cm,širina 50cm,dubina32cm,sa jednim vratima | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Kompletno zapečaćeni orman,stepen zaštite IP65, sa punim vratima visina 50cm,širina 50cm,dubina32cm,sa jednim vratima | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Kompletno zapečaćeni orman, stepen zaštite IP65sa providnim vratima visina 50cm,širina 50cm,dubina32cm,sa jednim vratima | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Postolje za montažu ispod ormara i za lakši uvod kablova ,stepen zaštiteIP44,IK10,širina494mm,dubina 250mm,visina 200mm,površina za kablovske uvodnice 360x205mm | kom | 2 |  |  |  |  |
|  | Izolaciona montažna ploča od poliestera za kućište ormara dimenzija 500x500mm(visina xširina) | kom | 2 |  |  |  |  |
|  | Izolaciona montažna ploča od poliestera ,za kućište ormara dimenzija1000x500mm(visinaxširina) | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Okapnica za zaštitu kućišta,za ormar dimenzija 1000x320mm(širina xdubina) | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | LED svjetiljka 230V, 10W sa ugrađenim prekidačem, za montažu u ormaru, klasa II,IP20 | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Prekidač za montažu na vrata NC+NO | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Bočna montažna ploča od poliestera,za ormar visine 1000mm I dubine320mm | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Proširivajući metalni navojni prsten, za ugradnju u razvodnom ormaru,za pričvršćivanje dodataka I raznih uredjaja | kom | 8 |  |  |  |  |
|  | Priključne kleme sa izolovanim postoljem za nulu i zemlju, za provodnike 2x16mm2 I 5x6mm2 | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Brava razvodnog ormara,bez umetaka ili cilindara | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Polucilindar sa uloškom za ključ, za bravu iz gornje pozicije | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Oprema koju sadrži ormar javne rasvjete je sledeća:  Sekcija 1. (dovod)  • Kompaktni tropolni prekidač snage niskog napona, prekidne moći 50kA, tip “NSX 100N” sa elektronskom zaštitnom jedinicom Micrologic 2.2 100A (3P,3d) sa Vigi diferencijalnim modulom tipa MH za NSX100/160, proizvodnje “Schneider electric”, ili ekvivalent, prema standardu IEC 60947-2:  - Nazivna struja 100A  - Nazivni napon AC 50Hz, 690V  - Elektronska zaštita od preopterećenja sa vremenskim zatezanjem, od kratkog spoja s trenutnim djelovanjem, modulom za diferencijalnu zaštitu (IEC 60255-4 i IEC 60801-2 do 5), neosjetljiva na smetnje koje bi mogle uzrokovati neželjeno okidanje (npr. usled atmosferskih ili pogonskih prenapona), sa mogućnošću podešavanja osjetljivosti vremena odlaganja. | komplet | 1 |  |  |  |  |
|  | Prenaponska zaštita - kompaktni odvodnici prenapona tipa iPF65, 4P, In = 20 kA (val 8/20), Imax = 65 kA (za val 8/20) , proizvodnje „Schneider electric“ ili ekvivalent. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Automatski tropolni prekidač tipa iC60N-C/50A, prekidna moc 6kA prema IEC/EN60898-1 proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Sekcija 2. (mjerenje)  • Direktno, niskonaponsko, dvotarifno trofazno brojilo aktivne energije (+A), sa impulsnim I serijskim komunikacionim interfejsom ; klasa 2.  Nazivni napon: Un = 3x230/400V,  Mjerni opseg – nazivna i maksimalna struja: In = 10A, Imax = 60A. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Automatski jednopolni prekidač tipa iC60N-B/6A, prekidna moć 6kA prema IEC/EN60898-1, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Digitalni voltmetar 0-600 V, tipa VLT, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Brojač radnih sati, tipa CH, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Sekcija 3. (upravljanje i razvod)  • Kompaktni programabilni vremenski prekidač (jednokanalni) sa programom za astronomsko vrijeme, tipa Acti 9 – IHP+ - 1C, proizvodnje „Schneider electric“ ili ekvivalentan. Sama konstrukcija i veličina ormara omogućava perspektivnu zamjenu ovog prekidača (uklopnog časovnika) uređajima za daljinski nadzor i upravljanje. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Tropolni kontaktor nazivne struje 80A, 500V, upravljački napon od 230 VAC, 50 HZ, 1N/O + 1N/C,  tipa LC1-D80P7 proizvodnje „Schneider electric“ ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Tropoložajna izborna preklopka sa nultim položajem “1-0-2” za montažu na DIN šinu, 20A, 250V AC, tipa iSSW, 1CO, proizvodnje  “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Automatski jednopolni prekidač tipa iC60N-B/6A, prekidna moć 6kA prema IEC/EN60898-1, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Automatski jednopolni prekidač tipa iC60N-B/16A, prekidna moć6kA prema IEC/EN60898-1,, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Monofazna šuko utičnica 16A (250V) 2P+E za montažu na DIN šinu tipa PC, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Oklopljeni tropolni osigurač – rastavljač (IEC60269-2-1) nazivne struje 100A, nazivni napon 690 VAC, 50 Hz, sa vijekom trajanja u ciklusima (kategorija A i CO ciklus 2000), sa nožastim uloškom DIN (NH), tipa “ISFT 100”, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 4 |  |  |  |  |
|  | Patroni niskonaponskih visokoučinskih osigurača NH000 63A | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Patroni niskonaponskih visokoučinskih osigurača NH000 25A | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Izolovana igličasta sabirnica za napajanje 3 uređaja, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentna. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Dovodni priključak (25 do 95 mm2) za ISFT osigurač-rastavljač (komplet od 3), proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentan. | kom | 3 |  |  |  |  |
