

## PREGLED POSTUPKA #15312

### 1 PODACI O NARUČIOCU

Naziv naručioca	OPŠTINA TUZI
PIB	02628988
E-mail	tuzi@tuzi.org.me
Telefon	020/875-167
Internet adresa	www.tuzi.org.me
Fax	020/875-167
Adresa	Tuzi bb
Grad	Tuzi
Poštanski broj	81206

### 2 OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke	Rekonstrukcija saobraćajnice od zgrade opštine do planiranog kružnog toka I faza (prema GP)
Status	U toku
Vrsta predmeta	Radovi
Vrsta postupka	Otvoreni postupak
Službenik za javne nabavke	Danijela Djeljaj
Kontakt	020/875167
Datum objave	17.02.2022. 10:56
Napomena	-

### 3 FAZE U POSTUPKU

Vrsta faze	Opis	Početak podnošenja	Kraj podnošenja	Datum otvaranja	Status
Poziv za nadmetanje	Rekonstrukcija saobraćajnice od zgrade opštine do planiranog kružnog toka - I faza (prema GP)	17.02.2022 10:56	21.03.2022 10:00	21.03.2022 10:00	U toku

### 4 DODATNE INFORMACIJE

Predmet javne nabavke se nabavlja	kao cjelina
<b>Posebni oblici javne nabavke</b>	
Okvirni sporazum	Ne
Dinamički sistem nabavki	Ne
Elektronska aukcija	Ne
Elektronski katalog	Ne
<b>Nabavka se sprovodi kao</b>	
Zajednička nabavka	Ne
Centralizovana nabavka	Ne

### 5 STAVKE PLANA

Godina	Opis	Vrijednost nabavke	Vrijednost PDV	Okvirni sporazum	Vrijednost OS	Vrijednost PDV OS	Vrsta postupka
2022	<b>OPŠTINA TUZI</b> <b>Rekonstrukcija saobraćajnice od zgrade opštine do planiranog kružnog toka-I faza (prema GP)</b> 45220000 - Inženjerski i građevinski radovi 45233120 - Radovi na izgradnji puteva	268.595,04 EUR	56.404,96 EUR	-	-	-	Otvoreni postupak

## 6 USLOVI ZA UČEŠĆE U POSTUPKU I ZAHTJEVI U POGLEDU NAČINA IZVRŠAVANJA PREDMETA NABAVKE

Opis	Tip uslova / zahtjeva
<p>U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 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.</p>	Obavezni uslovi
<p>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.</p>	Obavezni uslovi
<p>Privredni subjekat treba da 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 dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlaštenom licu privrednog subjekta.</p>	Uslovi za obavljanje djelatnosti

<p>Privredni subjekat treba da: posjeduje ovlaštenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem ovlaštenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke) : Licencu o utvrđivanju ispunjenosti uslova iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 64/17; 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), za obavljanje poslova projektanta i izvođača radova, izdatu od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; Licencu za izvođenje geodetskih radova u oblasti-osnovni geodetski radovi, državni premjer i katastar nepokretnosti i vodova u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 29/07 i Službeni list Crne Gore", br. 73/10, 32/11, 40/11, 43/15, 37/17, 37/17 i 17/18), izdatu od strane Uprave za nekretnine.</p>	<p>Uslovi za obavljanje djelatnosti</p>
<p>Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke; Minimum 3 (tri) potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumjevaju se radovi na izgradnji ili rekonstrukciji puta. Stručna i tehnička sposobnost dokazuje se potvrdama izdatih od strane investitora, odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>
<p>Privredni subjekat je dužan da posjeduje: inženjera građevinske struke koji posjeduje iskustva u oblasti izvođenja radova saobraćaja i hidrotehnike. Privredni subjekat je dužan da posjeduje inženjera elektrotehničke struke koji posjeduje iskustva u oblasti izvođenja radova jake struje. Minimum 3 (tri) potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Stručna i tehnička sposobnost dokazuje se potvrdama izdatih od strane investitora, odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>

<p>Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora; - Jedno ovlašćeno lice koje će rukovoditi izvođenjem geodetskih radova u oblasti osnovni geodetski radovi, državni premjer i katastar nepokretnosti i vodova u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti. Stručna i tehnička sposobnost dokazuje se dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu).</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>
<p>Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora: -Jedan inženjer građevinske struke za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i gradjenje objekata. -Jedan inženjer elektrotehničke struke za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i gradjenje objekata. -Jedan inženjer geodetske struke za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i gradjenje objekata. Stručna i tehnička sposobnost dokazuje se: dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu).</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>
<p>Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum mehanizacije, tehničke opreme i/ili druge kapacitete koji su potrebni za blagovremeno i kvalitetno izvršenje ugovora što se dokazuje listom osnovnih sredstava i opreme u svojini odnosno obezbijeđenih na drugi način u skladu sa zakonom. Privredni subjekat je dužan dostaviti dokaze o posjedovanju minimuma mehanizacije koja će biti angažovana na predmetu javne nabavke i to: Finišer 1 kom, Bager 2 kom, Grebalica asfalta 1 kom, Valjak guma/pegla 1 kom, Valjak pegla/pegla 1 kom, Valjak za tampon 1 kom, Kamioni za transport asfalta i tampona 2 kom, Prskalica za emulziju 1 kom, Duvalica za otprašivanje 1 kom, Sjekač asfalta 1 kom. Za dokazivanje posjedovanja mehanizacije i opreme pored izjave privrednog subjekta neophodno je dostaviti neki od sljedećih dokaza: kopiju saobraćajne dozvole na ime privrednog subjekta (ili podugovarača), račun o kupovini, Ugovor o zakupu mehanizacije i opreme ili Ugovor o poklonu.</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>

<p>Ponuđač je dužan dostaviti безусловnu 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 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. Garancija ponude dostavlja se: • neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi Tuzi bb, 81206 ili preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi Tuzi bb, 81206 radnim danima od 08:00 do 14:00 sati, zaključno sa danom 21.03.2022. godine do 10:00 sati. Javno otvaranje ponuda za dio ponude koji se ne dostavlja preko ESJN-a održaće se dana 21.03.2022. godine u 10.00 sati, na adresi Tuzi bb 81206, Opština Tuzi - Kancelarija za javne nabavke.</p>	Garancija ponude
<p>Rok izvođenja radova: max 120 kalendarskih dana od dana uvođenja izvođača u posao. Naručilac je obavezan da izvođača radova uvede u posao najkasnije 30 dana od dana potpisivanja Ugovora. Do produžetka roka može doći uslijed nastupanja promijenjenih okolnosti, više sile, kao i okolnosti na koje izvođač nije mogao objektivno da utiče.</p>	Rok izvršenja ugovora
<p>Mjesto izvršenja ugovora je teritorija Opštine Tuzi.</p>	Mjesto izvršenja ugovora
<p>Rok plaćanja: Isplata sredstava izvršiće se putem odloženog plaćanja i to u 2022. godini iznos do 108.333,33 €, u 2023. godini iznos do 108.333,33 € i u 2024. godini iznos do 108.333,34 €, sve u skladu sa planiranim finansijskim sredstvima Budžetom opštine Tuzi ("Službeni list CG -opštinski propisi", br. 44/21).</p>	Rok plaćanja
<p>Virmanski, na osnovu privremenih situacija i konačnog obračuna za izvedene radove ovjerene od strane stručnog nadzora. Izvođač će privremenu mjesečnu situaciju dostavljati Stručnom nadzoru preko građevinskog dnevnika najkasnije do 10-og u mjesecu za prethodni mjesec u kojem su izvršeni radovi. Stručni nadzor će primljenu situaciju, ako nema primjedbi, odmah ovjeriti.</p>	Način plaćanja
<p>Garantni rok je 2 godine za kvalitet izvedenih radova.</p>	Garantni rok
<p>Kontrolu kvaliteta će sprovesti komisija za primopredaju ugovorenih radova, koja će biti naknadno imenovana od strane ovlaštenog lica Naručioca.</p>	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
<p>Izvođač je dužan da prije potpisivanja ugovora dostavi detaljni dinamički plan izvođenja radova sa potpunim tehničkim podacima i u skladu sa ugovorenim rokom izvršenja ugovora.</p>	Drugi uslovi

