



Crna Gora  
OPŠTINA BAR

Sekretarijat za imovinu, zastupanje i investicije

Broj: 04-460/19-2446  
Bar, 28.10.2019. 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: emina.hot@bar.me	Internet stranica: www.bar.me

**II Predmet nabavke:**

usluge

**III Opis predmeta nabavke:**

Vršenje stručnog nadzora nad izgradnjom saobraćajnice “Topolica IV”, zona “B”

**IV Procijenjena vrijednost nabavke:**

Procijenjena vrijednost nabavke sa uračunatim PDV-om

**4.000,00 €**

## V TEHNIČKE KARAKTERISTIKE ILI SPECIFIKACIJE

1		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 gradnjem objekata (Sl.list C.G. br.048/18 od 12.07.2018.)	komplet	1,00
	Usluge stručnog nadzora nad nad izgradnjom saobraćajnice "Topolica IV", zona "B"			

### 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
<b>SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA</b>								
<b>SAOBRAĆAJ</b>								
1	<b>I PRIPREMNI RADOVI</b>	Obilježavanje saobraćajnih elemenata i detaljnih tačaka prije početka građenja, osiguranje i obnavljanje trase tokom radova	m1	63.72				
2.		Zasijecanje postojeće kolovozne konstrukcije na vezi sa planiranom konstrukcijom za potrebe uklapanja	m1	31.10				
3.		Struganje postojeće asfaltbetonske konstrukcije na udaljenosti od 30 cm sa preklapanjem asfaltnih slojeva	m2	9.33				
4.		Rušenje postojećih betonskih površina sa utovarom i odvozom sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju	m2	40.30				
5.		Rušenje postojećih ivičnjaka sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju	m1	31.20				
6.		Uklanjanje postojećih ograda sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju						
		žičane ograde	m1	17.00				
		"žive" ograde	m1	31.00				
<b>UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:</b>								

1.	II ZEMLJANI RADOVI	Mašinsko skidanje humusa u sloju prosječne debljine d = 20cm sa prevozom do 5km	m3	139.60				
2.		Iskop zemlje III i IV kategorije sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju	m3	31.39				
3.		Izrada nasipa	m3	66.78				
4.		Sabijanje podtla	m2	433.35				
5.		Planiranje i valjanje posteljice	m2	675.11				
<b>UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:</b>								

1.	III KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA	Ugradnja donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala-tampona ispod novog kolovoza u sloju debljine d=30 cm i ispod trotoara d=15 cm	m3	177.82				
2.		Izrada bito-nosećeg sloja BNS-22 debljine d=6 cm	m2	460.70				
3.		Izrada završnog sloja od asfalt betona AB-11s debljine d=4,0cm	m2	470.03				
4.		Izrada trotoara od behaton elemenata debljine d = 8,0cm na sloju pijeska debljine 4,0cm u svemu prema detalju	m2	161.30				
5.		Nabavka i ugrađivanje ivičnjaka 18/24 od sivog betona MB-50, prema detalju na pripremljenoj betonskoj podlozi	m1	126.50				
<b>UKUPNO KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA :</b>								

1	IV OSTALO	Betoniranje betonskih elemenata oivičenja betonom MB-30	m3	25.68				
<b>UKUPNO OSTALO:</b>								

Redni broj	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
<b>SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA</b>								
<b>SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA</b>								
a	5	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:					
-		<u>znakovi izričitih naredbi - klasa II</u>					
		II-2, osmougaonik Ø600 mm	kom	1			
		II-34, krug prečnika Ø600 mm	kom	1			
-		<u>znakovi obavještenja - klasa II</u>					
		III-6, kvadrat 600 x 600mm	kom	1			
<b>b</b>		<b>Stub - nosač saobraćajnog znaka</b>					
		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	1			
-		Cijevni stub nosač L= 4.20m	kom	1			
<b>UKUPNO VERTIKALNA SIGNALIZACIJA:</b>							

	<b>II HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA</b>	Obeležavanje kolovoza Bijelom bojom reflektujućih osobina sa prethodnim čišćenjem i odmaščavanjem kolovoza, razmjeravanje bojanih površina i farbanje kolovoza prema standardu MEST EN 1436:					
-		Neisprekidana (puna) linija b = 0,12m	m'	10.00			
-		Obična isprekidana linija (3+3+3), b = 0,12m	m'	18.00			
-		Neisprekidana poprečna zaustavna linija b = 0,50m	m2	2.35			
-		Pješački prelazi: Širine 4,00m	m2	26.00			
<b>UKUPNO HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA:</b>							

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
<b>HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA</b>								
<b>ATMOSFERSKA KANALIZACIJA</b>								
1.	<b>I PRIPREMNI RADOVI</b>	<p>Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja radova. Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.</p>	m'	33.37				
<b>UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:</b>								

1.	<b>II ZEMLJANI RADOVI</b>	<p>Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica kolektora i utvrdi stanje terena. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu kolektora, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 0.80m, a nagib kosina rova je 85 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa. Iskop do 2m dubine prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	66.75				
----	---------------------------	--	----	-------	--	--	--	--