|  | Igličasta sabirnica 1P za iC60 prekidače, proizvodnje “Schneider electric” ili ekvivalentna. | kom | 1 |  |  |  |  |
|  | Šema izvedenog stanja sa označenim pravcima izvoda, u posebnom džepu sa unutrašnje strane vrata. Oznake za obilježavanje ormara i opreme (tip ormara, naziv ormara u mreži CEDIS - Podgorica, ime proizvođača, način zaštite od indirektnog dodira). Sve oznake su ugravirane na pločicama od trajnog materijala, pričvršćene zavrtnjima - ne smiju se lijepiti.  • Redne kleme 2,5 mm2.  • Zajednička neutralna sabirnica.  • Sabirnica za uzemljenja.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenom ormaru javne rasvjete “OJR”, sa montažom i povezivanjem: | komplet | 1 |  |  |  |  |
| 6. | Isporuka i polaganje PVC “gal” – štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kabla instalacije osvjetljenja u rovu. Štitnici se polažu tako da se, po dužini, međusobno preklapaju za po desetak centimetara, potpuno prekrivajući položeni kabal, a polažu se nakon razastiranja drugog sloja pijeska u rovu. Kod paralelno položenih kablova u zajedničkom rovu, svaki od kablova se posebno prekriva redom štitnika.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom štitniku (l = 1,0m): | kom | 308 |  |  |  |  |
| 7. | Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski niskonaponski kablovski vod. Traka je crvene boje od mekanog polivinilhlorida i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od dvadesetak centimetara (prije nanošenja poslednjeg sloja iskopa). Kod paralelno položenih kablova u zajedničkom rovu, iznad svakog kabla postaviti pojedinačno pozor traku.  Ukupno za nabavku, transport i rad računato po m' položene upozoravajuće trake: | m1 | 286 |  |  |  |  |
| 8. | Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake Fe-Zn 25x4 mm u kablovski rov za slobodno polaganje napojnih kablova OJR ormara i instalacije osvjetljenja. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od oko 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa iznad štitnika. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrsnih komada “traka – traka” (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka u rovu i veza trake sa stubovima, preko djelova trake položenih kroz temelje stubova pri njihovoj izradi i zavrtnja na dnu stuba. Traka se u rovu polaže nasatice. U rovove se polaže jedna traka, zajednička za komplet instalaciju. Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na uzemljenje neke druge instalacije  obavezno je potrebno izvršiti njihovo povezivanje na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Veza ostvarena trakom Fe-Zn 25x4 mm između svih stubnih mjesta mora biti neprekinuta.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po kg položene trake Fe-Zn 25x4 mm (sa potrebnim brojem ukrsnih komada i ostalog sitnog materijala) (306m – 0,785kg/m): | kg | 240 |  |  |  |  |
| 9. | Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja ili paralelnog vođenja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu.  Ukupno radovi na izvođenju zaštitnih mjera: | paušalno | 1 |  |  |  |  |
| 10. | Nabavka, transport i ugradnja čeličnih stubova, oblika zarubljenog konusa, visine 8,00m, čelika prema JUS.C.B.500/1988, klasa Č 0361 ili da bude bolji od njega, debljine minimalno 3 mm, okruglog poprečnog presjeka, zaštićen od korozije metalnim prevlakama – cinčanjem, u skladu sa JUS EN 40-4/1993. Stub je sličan tipu “KRS-A-8/60”, ukupne dužine H = 8,00 m, proizvodnje “Amiga” – Srbija ili ekvivalentan Stub se montira na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja je tanjirastog oblika – ispupčena ili ravna ali mora da omogući efikasno odvođenje vode, i ankera (sa maticama), koji se isporučuju zajedno sa stubom i ugrađuju u temelj pri njegovoj izradi. U donjem segmentu stuba se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom (najmanjeg stepena zaštite IP44), unutar kojeg je ugrađen nosač predviđenog priključnog ormarića (predviđeno korišćenje priključne ploče “RP-4 midi”, proizvodnje „Okpiro“ – Užice (Srbija))ili ekvivalentno. Pored nosača priključne ploče se nalazi i zavrtanj za vezu zaštitnog provodnika strujne veze priključne ploče i svjetiljke sa stubom. Pored nosača priključnog ormarića se nalazi i priključak za uzemljenje (zavrtanj sa maticom) za vezu stuba sa uzemljenjem. Uz stubove, proizvođač isporučujei i šablone za centrisanje ankera pri izradi temelja. Stub je proizveden u skladu sa EN 40/1-9. i atestiran (proračunat) za pritisak vjetra od najmanje 90 daN/m2. Prilikom montaže stuba provjeriti vertikalnost stuba, iz dva međusobno upravna pravca.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenom stubu tipa “KRS-A-8/60” proizvodnje “Amiga” – Srbija ili ekvivalentan: | kom. | 9 |  |  |  |  |
| 11. | Isporuka i ugradnja priključne ploče na nosaču u stubu, tipa “RP-4 midi”, proizvodnje „Okpiro“ – Užice (Srbija) ili ekvivalentne. Priključna ploča je sa jednim FRA topljivim osiguračem nazivne struje 16/6A, sa mogućnošću priključenja i osiguranja četvorožilnih napojnih kablova – 3 faze + nula (napajanje je kablom PP00 4x25 mm2 0,6/1 kV), sa mogućnošću priključenja i signalnog kabla. Naznačeni napon priključne ploče je 0,45 kV, ispitni napon za 50Hz, 1 min. je 3kV i frekvencija 50Hz. Naznačena struja osigurača je max.16A, broj osigurača je 1. Temperaturna izdržljivost je -50ºC do +130ºC, vrsta osnovne izolacije poliesterska smola. Bolcnovi za priključenje su čelični i pocinkovani. Dimenzije priključne ploče su 123 x 45 mm (visina x širina). Ugrađuje se na nosaču priključnog ormarića, u otvoru donjeg segmenta stuba.  Ukupno za nabavku i ugradnju, računato po ugrađenoj priključnoj ploči sličnoj tipu “RP-4 midi”, proizvodnje „Okpiro“ - Srbija, ili ekvivalentan: | kom | 9 |  |  |  |  |