Izvođač je dužan da po završenim radovima povuče sa gradilišta svoje radnike, ukloni preostali materijal, opremu, sredstva za rad i privremene objekte, koje je koristio u toku rada, očisti gradilište od otpadaka koje je napravio i uredi i očisti gradilište i objekat na kome je izvodio radove.	Drugi uslovi
Naručilac će danom uvođenja u posao Izvođaču pismeno saopštiti lica koja će vršiti stručni nadzor nad izvodjenjem radova (u daljem tekstu: Nadzorni organ). Ako u toku izvodjenja radova dođe do promjene Nadzornog organa, Naručilac će o tome obavijestiti Izvođača.	Drugi uslovi
ESPD (Izjava privrednog subjekta)	ESPD
Period važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude



## 7 KRITERIJUMI ZA IZBOR NAJPOVOLJNIJE PONUDE

Opis
Cijena
<p>Ponudjač dokazuje parametar kvalitet na način što će dostaviti potvrdu nadležnog organa ili ovlaštene organizacije, odnosno pravnog lica kojom potvrđuje da ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi radovima u cjelini ima predviđene kvalifikacije i iskustvo na istim ili sličnim poslovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, a koji su predviđeni Tenderskom dokumentacijom i koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Po formuli: broj bodova = broj dostavljenih odgovarajućih potvrda/ponuda sa najviše dostavljenih potvrda x 10</p>

## 8 PREDMET NABAVKE

Procijenjena vrijednost nabavke: **268.595,04 EUR**

### TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVKE

	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina
1	Saobraćaj (Pripremni radovi) Zasijecanje postojeće kolovozne konstrukcije za potrebe uklapanja nove		32,60 m'
2	Saobraćaj (Pripremni radovi) Struganje nosećeg sloja asfalta (u širini od 40cm) na vezi postojećeg asfaltnog puta i nove kolovozne konstrukcije sa utovarom i odvozom materijala na gradsku deponiju.		13,04 m2
3	Saobraćaj (Pripremni radovi) Rušenje postojećih asfaltnih površina pretpostvjljene deblji d=10cm sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju o trošku izvođača.		2328,00 m2
4	Saobraćaj (Pripremni radovi) Rušenje postojećih betonskih površina pretpostavljene debljine d=15cm sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju o trošku izvođača.		1131,00 m2
5	Saobraćaj (Pripremni radovi) Rušenje postojećih ivičnjaka sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju o trošku izvođača.		151,50 m'

6	Saobraćaj (Pripremni radovi) Rušenje postojećih ograda različitog materijala sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju o trošku izvođača radova.		138,00 m'
7	Saobraćaj (Pripremni radovi) Sječenje drveća sa vađenjem korijenja i odvozom na gradsku deponiju.		24,00 kom
8	Saobraćaj (Zemljani radovi) Skidanje gornjeg sloja humusa u debljini od d= 20cm sa utovarom i prevozom na deponiju o trošku izvođača radova, prema numeričkoj dokaznici (580.63x0.20)		116,13 m3
9	Saobraćaj (Zemljani radovi) Iskop zemlje svih kategorija sa utovarom i prevozom viška materijala na deponiju o trošku izvođača radova: prema numeričkoj dokaznici: 1585.18m3 količina rušenje betonskih površina pretposavljene debljine 15cm: $1131 \cdot 0.15 = 169.65\text{m}^3$ količina rušenje asfaltnih površina pretposavljene debljine 10cm: $2328 \cdot 0.10 = 232.8\text{m}^3$ ukupno iskopa: $1585.18 - 169.65 - 232.8 = 1182.73\text{m}^3$ .		1182,73 m3
10	Saobraćaj (Zemljani radovi) Izrada nasipa prema projektovanim profilima i kotama		41,76 m3
11	Saobraćaj (Zemljani radovi) Mašinsko uređenje posteljice, prema numeričkoj dokaznici.		4384,59 m2
12	Saobraćaj (Zemljani radovi) Humuziranje zelenih pojaseva novim slojem humusa u debljini od 20cm, prema količini iz grafičke dokaznice.		318,00 m2

13	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja tampona od drobljenog materijala, prema numeričkoj dokaznici.		1020,70 m3
14	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja bituminiziranog nosećeg sloja BNS 22 d=6+6 cm.		2244,00 m2
15	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja habajućeg sloja od asfalt betona AB 11s d=4cm		2257,04 m2
16	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja sivih ivičnjaka 20/24/80		475,00 m'
17	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja baštenskih ivičnjaka 12/18		393,00 m'
18	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja oborenih ivičnjaka		76,40 m'
19	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Nabavka, transport i ugradnja prelaznih ivičnjaka		33,60 m'
20	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Izrada pješačke staze od betona d =15cm lakoarmiranog mrežom Q188 u 2/3 zone		1310,00 m2
21	Saobraćaj (Kolovozna konstrukcija) Betoniranje prilaza na mjestima gdje je to potrebno prema numeričkoj dokaznici d= 12cm		49,74 m2

22	Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Pripremni radovi) Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja. Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim u Glavnom projektu. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 trase.		258,74 m'
----	---	--	-----------

23	<p>Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Zemljani radovi) Iskop kanalskog rova za polaganje kanalizacionih cijevi u zemljištu svih kategorija ručno-mašinski u gradskim uslovima. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica i utvrdi stanje terena. Iskop vršiti prema priloženom uzdužnom profilu. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Širine rova date su u prilogu za kubature pijeska koje su sastavni dio ove ponude, a dubine iskopa zavisno od nivelete rova koji treba isplanirati sa tačnošću od 3 cm. Obračun količina vršiti prema širini rova i dubinama iz uzdužnog profila. Plaća se po 1 m<sup>3</sup> iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se eventualno nađu uz trasu kolektora i eventualno potrebno podgrađivanje rova.</p>	Iskop rova 0-2 m	464,44 m <sup>3</sup>
----	---	------------------	-----------------------

24	<p>Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Zemljani radovi) Iskop kanalskog rova za polaganje kanalizacionih cijevi u zemljištu svih kategorija ručno-mašinski u gradskim uslovima. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica i utvrdi stanje terena. Iskop vršiti prema priloženom uzdužnom profilu. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Širine rova date su u prilogu za kubature pijeska koje su sastavni dio ove ponude, a dubine iskopa zavisno od nivelete rova koji treba isplanirati sa tačnošću od 3 cm. Obračun količina vršiti prema širini rova i dubinama iz uzdužnog profila. Plaća se po 1 m<sup>3</sup> iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se eventualno nađu uz trasu kolektora i eventualno potrebno podgrađivanje rova.</p>	Iskop rova 2-4 m	1,19 m <sup>3</sup>
----	---	------------------	---------------------

25	<p>Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Zemljani radovi) Nabavka,dovoz, raznošenje i ručno ubacivanje muljevitog pijeska. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cijevi izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Plaća se po 1 m3 ugrađenog muljevitog pijeska.</p>	Posteljica cijevi	34,15 m3
26	<p>Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Zemljani radovi) Nabavka,dovoz, raznošenje i ručno ubacivanje muljevitog pijeska. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cijevi izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do potrebne debljine sloja predviđenog tabelama za odgovarajući profil cjevovoda. Plaća se po 1 m3 ugrađenog muljevitog pijeska.</p>	Pijesak oko cijevi	83,36 m3