2.	<p>Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica kolektora i utvrdi stanje terena.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu kolektora, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN315 je 1.0m, a nagib kosina rova je 85 stepeni.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa. Iskop od 2m do 4m dubine prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	3.74				
3.	<p>Dodatni iskop za slivnike i upojni rov nakon iskopa kanalskog rov. Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa.</p> <p>Koeficijent rastresitosti za odvoz ukalkulisati u jediničnu cijenu iskopa.</p> <p>Obračun po m3 prema tabelarnim dokaznicama</p>	m3	42.59				
4.	<p>Ručni iskop u materijalu svih kategorija oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa.</p> <p>Iskopi se obavljaju u asfaltiranim saobraćajnicama.</p> <p>Koeficijent rastresitosti za odvoz ukalkulisati u jediničnu cijenu iskopa.</p>	m3	50.00				
5.	<p>Ručna dorada i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa.</p> <p>Planiranje se obavlja sa probranim materijalom iz iskopa sa tačnošću od +/- 3cm od projektovane nivelete. Na isplanirano dno rova ugrađuje se posteljica.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad.</p> <p>Obračun po m2 isplaniranog dna rova.</p>	m2	26.70				

6.	<p>Izrada posteljice za kanalizacione cijevi.</p> <p>Posteljica se izvodi od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćena je nabavka kamenog agregata, transport i ugradnja prema detalju iz projekta.</p> <p>Obračun po m3 kvalitetno izvedene posteljice za cjevovode prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	11.92				
7.	<p>Nabavka, transport i ugradnja u rov tampona-jalovine nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice.</p> <p>Tampon se ugrađuje umjesto postojećeg materijala u kojem se obavlja iskop kanalskog rova, frakcije kamenih zrna 0-8mm.</p> <p>Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta.</p> <p>Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno.</p> <p>Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje.</p> <p>Obračun po m3 ugrađenog i nabijenog tampona</p>	m3	56.48				
8.	<p>Utovar i odvoz kompletnog materijala od iskopa do deponije.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz kompletnog materijala od iskopa kanalskog rova na daljinu do 15 km.</p> <p>Obračun po m3 odvezenog materijala.</p>	m3	147.80				
9.	<p>Nabavka i ugradnja šljunka krupnoće zrna 32-65mm za zasipanje oko upojnog rova u prečniku 3.0m.</p> <p>Obračun po m3</p>	m3	30.83				
<b>UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:</b>							

1.	<b>III BETONSKI RADovi</b>	<p>Nabavka, transport i ugradnja armirano-betonskih prstenova profila 1000mm dužine L=1000mm. Prstenovi se ugrađuju na donju ploču revizionog okna tako da se njime formira tijelo revizionog okna. Na mjestima prolaska cijevi kroz AB prsten neophodno je prvo obilježiti kružnicu prečnika jednakog spoljnjem prečniku cijevi, po obimu kružnice bušilicom izbušiti rupe i istisnuti dio AB prstena.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal za ugradnju betonskih prstenova uključujući potrebna štemovanja za penjalice, kao i krpjenje nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi i ostale radove kojima se obezbeđuje potpuno formiranje zida okna od armirano-betonskih prstenova.</p> <p>Obračun po komadu ugrađenih armirano-betonskih prstenova.</p> <p>-AB cijevi 1000mm - 5kom -AB cijevi 1000mm perforirane- 5kom</p>	kom	10				
2.		<p>Nabvka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču i armirano-betonski vijenac ispod ploče revizionih slivnika od betonskih prstenova. Beton treba da budu proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2, XM.</p> <p>Ploča je debljine 20cm i izvodi se u svemu prema detalju iz projekta. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu.</p> <p>Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama</p>	m3	2.92				
3.		<p>Nabvka transport i ugradnja betona MB 30 u donju ploču okruglih slivnika i vijenac oko donje ploče revizionih slivnika od betonskih prstenova. Beton treba da budu proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu oplatu. Radove izvesti prema propisima za ovu vrstu radova i detaljima iz projekta.</p> <p>Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	2.50				



4.		Nabavka, transport i ugradnja betona MB25 u kinetu. Kineta se izrađuje od polutače cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Beton treba da budu proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2. Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete revizionog okna. Obračun po m3 betona prema tabelarnim dokaznicama.	m3	0.52				
<b>UKUPNO BETONSKI RADOVI :</b>								

1	<b>IV ARMIRAČKI RADOVI</b>	Nabavka, transport, sječenje, savijanje i ugradnja betonskog željeza. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal za pravilnu ugradnju betonskog željeza prema detaljima iz projekta.	kg	507.00				
<b>UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:</b>								