| 12. | Isporuka provodnika PP00-Y 3x2,5 mm2 i izrada strujnih veza priključnih ploča i svjetiljki. Pri izradi ovih strujnih veza voditi računa o naizmjeničnom raspoređivanju svjetiljki po fazama („svaka treća svjetiljka”).  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m' ugrađenog provodnika tipa PP00-Y 3x2,5 mm2 0,6/1kV: | m1 | 72 |  |  |  |  |
| 13. | Isporuka i ugradnja patrona niskonaponskih visokoučinskih osigurača nazivne struje In = 40A (jedan trofazni komplet), za ugradnju na korišćenom trofaznom izvodu sa polja javnog osvjetljenja NN bloka napojne trafostanice TS 1x630 kVA 10/0,4kV u objektu “Castello Babović” (za osiguranje priključnog kabla “OJR” ormara tipa PP00 4x35 mm2).  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po izvodu sa polja javnog osvjetljenja napojne trafostanice: | kompl. | 1 |  |  |  |  |
| 14. | Isporuka, montaža i povezivanje svjetiljke za javnu rasvjetu tipa “TECEO S 24 LEDs 1000mA NW 740 Flat glass 5248 Embellishment 409052”, proizvodnje “Minel-Schreder” - Srbija ili ekvivalentne, sa LED izvorima svjetlosti, maksimalne snage sistema 78W, sa neutralno bijelom bojom svjetlosti temperature 4000K. Trajnost LED izvora je ne manje od 100.000 radnih časova, životni vijek prema L70. Fluks izvora je minimum10.378 lm, a fluks sistema je minimum 8.542 lm. Radna struja je maksimalno 1000mA u nominalnom režimu rada. Iskoristivost cjelokupne svjetiljke uključujući drajver i sve gubitke je veća od 110 lm/W (Tj=25°C). Svjetiljka se isporučuje sa integrisanim nosačem za horizontalnu i vertikalnu montažu na stub/liru.  Kućište i poklopac svjetiljke su izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu RAL AKZO light grey 150 sanded. Kućište se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem “drajverom”. Kućište ima utisnuti žig i logo proizvođača (dokaz da se radi o originalnom proizvodu). Poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem je izrađen od aluminijumske legure livene pod pritiskom. Kućište svjetiljke ne smije da posjeduje plastične djelove.  Kompletna svjetiljka je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66 (za optički blok i dio sa predspojnim uređajima). Mehanička otpornost na udar protektora je minimum IK09.  Indeks reprodukcije boje Ra≥ 70. Svjetiljka je u klasi električne izolacije II.  LED drajver ima funkciju predprogramiranja (dimovanja) I ima konstantan svjetlosni fluks tokom čitavog životnog vijeka (constant lumen output management).  Svjetiljka je opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4 kV i 4 kA i uređajem za odvođenje prenapona (SPD) na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama od minimalno 10 kV i 10 kA. Svjetiljka je predviđena za rad na mrežnom naponu u minimalnom opsegu od 220-240V. Svetiljka ima mogućnost promjene ugla sa vidljivim oznakama ili fizički definisanim koracima podešenosti ugla. Svjetiljka je opremljena LED drajverom koji ima funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa) i kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka. Programabilni LED drajjver ima funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti putem DALI protokola kako bi mogao biti kompatibilan sa sistemom daljinskog upravljanja u javnoj rasvjeti u budućnosti.  Svjetiljka posjeduje termičku zaštitu.  Svjetiljka je sa učitanim scenarijom koji na osnovu uzorka od poslednje tri noći određuje sredinu (ponoć) i obara svjetlosni fluks prema sledećim koracima:  1. Od momenta paljenja do trenutka koji predstavlja 3h prije sredine noći (ponoći) svjetiljka radi sa 100% fluksa,  2. Od 3h prije sredine noći (ponoći) svjetiljka radi sa 70% fluksa,  3. Od sredine noći (ponoći) svjetiljka radi sa 50% fluksa u naredna četiri sata,  4. Nakon toga, svjetlosni fluks svjetiljk poveća se na 70% u naredna dva časa,  5. U poslednjem koraku, svjetiljka radi sa 100% svojeg fluksa sve do momenta isključenja rasvjete.  Ukupno za materijal i rad, računato po ugrađenoj svjetiljci tipa “TECEO S 24 LEDs 1000mA NW 740 Flat glass 5248 Embellishment 409052”, proizvodnje “Minel-Schreder” – Srbija, ili ekvivalentne. | Kom. | 9 |  |  |  |  |
| 15. | Isporuka i ugradnja oznaka za obilježavanje trase 1 kV kabla na regulisanom terenu. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci: | kom | 8 |  |  |  |  |
| 16. | Isporuka i ugradnja oznaka za obilježavanje trase 1 kV kabla na neregulisanom terenu. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci: | kom | 2 |  |  |  |  |
| 17. | Isto kao pod 15., samo oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama 10 kV-ni vod, vodovod, kanalizacija, TK vod i slično). | kom | 6 |  |  |  |  |
| 18. | Demontaža svjetiljki postojeće javne rasvjete montiranih na armirano-betonskim stubovima NN nadzemne mreže. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje na mjesto koje odredi vlasnik instalacije osvjetljenja (Komunalne djelatnosti doo Bar).  Ukupno za rad i transport po demontiranoj svjetiljci: | kom | 5 |  |  |  |  |
| 19. | Ispitivanje izvedene instalacije osvjetljenja i obezbjeđivanje pozitivnih stručnih nalaza (protokola) i certifikata. Troškovi angažovanja izvođača pri tehničkom pregledu.  Ukupno za angažovanje i troškove rada, računato po ispitanom stubnom mjestu: | kom | 9 |  |  |  |  |
| **UKUPNO ELEKTROMONTAŽNI RADOVI** | | | | | |  |  |  |