27	Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Zemljani radovi) Iskopi na otkrivanju podzemnih instalacija mašinski i ručno. Iskopi se moraju obavljati sa posebnom pažnjom kako ne bi došlo do oštećenja instalacija. Količine iskopa su procijenjene na bazi dostavljenog katastra svih podzemnih instalacija. Obračun količina vrši se na osnovu iskopanog materijala iskazano u m3.		10,00 m3
----	---	--	----------

28	<p>Hidrotehnika - Atmosferska kanalizacija (Zemljani radovi) "Zatrpavanje kanalskog rova tamponskim materijalom iz pozajmišta drobljeni ili rječni koji zadovoljava uslove za nasip po citavoj duzini kanala. Rovovi se nalaze u javnim površinama koje služe za saobraćaj i sl.namjene, zatrpavanje vršiti tako što će se na sloj pijeska (zaštitnog) ručno razastrti materijal iz pozajmista od 50 cm nabijenog ručno ili mašinski do normalne zbijenosti. Svaki naredni sloj od 50 cm zatrpati utovarnom lopatom ili ručno planirati i nabijati vibronabijačem, žabom i sl. do normalne zbijenosti tako da sekundarno slijeganje ne utiče na nosivost javnih površina. Provjeru zbijenosti vršiti uzimanjem uzorka na svaki metar visine zatrpanog rova. Zbijenost treba da se kreće zavisno od vrste saobraćaja koji se očekuje. Obračun količina vršiti po m3 zatrpanog materijala,a dimenzije za obračun uzeti u skladu usvojene širine po poz.1,a dubine prema mjerama uzeti sa terena. Količine se prikazuju građevinskom knjigom obostrano potpisanom. Obračun količine izvršit će se u splasnom-zbijenom stanju po m3.</p>		283,89 m3
----	--	--	-----------

29	<p>Hidrotehnika - Atmosferski radovi (Zemljani radovi) Odvoz kompletnog materijala na udaljenost do 15 km. Materijal odvesti u cijeloj količini tako da ostaje oko zatrpanog kanala samonikli materijal terena. Kod pozicije 3 nad rovom ostaviti trouglast nasip visine 30 cm radi popunjavanja sleglog nasipa u rovu. Rastresenost materijala obračunati sa 25% povećanja na materijal iz iskopa sračunat kao višak iskopa. Obračun vršiti po m3 odvezenog materijala.</p>		582,04 m3
	<p>Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi)          "Izvođač je dužan da izvrši sve radove iz ove normne grupe, kompletno, kako je precizirano: opisima pojedinih pozicija, opštim uslovima, normama GN.400 i tehničkim propisima. Tačno prema projektu, statičkom proračunu i detaljima armature. Detalji armature su ujedno i planovi oplata sa kotiranim dimenzijama. U cijenu odgovarajućih pozicija (ili raspoređeno) uračunati su i sledeći radovi, zajedno sa materijalom, bez posebnih napomena u tekstu: Obiljeležavanje, snimanje i prenošenje mjera za potrebe radova. Ugradnja raznih potrebnih ankernih elemenata. Njega betona. Gradilišni transport. Sa posebnim napomenama uz odgovarajuću poziciju cijena uvek obuhvata i sledeće radove: Izradu, postavljanje, premiještanje i demontažu oplata sa odgovarajućim podupiranjem, sa utroškom rada i materijala prema GN.601. Izvođač je dužan da vodi računa o ugrađivanju (i blagovremenoj</p>		

30	<p>nabavci) raznih vezanih i ankerovanih elemenata u beton, bez obzira gdje su isti kalkulirani kao pripadajući materijal. Obaveza je izvođača da prije početka radova utvrdi sve podatke u ovom smislu. Nije dozvoljeno betoniranje pod nepovoljnim uslovima. Upotreba aditiva proizšla iz uslova rada ili tehnologije izvođača neće se plaćati, ako nije potrebno, na vrijeme, regulisano. Obračun se vrši prema snimljenoj količini izvedenih radova. Izvođač radova jedinačnom cijenom treba da predvidi i radove na ostvarenju veze, novih betonskih elemenata sa postojećom strukturom objekta, odnosno dodatnim neophodnim rušenjima da bi betoniranje moglo kvalitetno da se obavi. Obaveza je izvođača da prije ugradnje betona blagovremeno o tome obavijesti nadzorni organ, kako bi mogao da se obavi pregled oplata i armature. Nabavka, transport i ugradnja armirano-betonskih cijevi. Spojeve obraditi cementnim malterom. Plaća se po komadu nabavljene i ugrađene cijevi.</p>	Ø 1000 l=1,00 m	17,00 kom
	<p>Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Izvođač je dužan da izvrši sve radove iz ove normne grupe, kompletno, kako je precizirano: opisima pojedinih pozicija, opštim uslovima, normama GN.400 i tehničkim propisima. Tačno prema projektu, statičkom proračunu i detaljima armature. Detalji armature su ujedno i planovi oplata sa kotiranim dimenzijama. U cijenu odgovarajućih pozicija (ili raspoređeno) uračunati</p>		

31

su i sledeći radovi, zajedno sa materijalom, bez posebnih napomena u tekstu: Obilježavanje, snimanje i prenošenje mjera za potrebe radova. Ugradnja raznih potrebnih ankernih elemenata. Njega betona. Gradilišni transport. Sa posebnim napomenama uz odgovarajuću poziciju cijena uvek obuhvata i sledeće radove: Izradu, postavljanje, premiještanje i demontažu oplata sa odgovarajućim podupiranjem, sa utroškom rada i materijala prema GN.601. Izvođač je dužan da vodi računa o ugrađivanju (i blagovremenoj nabavci) raznih vezanih i ankerovanih elemenata u beton, bez obzira gdje su isti kalkulirani kao pripadajući materijal. Obaveza je izvođača da prije početka radova utvrdi sve podatke u ovom smislu. Nije dozvoljeno betoniranje pod nepovoljnim uslovima. Upotreba aditiva proizašla iz uslova rada ili tehnologije izvođača neće se plaćati, ako nije potrebno, na vrijeme, regulisano. Obračun se vrši prema snimljenoj količini izvedenih radova. Izvođač radova jedinačnom cijenom treba da predvidi i radove na ostvarenju veze, novih betonskih elemenata sa postojećom strukturom objekta, odnosno dodatnim neophodnim rušenjima da bi betoniranje moglo kvalitetno da se obavi. Obaveza je izvođača da prije ugradnje betona blagovremeno o tome obavijesti nadzorni organ, kako bi mogao da se obavi pregled oplata i armature. Nabavka, transport i ugradnja armirano-betonskih cijevi. Spojeve obraditi

Ø 1000 l=0,50 m

2,00 kom

	cementnim malterom. Plaća se po komadu nabavljene i ugrađene cijevi.		
32	Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Izrada kineta u revizionom oknu kružnog presjeka Ø 1000 prema detaljima iz projekta. Kinetu raditi od nabijenog betona MB 20. U cijenu je uračunata nabavka i ugradnja betona za izradu dna šahta. Plaća se po komadu obrađene kinete.	kružnog presjeka	17,00 kom
33	Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Betoniranje armirano-betonskih ploča i vijenaca nad slivničkim oknima betonom MB30. Oplatu i armaturu iskazati posebnom stavkom. Plaća se po m3 ugrađenog betona.	beton	8,93 m3
34	Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Betoniranje armirano-betonskih ploča i vijenaca nad slivničkim oknima betonom MB30. Oplatu i armaturu iskazati posebnom stavkom. Plaća se po m2 ugrađene oplata.	oplata	84,76 m2
35	Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Betoniranje armirano-betonskih ploča i vijenaca nad slivničkim oknima betonom MB30. Oplatu i armaturu iskazati posebnom stavkom. Plaća se po kg ugrađene armature.	armatura	1680,28 kg
36	Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Nabavka i ugradnja jednodjelih slivnih rešetki za klasu opterećenja D400 na slivnicima 60.00x60.00 sa bočnom vezom rama i slivnika. Plaća se po komadu ugrađene rešetke sa ramom.		17,00 kom

37	Hidrotehnika (Betonski i armirački radovi) Nabavka, transport do gradilišta i ugradnja liveno-gvozednih penjalica u revizionom oknu prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Plaća se po komadu postavljene penjalice.		36,00 kom
38	Hidrotehnika (Instalaterski radovi) Cijevi su od polietilena PEHD PE 100 prema EN 13476, cijevi su sa dva koestrudirana sloja unutrašnjeg glatkog i spoljašnjeg rebrastog, sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Debljina zida prema EN 13476, isporuka i ugradnja u rovove prema EN 1610. U opisu je dat spoljašnji prečnik, obodna krutost u skladu sa EN ISO 9969. Mjerenje i plaćanje se vrši po m' cijevi.Klase krutosti SN 4	Cijev DN 315	177,59 m'
39	Hidrotehnika (Instalaterski radovi) Cijevi su od polietilena PEHD PE 100 prema EN 13476, cijevi su sa dva koestrudirana sloja unutrašnjeg glatkog i spoljašnjeg rebrastog, sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Debljina zida prema EN 13476, isporuka i ugradnja u rovove prema EN 1610. U opisu je dat spoljašnji prečnik, obodna krutost u skladu sa EN ISO 9969. Mjerenje i plaćanje se vrši po m' cijevi.Klase krutosti SN 4	Cijev DN 400	81,15 m'

40	Hidrotehnika (Instalaterski radovi) Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instlacija. Radove na prespajanju vrši isključivo organizacija koja gazduje ovim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i materijal za prespajanje. OBračun po komadu izvršenog prespajanja.		2,00 kom
41	Hidrotehnika (Instalaterski radovi) Spajanje prekinutih PTT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instlacija. Radove na prespajanju vrši isključivo organizacija koja gazduje ovim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i materijal za prespajanje. OBračun po komadu izvršenog prespajanja.		2,00 kom
42	Hidrotehnika (Instalaterski radovi) Spajanje prekinutih elektroenergetskih kablova koji nijesu evidentirani katastrom instlacija. Radove na prespajanju vrši isključivo organizacija koja gazduje ovim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i materijal za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja. NAPOMENA: Izbor cijevnog materijala se vrši shodno usvojenom Pravilniku o standardizaciji materijala i opreme koji se ugrađuje na teritoriji Opštine		2,00 kom



43	Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Pripremni radovi) Obeležavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja. Obeležavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim u Glavnom projektu. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 trase.		294,04 m'
----	---	--	-----------

44	<p>Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Iskop kanalskog rova za polaganje kanalizacionih cijevi i dodatni iskop za izradu novih revizionih okana, u zemljištu svih kategorija ručno-mašinski u gradskim uslovima. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica i utvrdi stanje terena. Iskop vršiti prema priloženom uzdužnom profilu. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Širine rova date su u prilogu za kubature pijeska koje su sastavni dio ove ponude, a dubine iskopa zavisno od nivelete rova koji treba isplanirati sa tačnošću od 3 cm. Obračun količina vršiti prema širini rova i dubinama iz uzdužnog profila. Plaća se po 1 m3 iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa. Jedinичnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se eventualno nađu uz trasu kolektora i eventualno potrebno podgrađivanje rova.</p>	ISKOP ROVA 0-2 m	836,21 m3
----	--	------------------	-----------

45	<p>Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Iskop kanalskog rova za polaganje kanalizacionih cijevi i dodatni iskop za izradu novih revizionih okana, u zemljištu svih kategorija ručno-mašinski u gradskim uslovima. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica i utvrdi stanje terena. Iskop vršiti prema priloženom uzdužnom profilu. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Širine rova date su u prilogu za kubature pijeska koje su sastavni dio ove ponude, a dubine iskopa zavisno od nivelete rova koji treba isplanirati sa tačnošću od 3 cm. Obračun količina vršiti prema širini rova i dubinama iz uzdužnog profila. Plaća se po 1 m<sup>3</sup> iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se eventualno nađu uz trasu kolektora i eventualno potrebno podgrađivanje rova.</p>	Iskop rova 2-4 m	139,61 m <sup>3</sup>
----	---	------------------	-----------------------

46	<p>Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Nabavka, transport i ugradjivanje sitnog pijeska za posteljicu kanalizacionih cijevi. Po izvršenom planiranju dna rova, a prije polaganja cijevi, postaviti podlogu od sitnog pijeska debljine 10,0 cm., u niveleti presjeka. Nakon montaže cijevi ispitati na probni pritisak, cijevi zatrpati pijeskom tako da visina sloja pijeska iznad tjemena cijevi bude minimum 10.0 cm. Plaća se po m3 ugradjenog pijeska.</p>	posteljica cijevi	37,69 m3
47	<p>Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Nabavka, transport i ugradjivanje sitnog pijeska za posteljicu kanalizacionih cijevi. Po izvršenom planiranju dna rova, a prije polaganja cijevi, postaviti podlogu od sitnog pijeska debljine 10,0 cm., u niveleti presjeka. Nakon montaže cijevi ispitati na probni pritisak, cijevi zatrpati pijeskom tako da visina sloja pijeska iznad tjemena cijevi bude minimum 10.0 cm. Plaća se po m3 ugradjenog pijeska</p>	pijesak oko cijevi	89,42 m3
48	<p>Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Iskopi na otkrivanju podzemnih instalacija mašinski i ručno. Iskopi se moraju obavljati sa posebnom pažnjom kako ne bi došlo do oštećenja instalacija. Količine iskopa su procijenjene na bazi dostavljenog katastra svih podzemnih instalacija. Obračun količina vrši se na osnovu iskopanog materijala iskazano u m3.</p>		21,00 m3

49	<p>Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Zatrpavanje kanalskog rova tamponskim materijalom iz pozajmišta drobljeni ili rječni koji zadovoljava uslove za nasip po citavoj duzini kanala. Rovovi se nalaze u javnim površinama koje služe za saobraćaj i sl.namjene, zatrpavanje vršiti tako što će se na sloj pijeska (zaštitnog) ručno razastrti materijal iz pozajmista od 50 cm nabijenog ručno ili mašinski do normalne zbijenosti. Svaki naredni sloj od 50 cm zatrpati utovarnom lopatom ili ručno planirati i nabijati vibronabijačem, žabom i sl. do normalne zbijenosti tako da sekundarno slijeganje ne utiče na nosivost javnih površina. Provjeru zbijenosti vršiti uzimanjem uzorka na svaki metar visine zatrpanog rova. Zbijenost treba da se kreće zavisno od vrste saobraćaja koji se očekuje. Obračun količina vršiti po m3 zatrpanog materijala, a dimenzije za obračun uzeti u skladu usvojene širine po poz.1, a dubine prema mjerama uzeti sa terena. Količine se prikazuju građevinskom knjigom obostrano potpisanom. Obračun količine izvršit će se u splasnom-zbijenom stanju po m3.</p>		813,75 m3
----	---	--	-----------