REKAPITULACIJA INSTALACIJE JAVNOG OSVJETLJENJA

1. Ukupno građevinski radovi:

2. Ukupno elektromontažni radovi:

SVE UKUPNO INSTALACIJA JAVNOG OSVJETLJENJA BEZ PDV-a:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA** | | | | | | | | |
| **IZRADA KABLOVSKE KANALIZACIJE ZA BUDUĆE ELEKTROENERGETSKE VODOVE** | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. | **I.PRIPREMNI RADOVI** | Pripremno – završni građevinski radovi. | paušalno | 1 |  |  |  |  |
| 2. | Obilježavanje trasa kablovskog voda radi iskopa rova za kablovsku kanalizaciju (prenošenje projektnog rješenja na teren).  Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda dužine 41m: | m1 | 41 |  |  |  |  |
| 3. | Mašinski iskop rova za polaganje kablovske kanalizacije za postojeće i buduće elektroenergetske vodove (dimenzije: 0,60 x 1,40 x 41m za četiri cijevi), bez obzira na kategoriju zemljišta. Dubina iskopa u svemu prema nacrtu, tehničkom opisu i tehničkim uslovima. Stranice rova zasijecati vertikalno. Iskopani materijal odbaciti minimalno 1,0m od ivice rova s jedne strane. Kameniti materijal odvojiti od zemljanog. Na mjestima gdje nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala iskopani materijal odmah odvesti na deponiju do 25km radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova, što je uračunato u jediničnu cijenu stavke. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće podzemne i nadzemne instalacije, a iskop na tim mjestima izvesti prema uslovima iz katastra instalacija.  Ukupno za rad, računato po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku:  41x1,4x0,6x0,9 | m3 | 31 |  |  |  |  |
| 4. |  | Ručni iskop, proširenje I produbljenje rova(ručno). Ručni  iskop izvesti na mjestima ukrštanja sa postojećim instalacijama i na pojedinim nepristupačnim  dionicama trase. Na pojedinim mjestima i na saobraćajnim površinama, gdje nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala, iskopani materijal odmah odvesti na deponiju do 25km radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova što je uračunato u jediničnu cijenu stavke. Ukupno za rad i transport, računato po 1m3 iskopanog materijala u sraslom stanju,prema idealnom presjeku,u zemljištu prosječno III kategorije  41x1,4x0,6x0,07 | m3 | 2,41 |  |  |  |  |
| 5. |  | Isto kao pod 4., samo u zemljištu IV kategorije.  41x1,4x0,6x0,03 | m3 | 1,03 |  |  |  |  |
| 6. |  | Nabavka, transport i izrada posteljice kablovske kanalizacije od sitnog pijeska ili sitnozrnate zemlje, granulacije do 4mm. Prvo se razastire sloj sitnog pijeska debljine 10cm, a nakon polaganja kablovske kanalizacije i drugi sloj pijeska debljine takođe 10cm. Nabijanje posteljice se izvodi isključivo ručno.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m3 posteljice:  41x0,6x0,45 | m3 | 11,07 |  |  |  |  |
| 7. | Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kablova ispod kolovoza, sa isporukom rebrastih (korugovanih) dvoslojnih HDPE cijevi Ø 160mm, crvene boje, SRPS-EN50086-2-4 (DIN16961, NFC68- 171) odnosno po SRPS-EN13476, sa pratećim priborom (odstojni držači, gumeni pstenovi za zaptivanje pri nastavljanju cijevi, gumenim čepovima za zatvaranje rezervnih kablovica). Odstojni držači (“češljevi”) se postavljaju na svakih 1,5m cijevi. Pri nastavljanju cijevi koristiti gumene prstenove (brtve), a neiskorišćene kablovice zatvoriti gumenim čepovima do korišćenja.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m' ugrađene fleksibilne cijevi tipa: HDPE/LDPE, Ø160, 138/160mm | m¹ | 124 |  |  |  |  |
| 8. | Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kablova ispod kolovoza, sa isporukom rebrastih (korugovanih) dvoslojnih HDPE cijevi Ø 110mm, crvene boje, SRPS-EN50086-2-4 (DIN16961, NFC68- 171) odnosno po SRPS-EN13476, sa pratećim priborom (odstojni držači, gumeni pstenovi za zaptivanje pri nastavljanju cijevi, gumenim čepovima za zatvaranje rezervnih kablovica). Odstojni držači (“češljevi”) se postavljaju na svakih 1,5m cijevi. Pri nastavljanju cijevi koristiti gumene prstenove (brtve), a neiskorišćene kablovice zatvoriti gumenim čepovima do korišćenja.  Ukupno za nabavku, transport i rad ,računato po m' ugradjene fleksibilne cijevi tipa: HDPE/LDPE, Ø110, 92/110mm: | m¹ | 40 |  |  |  |  |
| 9. |  | Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake Fe-Zn 25x4 mm u rovovima kablovske kanalizacije. Traka se polaže u sloju iskopa, tako da prelazi kanalizaciju po 0,5 m sa obije strane.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po kg položene trake Fe-Zn 25x4 mm (46m – 0,785kg/m): | kg | 36 |  |  |  |  |
| 10. | Zatrpavanje rovova kablovske kanalizacije iskopom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti Sz od najmanje 95% u odnosu na standardni postupak po Proctoru. Zbijanje se vrši pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6 kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0 kN.  Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m3 iskopa:  41x0,6x0,38 | m3 | 9,35 |  |  |  |  |
| 11. | Zatrpavanje rovova kablovske kanalizacije šljunkom. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postići zbijenost do modula stišljivosti Ms=40,0 MN/m2 i stepena zbijenosti Sz od najmanje 98% u odnosu na standardni postupak po Proctoru. Zbijanje se vrši pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6 kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0 kN.  Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m3 iskopa:  41x0,6x0,46 | m3 | 11,32 |  |  |  |  |
| 12. |  | Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalaze elektroenergetski vodovi. Traka je crvene boje od mekanog polivinilhlorida i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom rova kablovske kanalizacije, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od četrdeset centimetara iznad kabla na regulisanim površinama i u dva  sloja na trideset i pedeset centimetara iznad kabla na neregulisanim površinama (prije nanošenja poslednjeg sloja iskopa). Traka se polaže prema broju kablovica u jednom sloju.  Ukupno za nabavku, transport i rad računato po m' položene upozoravajuće trake: | m' | 84 |  |  |  |  |
| 13. | Uređenje zemljišta nakon obrade rovova sa planiranjem viška zemlje iz iskopa.  Ukupno za rad, računato po m3 planiranog iskopa:  41x0,6x0,76 | m3 | 18,7 |  |  |  |  |
| 14. | Odvoz viška materijala do deponije udaljene do 25km.  Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 25 km a plaća se po m3 viška iskopa:  10% od iskopa | m3 | 3,44 |  |  |  |  |
| 15. | Snimanje tačnog položaja položene kablovske kanalizacije i izrada katastarske situacije i njena predaja (nakon tehničkog prijema) Investitoru.  Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu kablovske kanalizacije dužine 41m: | m1 | 41 |  |  |  |  |
| 16. | Isporuka i ugradnja oznaka za obilježavanje početka i kraja kablovske kanalizacije. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na nepravilnoj betonskoj kocki.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci: | kom | 10 |  |  |  |  |
| 17. | Izrada armirano-betonskog (Q335) okna unutrašnjih dimenzija 1,20 x 1,00 x 1,20 m (O4) kojem se tri zida | kom | 1 |  |  |  |  |
|  |  | nalaze u asfaltu a otvor-poklopac u trotoaru, koje prihvata fleksibilne cijevi HDPE/LDPE Ø160/110 mm. Stavkom je obuhvaćen ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju udaljenosti do 25km, izrada okna (debljine kraćih zidova i donje ploče d=20cm, dužeg zida u asfaltu d=22,5cm, gornje ploče u asfaltu d=25cm, drugog dužeg zida u trotoaru d=15cm) sa isporukom i ugradnjom rama sa lakolivenim metalnim poklopcem dimenzija 60x60cm sa bravom i izradom, fiksnih konzola u svemu prema datom detalju iz glavnog projekta. Poklopac ima bravu za obezbjeđivanje. Na dnu okna, u najnižoj tački je ispusna PVC cijev odgovarajućeg prečnika za odvod vode iz okna.  Poseban detalj za okno je dat u projektnoj dokumentaciji.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po izgrađenom oknu: |  |  |  |  |  |  |
| 18. | Izrada armirano-betonskog (Q335) okna unutrašnjih dimenzija 1,40 x 1,10 x 1,40 m (O1, O2, O3 i O6) kojem se tri zida nalaze u asfaltu a otvor-poklopac u trotoaru, koje prihvata fleksibilne cijevi HDPE/LDPE Ø160/110 mm. Stavkom je obuhvaćen ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju udaljenosti do 25km, izrada okna (debljine kraćih zidova i donje ploče d=20cm, dužeg zida u asfaltu d=22,5cm, gornje ploče u asfaltu d=25cm, drugog dužeg zida u trotoaru d=15cm) sa isporukom i ugradnjom rama sa lakolivenim metalnim poklopcem dimenzija 60x60cm sa bravom i izradom, fiksnih konzola u svemu prema datom detalju iz glavnog projekta. Poklopac ima bravu za obezbjeđivanje. Na dnu okna, u najnižoj tački je ispusna PVC cijev odgovarajućeg prečnika za odvod vode iz okna.  Poseban detalj za okno je dat u projektnoj dokumentaciji.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po izgrađenom oknu: | kom | 4 |  |  |  |  |
| 19. |  | Izrada armirano-betonskog (Q257) okna unutrašnjih dimenzija 1,40 x1,10 x 1,40 m (O5) koje se komplet nalazi u trotoaru, koje prihvata fleksibilne cijevi HDPE/LDPE Ø160/110 mm. Stavkom je obuhvaćen ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju udaljenosti do 25km, izrada okna (debljine zidova d=15cm, donje i gornje ploče d=15cm) sa isporukom i ugradnjom rama sa lakolivenim metalnim poklopcem dimenzija 60x60cm sa bravom i izradom, fiksnih u svemu prema datom detalju iz glavnog projekta. Poklopac ima bravu za obezbjeđivanje. Na dnu okna, u najnižoj tački je ispusna PVC cijev odgovarajućeg prečnika za odvod vode iz okna.  Poseban detalj za okno je dat u projektnoj dokumentaciji.  Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po izgrađenom oknu: |  |  |  |  |  |  |
| kom | 1 |  |  |  |  |
| **Ukupno** | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IZMJEŠTANJE TRASA (STUBNIH MJESTA) NADZEMNIH**  **1 kV VODOVA IZ KORIDORA RADOVA NA REKONSTRUKCIJI SAOBRAĆAJNICE** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | | | | **Jedinica mjere** | | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | | **Ukupan iznos bez PDV-a** | | **PDV** | | **Ukupan iznos sa PDV-om** | |
| 1. |  | | | Pripremno – završni radovi: otvaranje i organizacija gradilišta, dopremanje alata i mehanizacije, pregled izvršenih radova; rad sa komisijom za tehnički pregled objekta; otprema alata i mehanizacije i zatvaranje gradilišta | | paušalno | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 2. |  | | | Demontaža postojećeg armirano-betonskog (1 komad) stuba distributivne niskonaponske nadzemne mreže koji se demontira zbog ugradnje novog stuba na izmještenoj poziciji. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje opreme. Ukupno za rad i transport računato po stubnom mjestu: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 3. |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