50	Hidrotehnika - Fekalna kanalizacija (Zemljani radovi) Odvoz kompletnog materijala na udaljenost do 15 km. Materijal odvesti u cijeloj količini tako da ostaje oko zatrpanog kanala samonikli materijal terena. Kod pozicije 3 nad rovom ostaviti trouglast nasip visine 30 cm radi popunjavanja sleglog nasipa u rovu. Rastresenost materijala obračunati sa 25% povećanja na materijal iz iskopa sračunat kao višak iskopa. Obračun vršiti po m3 odvezenog materijala.		1219,78 m3
51	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Nabavka, transport i ugradnja armirano-betonskih cijevi. Spojeve obraditi cementnim malterom. Plaća se po komadu nabavljene i ugrađene cijevi.	Ukupna potrebna dužina betonskih cijevi Ø 1000 mm L=1,00m	16,00 kom
52	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Nabavka, transport i ugradnja armirano-betonskih cijevi. Spojeve obraditi cementnim malterom. Plaća se po komadu nabavljene i ugrađene cijevi.	Ø 1000 mm L=0,50m	7,00 kom
53	Hidrotehnika - Betonski i armirano-betonski radovi Izrada kineta u revizionom oknu kružnog presjeka prema detaljima iz projekta. Kinetu raditi od nabijenog betona MB 20. U cijenu je uračunata nabavka i ugradnja betona za izradu dna šahta. Plaća se po komadu obrađene kinete.		8,00 kom

54	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Betoniranje armirano-betonskih ploča nad revizionim oknima kružnog presjeka od MB30. Oplatu i armaturu iskazati posebnom stavkom. Plaća se po m3 ugrađenog betona.	beton	4,00 m3
55	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Betoniranje armirano-betonskih ploča nad revizionim oknima kružnog presjeka od MB30. Oplatu i armaturu iskazati posebnom stavkom. Plaća se po m2 ugrađene oplatae.	oplata	39,89 m2
56	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Betoniranje armirano-betonskih ploča nad revizionim oknima kružnog presjeka od MB30. Oplatu i armaturu iskazati posebnom stavkom. Plaća se po kg ugrađene armature.	armatura	910,32 kg
57	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124 D400). Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, težine 110 kg i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca sa ramom.		8,00 kom

58	Hidrotehnika - Betonski i armirano - betonski radovi Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozednih penjalica u revizionom oknu prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Plaća se po komadu postavljene penjalice		47,00 kom
59	Hidrotehnika - Instalaterski radovi Nabavka,transport i montaža PVC cijevi za uličnu kanalizaciju nosivosti od SN4. Cijevi montirati na propisno ugrađenoj podlozi od pijeska. Cijevi su izrađene od PVC-a u jednom sloju ekstruzijom po standardu EN 1401. Isporučuju se sa naglavkom i zaptivnim prstenom EPDM kvaliteta. Debljina zida prema EN 1401 , isporuka i ugradnja u rovove prema EN 1610. U opisu je dat nazivni - spoljašnji prečnik, obodna krutost u skladu sa EN ISO 9969 SDR41. Mjerenje i plaćanje se vrši po m' cijevi.	PVC DN315mm SN4	294,01 m'
60	Hidrotehnika - Instalaterski radovi Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instlacija. Radove na prespajanju vrši isključivo organizacija koja gazduje ovim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i materijal za prespajanje. OBračun po komadu izvršenog prespajanja.		1,00 kom



61	Hidrotehnika - Instalaterski radovi Spajanje prekinutih PTT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Radove na prespajanju vrši isključivo organizacija koja gazduje ovim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i materijal za prespajanje. OBračun po komadu izvršenog prespajanja.		1,00 kom
62	Hidrotehnika - Instalaterski radovi Spajanje prekinutih elektroenergetskih kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Radove na prespajanju vrši isključivo organizacija koja gazduje ovim instalacijama. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i materijal za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja.		1,00 kom
63	Vertikalna signalizacija - Pozicija obuhvata nabavku i dostavu saobraćajnog znaka do mjesta postavljanja sa svim elementima potrebnim za montiranje (pojačanje, obujmice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montiranje znaka na stub nosač. II-26.1 Krug fi 600mm, klasa 2		1,00 kom
64	Vertikalna signalizacija - II-34 Krug fi 600mm, klasa 2		6,00 kom
65	Vertikalna signalizacija - II-4 Krug fi 600mm, klasa 2		1,00 kom

66	Vertikalna signalizacija - III-2, Kvadrat 600x600mm, klasa 2		1,00 kom
67	Vertikalna signalizacija -III-6, Kvadrat 600x600mm, klasa 2		9,00 kom
68	Vertikalna signalizacija - III-11, Pravougaonik 600x900mm, klasa 2		1,00 kom
69	Vertikalna signalizacija - III-32, Kvadrat 600x600mm, klasa 2		3,00 kom
70	Vertikalna signalizacija - III-13.7 putokazna tabla 1500x1100mm, klasa 2		1,00 kom
71	Vertikalna signalizacija - III-13.8 putokazna tabla 1500x1100mm, klasaB 2		1,00 kom
72	Vertikalna signalizacija - IV-5-pravougaonik 600x300mm ("samo za službena vozila Opštine Tuzi"), klasa 2		1,00 kom
73	Vertikalna signalizacija - IV-8.3 pravougaonik 600x300mm, klasa 2		2,00 kom
74	Vertikalna signalizacija - II-2 Krug fi 600mm, klasa 2		4,00 kom
75	Verikalna signalizacija - Stub nosač saobraćajnog znaka Izrađen od čelične vučene cijevi jednoličnog presjeka i debljine prečnika 2", pocinkovani postupkom toplog cinkovanjka. Nabavka i dostava do mjesta ugradnje sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u temelj. Stub nosač saobraćajnog znaka dužine 3.40m		14,00 kom

76	Vertikalna signalizacija - Stub nosač saobraćajnog znaka dužine 3.90m		3,00 kom
77	Vertikalna signalizacija - Stub nosač saobraćajnog znaka dužine 4.10m		2,00 kom
78	Vertikalna signalizacija - Stub nosač saobraćajnog znaka dužine 4.20m		4,00 kom
79	Horizontalna signalizacija - Elementi bijele boje. Neisprekidana razdjelna linija širine 0.15m		154,00 m
80	Horizontalna signalizacija - Kratka isprekidana 1+1 širine 0.15m		26,00 m
81	Horizontalna signalizacija - Obična isprekidana 5+5 širine 0,15m		35,00 m
82	Horizontalna signalizacija - Zaustavna neisprekidana.		5,00 m <sup>2</sup>
83	Horizontalna signalizacija - Obilježavanje pješačkih prelaza.		116,00 m <sup>2</sup>
84	Horizontalna signalizacija - Strelica za smjerove kretanja pravo		2,00 kom
85	Horizontalna signalizacija - Strelica za smjerove kretanja lijevo ili desno		2,00 kom
86	Horizontalna signalizacija - Elementi žute boje. Kratka isprekidana širine 0,3m rastera 1+1m		10,00 kom
87	Saobraćajna oprema - Nabavka, isporuka i ugradnja elemenata saobraćajne opreme. Zaštitni stubići na trotoaru.		151,00 kom

88	Ostali radovi - Ovi radovi obuhvataju demontažu, uklanjanje postojećih elemenata saobraćajne signalizacije i opreme i odvoz na lokaciju koju odredi Investitor. Demontaža postojećeg saobraćajnog znaka		3,00 kom
89	Ostali radovi - Demontaža postojećih stubića		84,00 kom
90	Slaba struja (Materijal) Cijevi za kablovsku kanalizaciju.	PVC cijev fi 110x3,2 (6m) sa gumenim prstenom	184,00 kom
91	Slaba struja (Materijal) Uvodnica od PVC sa gumenim prstenom	PVC cijevi Ø110 mm	108,00 kom
92	Slaba struja (Materijal) PVC držač odstojni 110/2		166,00 kom
93	Slaba struja (Materijal) PVC držač odstojni 110/4		84,00 kom
94	Slaba struja (Materijal) Čepovi za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm		34,00 kom
95	Slaba struja (Materijal) Pozor traka		415,00 m
96	Slaba struja (Materijal) Standardne montažne konzole sa držačem konzole, papučicom dužine 50 cm, usadnim klinom, usadnim valjkastim ležajem i obujmicama		22,00 kom
97	Slaba struja (Materijal) Sitni pijesak granulacije 0-4mm		50,21 m <sup>3</sup>
98	Slaba struja (Materijal) Laki tk poklopac sa ramom	(min. nosivosti 50 kN)	15,00 kom
99	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Iskolčavanje postojeće i planirane telekomunikacione kanalizacije, a plaća se po dužnom metru.		415,00 m