| Obilježavanje – kolčenje stubnih mjesta.Ukupno za rad računato po stubnom mjestu | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 4. | Iskop rupa za temelje novih armirano - betonskih stubova, tipa  EBB-9/630daN ili ekvivalentan:  -Tip stuba- EBB-9/630daN  -Dužina stuba -9 metara  -Broj stubova-1 komad  -m3/stubu-1,43  -ukupno m3  Dubina ukopa (temelja) stuba iznosi 1,67 m. Iskop se vrši u zemljištu prosječno III kategorije. Novo stubno mjesto se nalazi uz spoljnu ivicu trotoara ili van trotoara.  Ukupno za rad, računato po m3 izvršenog iskopa: | | m3 | | 1,43 |  | |  | |  | |  | |
| 5. | Nabavka i spoljašnji transport armirano – betonskih stubova proizvodnje “Elektroizgradnja” – Bajina Bašta (Srbija) ili ekvivalent.Ukupno za nabavku i transport: “EBB – 9/630 | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 6. | Isporuka materijala i izrada betonskih blok temelja za stubove niskonaponske vazdušne mreže sa SKS-om. Temelji su dimenzija 0,90 x 0,90 x 1,70 m (1 stub po 1,3m3/stub). Pod stavkom se podrazumijeva: | | m3 | | 1,30 |  | |  | |  | |  | |
|  | - nabavka i dopremanje do stubnih mjesta šljunka, cementa i vode;  - spravljanje i ugradnja betona marke MB-20 (sa najmanje 250kg cementa po m3 betona);  - fina obrada gornje površine – kape betonskih temelja.  Sve prema nacrtu temelja stubova komplet iz glavnog projekta, a plaća se po m3 ugrađenog betona: | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
| 7. |  | | | Unutrašnji transport, podizanje i ugradnja armirano – betonskog stuba sa nominalnom horizontalnom silom od 630 daN i u vrhu stuba, sa fundiranjem u kompaktnom betonskom temelju samcu koji se radi na licu mjesta, betonom marke MB-20 za stub (1,3 m3/stub). Radovi podrazumijevaju korišćenje mehanizacije kod ugradnje stuba.  Ukupno za rad, računato po ugrađenom stubu: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 8. | Nabavka i ugradnja dvodjelnih obujmica sa imbus šarafima, sa kukama, proizvod “Feman” – Jagodina (Srbija), ili ekvivalent, za montažu na novom armirano - betonskom stubu, a za nošenje ovješenja novih i postojećih SKS kablovskih snopova, u svemu prema nacrtu u prilogu projekta, tipa:  - Dvodjelna obujmica (sa 4 priključka I 2 konzole) za D = (200-250)mm | | kom | | 2 |  | |  | |  | |  | |
| 9. | Nabavka i ugradnja komplet pribora za vješanje distributivnog samonosivog kablovskog snopa na stubovima, proizvod „Feman“ – Jagodina (Srbija) ili ekvivalentan, na dvodjelnim čeličnim obujmicama, komplet, tipa: | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
| aluminijumska konzola za NN SKS CS 1500F(1500daN/500daN) | | kom | | 2 |  | |  | |  | |  | |
| zatezna stezaljka za prihvatanje kućnog priključka PA 25(200daN) | | kom | | 2 |  | |  | |  | |  | |
| nosiva stezaljka za prihvatanje NN SKS-a 54-71,5(500 daN) | | kom | | 2 |  | |  | |  | |  | |
| 10. | Isporuka i montaža termoskupljajuće kablovske završnice za spoljnu montažu tipa EPKT 0015 (za završetak NN kabla kućnog priključka na stubu br. 5' za presjek 4-35 mm2), proizvod „TE connectivity - Raychem“ ili ekvivalent.Podrazumijeva se komplet montaža kablovske glave sa povezivanjem na SKS snop prema tehničkom opisu i nacrtu u prilogu projekta: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 11. |  | | | Isporuka i montaža izolovane vodozaptivne priključne stezaljke tipa FIDOS PC 120-16 za opseg primjene 1,5-16/6-120, proizvodnje „Feman“ – Jagodina (Srbija) ili ekvivalentne, za priključivanje otcjepnih vodova na distributivni samonosivi kablovski snop pod naponom.  Komplet za nabavku i rad: | | kom | | 12 |  | |  | |  | |  | |
| 12. | Isporuka i montaža izolovane vodozaptivne priključne stezaljke tipa FIDOS PC 95-10 za opseg primjene 1,5-10/16-95, proizvodnje „Feman“ – Jagodina (Srbija) ili ekvivalentne, za priključivanje otcjepnih vodova na distributivni samonosivi kablovski snop pod naponom.  Komplet za nabavku i rad: | | kom | | 8 |  | |  | |  | |  | |
| 13. | Radovi na otpuštanju i demontaži postojećih nadzemnih distributivnih SKS vodova X00/0-A 3x70+71,5+2x16 mm2 i X00/0-A 3x70+71,5 mm2 sa stubnog mjesta br. 5, i njihovoj ponovnoj montaži i povezivanju na novom betonskom stubu sa nosivim prihvatanjem, sa ostvarivanjem strujnih veza na SKS snop i međusobno povezivanje (kod stubnog mjesta br. 5'), prema planu u prilogu projekta. Radove izvoditi u beznaponskom stanju voda.  Ukupno za rad računato po stubnom mjestu: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 14. | Radovi na otpuštanju i demontaži postojećih nadzemnih SKS vodova X00-A 4x16 mm2 kućnih priključaka i njihovoj ponovnoj montaži na novougrađenom betonskom stubu br. 5' sa zateznim prihvatanjem (uz neznatno skraćivanje postojećih vodova kojima se smanjio priključni raspon), prema planu u prilogu projekta.  Ukupno za rad računato po nadzemnom kućnom priključku: | | kom | | 2 |  | |  | |  | |  | |
| 15 | Radovi na otpuštanju i demontaži postojećih nadzemnih SKS vodova X00-A 2x16 mm2 na dionici između stubnih mjesta br. 1 i 2; 2 i 3; 3 i 4; 4 i stubnog mjesta van trase saobraćajnice; koji se ukidaju zbog izgradnje nove instalacije osvjetljenja, prema planu u prilogu projekta, i njihovo lagerovanje na skladištu investitora. Radove izvoditi u beznaponskom stanju voda.  Ukupno za transport i rad | | paušalno | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 16 |  | | | Nabavka i postavljanje profilnog željeza U 100x100x10 mm, dužine l = 2,30m (dužina 2,00m iznad zemlje i 0,30m u zemlji), zajedno sa priborom za montažu, za mehaničku zaštitu kabla kućnog priključka na betonskom stubu br. 5', prema specifikaciji I detaljima na crtežu u prilogu iz glavnog projekta, komplet.  Ukupno za rad i materijal: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 17 | Nabavka i postavljanje obujmice za nošenje kablovske glave na betonskom stubu br. 5', prema crtežu u prilogu iz glavnog projekta, zajedno sa priborom za montažu.  Ukupno za rad i materijal: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 18 | Nabavka i montaža obujmice od prohrom trake (sa žabicom) za pričvršćivanje kablova kućnih priključaka na betonskom stubu br. 5', prema crtežu u prilogu iz glavnog projekta, zajedno sa priborom za montažu.  Ukupno za rad i materijal: | | m' | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 19 | Radovi na demontaži postojećeg mjerno-razvodnog ormara MRO sa stubnog mjesta br. 5 koje se izmješta i ponovnoj montaži na novoj lokaciji stuba br. 5' van profila projektnog rješenja ulice. Stavkom su obuhvaćeni svi potrebni radovi na demontaži postojećih kablova kućnih priključaka i priključenje na novoj lokaciji ormara.  Ukupno za rad i materijal, računato po izmještenom MRO ormaru: | | kom | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 20 | Ostali sitan instalacioni i montažni materijal (kablovske vezice i slično). | | paušalno | | 1 |  | |  | |  | |  | |
| 21 | Ispitivanje izvedenih radova i tehničke ispravnosti izmještanih nadzemnih 1 kV vodova.  Ukupno za ispitivanje i obezbjeđivanje pozitivnog stručnog nalaza: | | paušalno | | 1 |  | |  | |  | |  | |
|  | | |  | |  | | UKUPNO | | |  | |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USKLAĐIVANJE KABLOVSKIH 1 kV VODOVA SA PROJEKTOVANIM RJEŠENJEM SAOBRAĆAJNICE** | | | | | | | | | | | |
| **Redni br.** | | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | | | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
|  | | |  |  |  |  |  | | | | |
| 1. |  | | Angažovanje stručne službe „CEDIS“ - Podgorica ili druge ovlašćene organizacije za ovu vrstu radova radi ispitivanja lokacije radova i utvrđivanja položaja postojećih kablovskih vodova u koridoru radova na izgradnji (rekonstrukciji) saobraćajnice. Ukupno za angažovanje i rad, računato po radnom času | h | 1 |  |  | |  |  | |  | ***Standardni saobraćajni znak*** |  |  |  |  |  |  |
| **2.** |  | | Probni iskopi za utvrđivanje stvarnih trasa 1kV kablovskih vodova, načina polaganja i dubine ukopavanja predmetnih kablova. Predmjerom obuhvaćeni probni iskopi na 2 (dva) mjesta kod kućnog priključka. ProbnI iskopi se vrše ručno, u beznaponskom stanju kablova i uz maksimalne mjere opreznosti, kako ne bi došlo do oštećenja kablova. Ukupno za rad, računato po 0,24 m3 / po mjestu izvršenog probnog iskopa (2 mjesta) | m3 | 0,48 |  |  | |  |  | |
| 3. |  | | Otkop postojećeg kablovskog priključka individualnog stambenog objekta do nove lokacije priključnog stubnog mjesta. Stavka ne obuhvata isijecanje postojećih betonskih i asfaltnih površina koji su predviđeni u okviru građevinskih radova na saobraćajnici. Iskop se vrši ručno, u beznaponskom stanju kabla i uz maksimalne mjere opreza, kako ne bi došlo do oštećenja kabla. Otkop se vrši u zemljištu IV kategorije. Iskop umanjen za količine probnih otkopa. Ukupno za rad, računato po m3 izvršenog iskopa u procijenjenoj dužini od 3m (dimenzija rova 0,40 x 0,70m za jedan kabal): | m3 | 0,84 |  |  | |  |  | |
| 4. |  | | Zatrpavanje otkopanog kablovskog rova iskopom. Zatrpavanje u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti Sz od najmanje 95% u odnosu na standardni postupak po Proctoru. Zbijanje izvršiti pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6 kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0 kN. Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m3 iskopa: | m3 | 0,84 |  |  | |  |  | |
| 5. |  | | Demontaža kablovskog 1kV priključka stambenog objekta sa postojećeg stuba koji se izmješta, izvlačenje kabla iz rova i prenošenje do izmještene lokacije stubnog mjesta br. 5', fiksiranje kabla sa izvođenjem priključka na nadzemne SKS vodove na novoj lokaciji stubnog mjesta uz korišćenje nove opreme, uz skraćivanje kabla zbog smanjenja priključnog raspona. Radove izvoditi u beznaponskom stanju i uz maksimalne mjere opreza, kako ne bi došlo do oštećenja kabla. Ukupno za rad, računato po jednom kablovskom priključku | kom | 1 |  |  | |  |  | |
| 6. |  | | Ispitivanje kablovskih 1 kV vodova, nakon završetka radova.Ukupno za ispitivanje i obezbjeđivanje pozitivnog stručnog nalaza, računato po kablu: | kom | 1 |  |  | |  |  | |
|  |  | | **UKUPNO** | | | |  | |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OSTALI RADOVI** | | | | | | | | |
| **Redni br.** | **Opis predmeta** | **Bitne karakteristike ponuđenog**  **predmeta nabavke** | **Jedinica mjere** | **Količine** | **Jedinična cijena bez PDV-a** | **Ukupan iznos bez PDV-a** | **PDV** | **Ukupan iznos sa PDV-om** |
| 1. |  | Nabavka,transport i ugradnja  PVC cijev(krute) Ø 110/3,2 mm-6 m. | Kom. | 212 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ukupno završni radovi** | | | | | |  |  |  |