100	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi na prelazima preko saobraćajnice (iskop zemlje IV kat duž postojeće i planirane trase, nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 2 m, nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake, uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala kapaciteta:	za 2x2xPVCØ110mm(45x115cm)	26,00 m
101	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u trotoaru ili zemljištu (iskop zemlje IV kat duž planirane trase, nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 2 m, nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake, uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala kapaciteta:	za 2x2xPVCØ110mm(45x95cm)	108,00 m

102	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi na prelazima preko saobraćajnice (iskop zemlje IV kat duž postojeće i planirane trase, nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 2 m, nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake, uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala kapaciteta:	za 2xPVCØ110mm(45x101cm)	91,00 m
103	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u trotoaru ili zemljištu (iskop zemlje IV kat duž planirane trase, nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, polaganje PVC cijevi i držača odstojanja na razmaku ne većem od 2 m, nasipanje pijeska između cijevi, nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, postavljanje upozorne PTT trake, uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala kapaciteta:	za 2xPVCØ110mm(45x91cm)	190,00 m
104	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Izrada AB(Q335) okna u zemljištu IV kategorije, unutrašnjih dimenzija 150x140x120cm: iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju, izrada okna (d=15cm(zidova i donje ploče) i d=20cm gornje ploče) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom).		11,00 kom

105	Slaba struja (Izrada kablovke kanalizacije) Montaža standardnih montažnih konzola sa držačem konzole, papučicom dužine 50 cm, usadnim klinom, usadnim valjkastim ležajem i obujmicama.		22,00 kom
106	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Ručno otkopavanje postojeće kablovske kanalizacije, i njeno izmještanje u novom kablovskom rovu, zajedno sa novo projektovanom kablovskom kanalizacijom.		265,00 m
107	Slaba struja (Izrada kablovke kanalizacije) Rušenje postojećih kablovskih okana gdje je predviđeno napuštanje postojeće kablovske kanalizacije mašinskim putem i odvoz šuta na odgovarajuću deponiju.		3,00 kom
108	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Rekonstrukcija postojećih TK okana prosječnih spoljašnjih dimenzija ploče (1,7x1,5)m što uključuje izlivanje novih betonskih ploča i dovođenje istih u nivou novog trotoara, kao i ugradnja novih lakih telekomunikacionih poklopaca.		4,00 kom
109	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Rekonstrukcija postojećih TK okana što uključuje probijanje bočnih zidova za provlačenje novih uvodnica kablovske kanalizacije i sanacija svih nastalih oštećenja.		4,00 kom

110	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi TK kablovska kanalizacija. Traka treba da je žute boje od mekanog polivinilhloro i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od dvadesetak santimetara (prije nanošenja poslednjeg sloja iskopa). Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake.		415,00 m
111	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Ispitivanje izvedenih građevinskih radova faze I, obezbjeđivanje atesta o kvalitetu zbijenosti slojeva kablovskih kanala mjerenjem i kvaliteta saniranih asfaltnih i betonskih površina, itd.		1,00 kompl.
112	Slaba struja (Izrada kablovske kanalizacije) Trasiranje - određivanje trase rova i lociranje okana prije iskopa.		415,00 m
113	Jaka struja (Građevinski radovi) Obilježavanje trasa kablovskog voda radi iskopa rova. Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda, dužine		287,00 m
114	Jaka struja (Građevinski radovi) Probni iskopi za utvrđivanje stvarne trase kablovskog voda i dubine njegovog ukopavanja, kao i postojanja podzemnih instalacija. Probne otkope vršiti ručno, uz maksimalne mjere opreznosti, kako ne bi došlo do oštećenja podzemnih instalacija. Ukupno za rad, računato po m1 izvršenog probnog iskopa.		57,40 m



115	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Mašinski iskop rova za polaganje kablova i iskop rupa za temelje stubova, bez obzira na kategoriju tla. Dubina iskopa u svemu prema nacrtu, tehničkom opisu i tehničkim uslovima. Stranice rova zasijecati vertikalno. Iskopani materijal odbaciti min. 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 privremenu deponiju 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 suglasnost vlasnika instalacija.</p>	<p>Obračun po 1m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku.  <math>7 \times 0,9 \times 0,9 \times 0,9 + 5 \times 0,8 \times 0,4 \times 0,9 + 5 \times 1 \times 0,5 \times 0,9 + 165 \times 0,8 \times 0,4 \times 0,9 + 88 \times 1 \times 0,5 \times 0,9 + 5 \times 1 \times 0,5 \times 0,8 + 15 \times 1,2 \times 0,6 \times 0,8</math></p>	102,86 m <sup>3</sup>
116	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Ručni iskop, proširenje i produbljenje rova(ručno). Ručni iskop izvesti na mjestima ukrštanja sa postojećim instalacijama i na pojedinim nepristupačnim dionicama trase. Dionice za ručni iskop odrediće projektant, odnosno nadzorni inženjer. Na pojedinim mjestima i na saobraćajnim površinama, gdje prema procjeni nadzornog inženjera nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala, iskopani materijal odmah odvesti na privremenu deponiju radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova što je uračunato u jediničnu cijenu stavke.</p>	<p>Ukupno za rad i transport, računato po 1m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku, u svim kategorijama zemljišta.  <math>5 \times 0,8 \times 0,4 \times 0,1 + 5 \times 1 \times 0,5 \times 0,1 + 165 \times 0,8 \times 0,4 \times 0,1 + 88 \times 1 \times 0,5 \times 0,1 + 5 \times 1 \times 0,5 \times 0,2 + 15 \times 1,2 \times 0,6 \times 0,2</math></p>	12,34 m <sup>3</sup>

117	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Isporuca materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvetljenja. Temelji su dimenzija 0,9x0,9x0,9 m i izrađuju se od betona MB 20. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po dvije ili tri juvidur cijevi, fi 70 mm, l = 0,9 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku juvidur 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 pocinkovanu čeličnu traku, Fe/Zn 25 x 4 mm (l = 2,0 m), za vezu stuba sa uzemljenjem. 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 premezivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara</p>	<p>Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po m3 ugrađenog betona. 7x0,9x0,9x0,9</p>	5,10 m3
118	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Nabavka transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska ili sitnozrnaste zemlje, granulacije do 4mm. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine takođe 10 cm. Nabijanje posteljice se izvodi isključivo ručno.</p>	<p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m3 posteljice. 5x0,4x0,3+5x0,5x0,3+165x0,4x0,3+88x0,5x0,3+5x0,5x0,36+15x0,6x0,322</p>	36,80 m3