Procijenjena vrijednost predmetnih radova je iznosila 275.000,00 € sa uračunatim PDV-om.

**VII Način i rok plaćanja**

**Način plaćanja**: Virmanski,

**Rok plaćanja**: U roku od 15 dana od dana dostavljanja privremenih mjesečnih situacija.

**VIII Rok pružanja usluge:**

Rok je uslovljen rokom izvođenja radova.

**IX Kriterijum za izbor najpovoljnije ponude:**

🗹 najniža ponuđena cijena broj bodova 100

**X Rok i način dostavljanja ponuda**

Ponude se predaju radnim danima od 08.30 do 14,00 sati, zaključno sa danom 01.06.2020. godine do 10,30 sati.

Ponude se mogu predati:

🗹 neposrednom predajom na arhivi Građanskog biroa, Opština Bar na adresi Bulevar Revolucije br. 1, Bar.

🗹 preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi Bulevar Revolucije br. 1, Bar.

Javno otvaranje ponuda, kome mogu prisustvovati ovlašćeni predstavnici ponuđača sa priloženim punomoćjem potpisanim od strane ovlašćenog lica, održaće se dana 01.06.2020. godine u 11,00 sati, Opština Bar, Bulevar Revolucije br. 1, mala sala.

**XI Rok za donošenje obavještenja o ishodu postupka**

5 dana od dana javnog otvaranja ponuda

**XII Druge informacije**

**I USLOVI ZA UČEŠĆE U POSTUPKU JAVNE NABAVKE**

**Dokazivanje ispunjenosti obaveznih uslova**

Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se dostavljanjem:

1) dokaza o registraciji kod organa nadležnog za registraciju privrednih subjekata sa podacima o ovlašćenim licima ponuđača;

2) dokaza o posjedovanju važeće dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugog akta izdatog od nadležnog organa i to dokaz o posjedovanju važeće dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugog akta izdatog od nadležnog organa

-Licencu za reviziju tehničke dokumentacije (revident) odnosno obavljanje poslova stručnog nadzora nad građenjem objekta, izdatu od Ministarstva održivog razvoja i turizma u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/2017, 44/2018 i 63/2018).

Uskladu sa članom 17 Zakona o javnim nabavkama, ponuđač dostavlja Izjavu o nepostojanju sukoba interesa sa naručiocem (ovlašćenim licem i službenikom za javne nabavke)

# IZJAVA NARUČIOCA DA ĆE UREDNO IZMIRIVATI OBAVEZE PREMA IZABRANOM PONUĐAČU

OPŠTINA BAR

Broj: 01-018/20-1330

Mjesto i datum: Bar, 25.05.2020. godine

U skladu sa članom 49 stav 1 tačka 3 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br.42/11, 57/14, 28/15 i 42/17) , kao ovlašćeno lice Opštine Bar, dajem

**I z j a v u**

da će Opština Bar, shodno Planu javnih nabavki, Amandman I broj 01-018/20-516/1 od 26.02.2020. godine i Ugovora o nabavci male vrijednosti za vršenje stručnog nadzora nad izvođenjem radova za izgradnju saobraćajnice „Ulica 2“ između zone „G“ i zona „A“ i zona „Aa“, po DUP-u Ilino, sa pratećom infrastrukturom, uredno vršiti plaćanja preuzetih obaveza, po utvrđenoj dinamici.

**PREDSJEDNIK**

Dušan Raičević

**IZJAVA NARUČIOCA (OVLAŠĆENO LICE, SLUŽBENIK ZA JAVNE NABAVKE I LICA KOJA SU UČESTVOVALA U PLANIRANJU NABAVKE) O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA**

OPŠTINA BAR

Broj: 01-018/20-1330/1

Mjesto i datum: Bar, 25.05.2020. godine

U skladu sa članom 16 stav 5 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br.42/11, 57/14, 28/15 i 42/17)

**Izjavljujem**

da u postupku javne nabavke iz Plana javne nabavke, Amandman I broj 01-018/20-516/1 od 26.02.2020. godine i Ugovora o nabavci male vrijednosti za vršenje stručnog nadzora nad izvođenjem radova za izgradnju saobraćajnice „Ulica 2“ između zone „G“ i zona „A“ i zona „Aa“, po DUP-u Ilino, sa pratećom infrastrukturom, nijesam u sukobu interesa u smislu člana 16 stav 4 Zakona o javnim nabavkama i da ne postoji ekonomski i drugi lični interes koji može kompromitovati moju objektivnost i nepristrasnost u ovom postupku javne nabavke.

Predsjednik: Dušan Raičević

Službenik za javne nabavke: Marija Marković

**III UPUTSTVO ZA SAČINJAVANJE I PODNOŠENJE PONUDA**

**Pripremanje i dostavljanje ponude**

Ponuđač radi učešća u postupku nabavke male vrijednosti sačinjava i podnosi ponudu u skladu sa ovom zahtjevom.

Ponuđač je dužan da ponudu pripremi kao jedinstvenu cjelinu i da svaku prvu stranicu svakog lista i ukupni broj listova ponude označi rednim brojem.

Dokumenta koja sačinjava ponuđač, a koja čine sastavni dio ponude moraju biti potpisana od strane ovlašćenog lica ponuđača ili lica koje on ovlasti.

Ponuda mora biti povezana jednim jemstvenikom tako da se ne mogu naknadno ubacivati, odstranjivati ili zamjenjivati pojedinačni listovi, a da se pri tome ne ošteti list ponude

Ponuda se dostavljaju u pisanom obliku, na crnogorskom jeziku, u zatvorenoj koverti na kojoj se navodi: ponuda, broj Zahtjeva za dostavljanje ponuda, naziv i sjedište naručioca, naziv, sjedište, odnosno ime i adresa ponuđača i tekst “Ne otvaraj prije javnog otvaranja ponuda”.

Podnošenje alternativnih ponuda nije dopušteno.

Ponuđač ne može, nakon dostavljanja ponude, da istu mijenja ili dopunjuje.

Ponuđena cijena se izražava u EUR-ima, sa posebno iskazanim PDV-om. U ponuđenu cijenu uračunavaju se troškovi i popusti na ukupnu ponuđenu cijenu, sa posebno iskazanim PDV-om.