119	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Zatrpavanje rovova šljunkom na mjestima predviđenih za sobračajnice, lokacijama kablovskih kanalizacija, kao i na mjestima gdje je planiran trotoar. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postići zbijenost do modula stišljivosti <math>M_s=40,0MN/m^2</math> i stepena zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak <math>S_z \geq 98\%</math>. Zbijanje izvršiti pomoću srednjeg vibracionog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6kN, ili vibracione ploče maksimalne radne težine 5,0kN.</p>	<p>Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po 1m<sup>3</sup> iskopa. 165x0,4x0,5+88x0,5x0,45+5x0,5x0,49+15x0,6x0,49</p>	58,44 m <sup>3</sup>
120	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Ugradnja betona MB 15 na mjestima formiranja kablovske kanalizacije, u sloju i lokaciji kako je to dato na crtežima u prilogu dokumentacije.</p>	<p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m<sup>3</sup> ugrađenog betona. 5x0,5x0,15+15x0,6x0,15</p>	1,73 m <sup>3</sup>
121	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Uredjenje zemljišta sa odvozom viška materijala do deponije.</p>	<p>Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 5 km a plaća se po m<sup>3</sup> viška iskopa. 1.25x(165x0,4x0,8+88x0,5x1+5x0,5x1+15x0,6x1,2)</p>	137,63 m <sup>3</sup>
122	<p>Jaka struja (Građevinski radovi) Zatrpavanje rovova iskopom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti <math>S_z</math> od najmanje 95% u odnosu na standardni postupak po Proctoru. Zbijanje izvršiti pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0kN.</p>	<p>Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m<sup>3</sup> iskopa. 5x0,4x0,5+5x0,5x0,7+88x0,5x0,25+15x0,6x0,25</p>	13,25 m <sup>3</sup>

123	Jaka struja (Građevinski radovi) Isporuca i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kablovica, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama, kao i na svim onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno (predmjer je rađen na osnovu predpostavljenog broja oznaka i podliježe izmjeni). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci:		22,00 kom
124	Jaka struja (Građevinski radovi) Isto kao pod 123., samo oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama (10 kV vod, vodovod, kanalizacija, PTT itd.), paušalno		20,00 kom
125	Jaka struja (Građevinski radovi) Isporuca i ugradnja pune opeke za međusobno razdvajanje kablova. Opeku postaviti na svakih metar, polaganje opeke je predviđeno na kant.	Opeka je dimenzija 25x12x6,5 cm, računato po komadu položene opeke:	88,00 kom
126	Jaka struja (Građevinski materijal) Ostali sitan građevinski materijal		1,00 paušal
127	Jaka struja (Građevinski radovi) Nepredviđeni radovi ( 5% investicione vrijednosti građevinskih radova. Stavka se podrazumijeva samo u slučaju ugovaranja po sistemu " Ključ u ruke "		1,00 paušal
128	Jaka struja (Građevinski radovi) Pripremno-završni	paušalno	1,00 paušalno

129	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Snimanje tačnog položaja napojnog kabla i stubnih mjesta i izrada katastarske situacije.		287,00 m
130	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Isporuka i polaganje "gal"- štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu tako da se, po dužini, međusobno preklapaju za po desetak santimetara, potpuno prekrivajući položeni kabal a polažu se nakon razastiranja drugog sloja pijeska u rovu.	Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom štitniku (l = 1,0 m).	376,00 kom
131	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje od mekanog polivinilhlor a i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od dvadesetak santimetara (prije nanošenja poslednjeg sloja iskopa ). Ukoliko se u istom rovu polaže više od jednog kabla iznad svakog kabla je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku.Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake.		381,00 m

132	<p>Jaka struja (Elektromontažni radovi) "Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/ Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rovu polaže nasatice. U rovove se polaže jedna traka, zajednička za komplet instalaciju. Ukoliko se prilikom iskopa naidje na uzemljenje neke druge instalacije obavezno je potrebno izvršiti njihovo povezivanje na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po kg položene Fe/Zn trake ( sa potrebnim brojem ukrasnih komada i ostalog sitnog materijala).</p>		206,00 kg
133	<p>Jaka struja (Elektromontažni radovi) Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936</p>		1,00 paušal
134	<p>Jaka struja (Elektromontažni radovi) Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu, paušalno</p>		1,00 kom

135	<p>Jaka struja (Elektromontažni radovi) Nabavka transport i ugradnja čeličnih konusnih stubova, čelika prema JUS.C.BO. 500/1988, klasa Č 0361 ili da bude bolji od njega, debljine min 3mm, okruglog poprečnog presjeka, zaštićen toplo pocinkovanog spolja i iznutra nanosom cinka, u skladu sa JUS EN ISO 1461, sa završnom-dekorativnom bojom RAL7043, elektrostatički nanesenom a zatim pečenom prema JUS EN 40-4/1993. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja može biti ispupčena ili ravna ali mora da omogući efikasno odvođenje vode i ankera (sa maticama), ugrađenih u temelj pri njegovoj izradi. U donjem segmentu stuba treba da se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom, najmanjeg stepena zaštite IP 44, unutar kojeg treba da je ugrađen nosač za priključnu ploču kao i sa zavrtanj sa maticom za vezu stuba sa uzemljenjem. Uz stubove, proizvođač treba da isporuči i šablone za centrisanje ankera pri izradi temelja. Stub treba da je atestiran za pritisak vjetra od 90 daN/m<sup>2</sup>. Prilikom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba iz dva upravna pravca. Ukupno računato po ugrađenom stubu visine 10m. Ekvivalent tipu KRS-A-10/60 proizvođača Amiga Kraljevo.</p>		7,00 kom
-----	---	--	----------

136	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Isporuca i ugradnja priključnog ormarića na nosaču u stubu. Priključni ormarić je urađen u skladu sa IEC 60439 -1, (bez papučica, omči i sl.) Priključna ploča je tipa PPR-4 proizvođača Feman ili ekvivalent, 450V, temperature izdržljivosti od -50° do 130°. Za zaštitu svetiljke u ploči ugrađena je kombinacija minijaturnih nosača osigurača od 16A. Ukupno za nabavku i ugradnju računato po ugrađenoj priključnom ormariću ekvivalent tipu PPR-4 proizvođača Feman, ili boljeg ili sličnog kvaliteta:		7,00 kom
137	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Isporuca i ugradnja provodnika za vezu svetiljke i priključne ploče sa izradom strujnih veza, a plaća se po m1 ugrađenog provodnika tipa:	PP00-Y 3x2,5 mm2, 0,6/1kV	70,00 m
138	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kabla ispod kolovoza, sa Isporukom rebrastih dvoslojnih HDPE cijevi, 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 kablova.	Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj fleksibilnoj cijevi (l = 6,0 m) tipa: HDPE/LDPE, Ø110, 92/110mm	2,00 kom



139	<p>Jaka struja (Elektromontažni radovi) Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kabla ispod kolovoza, sa Isporukom rebrastih dvoslojnih HDPE cijevi, 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.</p>	<p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj fleksibilnoj cijevi (l = 6,0 m) tipa: HDPE/LDPE, Ø160, 138/160mm</p>	<p>10,00 kom</p>
140	<p>Jaka struja (Elektromontažni radovi) S1 Nabavka, isporuka i ugradnja ulicne LED svjetiljke sa 48 LED modula koji se napajaju sa 700mA, sa Narrow Road optikom, temperature boje izvora svjetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 15134lm, ulazna snaga svjetiljke 101W, efikasnosti 150lm/W, MacAdam 5, elektronski predspojni uredjaj, klasa elektricne izolacije II, stepena zastite IP66, klasa mehanicke zastite IK09, 100000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 95% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, tijelo svjetiljke izradjeno od livenog aluminijuma (EN AC-44300), anthracite boje (približno RAL7043), sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, zaštita od prednapona: jednopulsni zajednički način rada u mreži 10kV i višepulsni zajednički način rada u mreži 8kV i višepulsni diferencijalni način rada u mreži 6kV, ukoliko je instalacija zasnovana na DALI protokolu, primijeniti višepulsni zajednički i diferencijalni način rada u mreži 6kV, zahvaljujuci</p>		<p>7,00 kom</p>

najboljoj leguri u klasi otpornost na koroziju kategorije C5 u skladu sa ISO 9223, predviđena za montazu na vrhu stuba Ø60 i za bocnu montazu (na liri) Ø60, sa mogućnošću korekcije nagiba od 0°/5°/10°/15°/20° u slučaju montaze na vrhu stuba i -15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15° u slučaju bocne montaze (na liri), opremljena sa sklopom za redukciju potrošnje električne energije efektivno 3 sata prije i 5 sati nakon proračunate ponoci, opcija redukcije potrošnje može biti deaktivirana na jednostavan način pri montazi svjetiljke, svjetiljka posjeduje ENEC i CE sertifikate, planirana da se montira na visini od 10m, dimenzija 718x224x114mm, težine 7.4 kg, slična tipu IP 48L70-740 NR BS 3550 CL2 M60 ANT [STD] proizvođača Thorn. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svjetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:

Jaka struja (Elektromontažni radovi)  
Slobodnostojeći niskonaponski kablovski mjerno-razvodni ormar javne rasvjete "OJR", opremljen prema nacrtu u prilogu projekta. Ormar treba da je izrađen od ojačanog poliestera, sa ugradnim elementima za nošenje opreme. Kućište "OJR" treba izvesti od nezapaljivog i nehigroskopskog materijala, otpornog na mehanička oštećenja IK10 i hemijska dejstva atmosferskih agenasa. Montažna ploča je od izolacionog materijala. Stepenn zaštite "OJR" treba da je IP65. Vrata "OJR" treba da imaju brave sa univerzalnim ključevima za zaključavanje. Takođe je potrebno da postoji

141	<p>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:" "Kompaktni trolni prekidač snage niskog napona, prekidne moći 50kA, tipa "NSX 100N" kat.br. LV430629 sa elektronskom zaštitnom jedinicom Micrologic 2.2 100A kat.br. LV429070 sa Vigi diferencijalnim modulom tipa MH kat.br. LV429210, proizvodnje "Schneider electric", ili ekvivalentan, 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.</p>		1,00 komple.
142	<p>Prenaponska zaštita - kompaktni odvodnici prenapona tipa iPF65, 4P, In = 20 kA (val 8/20), I<sub>max</sub> = 65 kA</p>		1,00 kom
143	<p>Automatski trolni prekidač tipa iC60N-C/50A, kat.br. A9F74350, proizvodnje "Schneider</p>		1,00 kom

144	Direktno, niskonaponsko, 3 fazno, 2 tarifno brojilo, +A, s impulsnim i(ili) ) serijskim dvosmjernim kom.interfejsom; kl. 2, Nazivnog napona : $U_n = 3 \times 230/400$ V, nazivne i maksimalne struje: $I_n = 10$ A, $I_{max} = 60$ A		1,00 kom
145	Automatski jednopolni prekidač tipa iC60N-B/6A, kat.br. A9F73106, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		3,00 kom
146	Digitalni voltmetar 0-600 V, tipa VLT, kat.br. 15201, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan		1,00 kom
147	Brojač radnih sati, tipa CH, kat.br. 15440, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan		1,00 kom
148	Kompaktni programabilni vremenski prekidač (jednokanalni) sa programom za astronomsko vrijeme, tipa Acti 9 – IHP+ - 1C, kat.br. CCT15721, proizvodnje „Schneider electric“ ili ekvivalentan. Sama konstrukcija i veličina ormara mora da omogući perspektivnu zamjenu ovog prekidača (uklopnog časovnika) uređajima za daljinski nadzor i upravljanje.		1,00 kom
149	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.		1,00 kom
150	Tropoložajna izborna preklopka sa nultim položajem "1-0-2" za montažu na DIN šinu, 20A, 250V AC, tipa iSSW, 1CO, kat.br. A9E18073, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		1,00 kom

151	Automatski jednopolni prekidač tipa iC60N-B/6A, kat.br. A9F73106, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		3,00 kom
152	Automatski jednopolni prekidač tipa iC60N-B/16A, kat.br. A9F73116, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		1,00 kom
153	Monofazna šuko utičnica 16A (250V) 2P+E za montažu na DIN šinu tipa PC, kat.br. A9A15310, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		1,00 kom
154	Oklopljeni trolni 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", kat.br. LV480800, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		5,00 kom
155	Patroni niskonaponskih visokoučinskih osigurača NH000 63A		3,00 kom
156	Patroni niskonaponskih visokoučinskih osigurača NH000 25A		9,00 kom
157	Patroni niskonaponskih visokoučinskih osigurača NH000 40A		3,00 kom
158	Patroni niskonaponskih visokoučinskih osigurača NH000 na mjestu priključenja prema uslovima Cedis-a 63A		3,00 kom
159	Dovodni priključak (25 do 95 mm <sup>2</sup> ) za ISFT osigurač-rastavljač (komplet od 3), kat.br. 49865, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentan.		5,00 kom

160	Igličasta sabirnica 1P za iC60 prekidače, kat.br. 14881, proizvodnje "Schneider electric" ili ekvivalentna		1,00 kom
161	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" Redne kleme 2,5 mm2. Zajednička neutralna sabirnica. Sabirnica za uzemljenja.		1,00 kom
162	Ukupno ormar OJR		1,00 kom
163	Nabavka i ugradnja olovnih obujmica sa oznakom tipa, presjeka, naponskog nivoa i godine polaganja kabla na svakih 20 m trase kabla u pravoj liniji, na ulazu i izlazu iz kablovske kanalizacije.... a u svemu prema tehničkim preporukama.Ukupno za nabavku i rad, računato po obujmici.		14,00 kom
164	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih spojnice 12/20 kV, za jednožilne kablove izolovane plastičnom masom sa električnom zaštitom od žica. Presjek provodnika 120-240mm2. Spojnice sa čaurama sa zavrtnjima. Pod stavkom se podrazumijeva komplet rad i montaža kablovskih spojnica sličnih tipu.	TRAJ 24/1x120-240, Raychem ili ekvivalentno	2,00 set

165	Nabavka i montaža završne naponske izolacione kape 0,6/1 kV, za četvorožilne kablove izolovane plastičnom masom sa električnom zaštitom od žica. Presjek provodnika 25-50mm <sup>2</sup> . Pod stavkom se podrazumijeva komplet rad i montaža kablovskih završnica sličnih tipu.	EPKE -0044 proizvodnje Raychem ili ekvivalentno	1,00 kom
166	Nabavka, transport i polaganje jednožilnog energetskog kabla sa izolacijom i plaštom PVC mase u rovu trasom definsianom crtežom u prilogu (prije nabavke još jednom provjeriti tip i dužinu kabala). Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m položenog kabla tipa:	12/20 (24) kV NA2XS(F)2Y (XHE 49-A) 1x240RM/25 mm <sup>2</sup>	324,00 m
167	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal		1,00 paušal
168	Nepredviđeni radovi ( 5% investicione vrijednosti ). Stavka se podrazumijeva samo u slučaju ugovaranja po sistemu " Ključ u ruke "		1,00 paušal

169	Jaka struja (Elektromontažni radovi) Isporuka i polaganje napojnog kabla javnog osvjetljenja u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i temelje stubova. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla, izradom toploskupljajućih kablovskih završnica sa povezivanjem na polje javne rasvjete u napornoj trafostanici i povezivanje na priključnim pločama stubova. Prilikom prikopčavanja kablova na priključne ploče potrebno voditi računa o ravnomjernom opterećenja na sve tri faze. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom dužnom metru kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obelježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja)	Plaća se po dužnom metru položenog kabla tipa: PP00 4x25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV	328,00 m
-----	--	--	----------