1.	<b>V INSTALATERSKI RADOVI</b>	Nabavka transport i ugrađivanje korugovanih (rebrastih) cijevi za otpadne vode od polietilena HDPE PE100 prema DIN 16961 tip III ID red, obodne krutosti Sn8 sa fabrički ugrađenim naglavkom i zaptivnim prstenom NBR kvaliteta. Unutrašnji zid cijevi mora da bude koncipitran za ispiranje pod visokim pritiskom (120 bara na mlaznici) najmanje debljine zida prema EN 13476. Isporuka i ugradnja u rovove prema DIN EN 1610 i upustvima proizvođača. Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi. Korugovane cijevi od polietilena PEHD R PE100 DN315 (OD315/ID271mm)	m1	36.00			
----	-----------------------------------	--	----	-------	--	--	--

2.	Nabavka, transport i ugradnja slivničkih rešetki sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Rešetke su premazane sa hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Rešetke su kvadratnog oblika svetlog otvora 65x65cm, za opterećenja od 400kN (klase D400). Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju slivničke rešetke u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađene slivničke rešetke.	kom	2.00				
3.	Nabavka, transport i ugradnja poklopca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani sa hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400) i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom ili konusnim naleganjem poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopca u skladu sa detaljima iz projekta; bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja. Obračun po komadu ugrađenog poklopca.	kom	1.00				
4.	Nabavka, transport i ugrađivanje liveno-gvozdениh penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.	kom	24.00				

**UKUPNO INSTALATERSKI  
RADOVI:**

1.	<b>VI RAZNI RADOVI</b> Spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komada izvršenog prespajanja	kom	2.00				
----	---	-----	------	--	--	--	--

<b>2.</b>	Spajanje prekinutih TT kablova koji nisu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komada izvršenog prespajanja	kom	2.00				
-----------	--	-----	------	--	--	--	--

Redni br.	Opis Predmet	Bitne karakteristike ponuđenog predmeta nabavke	Jedinica mjere	Količine	Jedinična cijena bez PDV-a	Ukupan iznos bez PDV-a	PDV	Ukupan iznos sa PDV-om
-----------	--------------	---	----------------	----------	----------------------------	------------------------	-----	------------------------

<b>3.</b>	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nisu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komada izvršenog prespajanja.	kom	2.00					
<b>4.</b>	Izrada projekta izvedenog objekta sa svim neophodnim geodetskim snimanjima za izradu projekta. Geodetska snimanja za projekat izvedenog objekta izvesti instrumentima odgovarajuće tačnosti za ovu vrstu radova.	paušal	1.00					
<b>UKUPNO RAZNI RADOVI:</b>								

## HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

### FEKALNA KANALIZACIJA

1.	<b>I PRIPREMNI RADOVI</b>	<p>Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja radova. Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po 1 m' trase.</p>	m'	56.57				
<b>UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:</b>								

1.	<b>II ZEMLJANI RADOVI</b>	<p>Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica kolektora i utvrdi stanje terena. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu kolektora, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova. Širina dna rova za cjevovod DN250 i DN200 je 0.80m, a nagib kosina rova je 85 stepeni. Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa. Iskop do 2m dubine prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	121.03				
----	---------------------------	--	----	--------	--	--	--	--

2.	<p>Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija.</p> <p>Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica kolektora i utvrdi stanje terena.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu kolektora, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova.</p> <p>Širina dna rova za cjevovod DN250 i DN200 je 0.80m a nagib kosina rova je 85 stepeni.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa.</p> <p>Iskop od 2m do 4m dubine prema tabelarnim dokaznicama</p>	m3	26.04				
3.	<p>Dodatni iskop za revizionna okna nakon iskopa kanalskog rova.</p> <p>Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija, podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa.</p> <p>Obračun po m3 prema tabelarnim dokaznicama</p>	m3	22.64				
4.	<p>Ručni iskop u materijalu svih kategorija oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa.</p> <p>Iskopi se obavljaju u asfaltiranim saobraćajnicama.</p> <p>Koeficijent rastresitosti za odvoz ukalkulisati u jediničnu cijenu iskopa.</p>	m3	20.00				
5.	<p>Ručna dorada i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa.</p> <p>Planiranje se obavlja sa probranim materijalom iz iskopa sa tačnošću od +/- 3cm od projektovane nivelete. Na isplanirano dno rova ugrađuje se posteljica.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad.</p> <p>Obračun po m2 isplaniranog dna rova.</p>	m2	45.26				

6.	<p>Izrada posteljice za kanalizacione cijevi. Posteljica se izvodi od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova. Jediničnom cijenom obuhvaćena je nabavka kamenog agregata, tarnsport i ugradnja prema detalju iz projekta. Obračun po m3 kvalitetno izvedene posteljice za cjevovode prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	18.19				
7.	<p>Nabavka, trasport i ugradnja u rov tampona-jalovine nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Tampon se ugrađuje umjesto postojećeg materijala u kojem se obavlja iskop kanalskog rova, frakcije kamenih zrna 0-8mm. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpanje se može obavljati mašinski uz uslov da se prilikom zatrpanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m3 ugrađenog i nabijenog tampona</p>	m3	126.38				
8.	<p>Utovar i odvoz kompletnog materijala iz iskopa na deponiju. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz kompletnog materijala iz iskopa kanalskog rova na daljinu do 15km. Obračun po m3 odvezenog materijala.</p>	m3	220.64				
<b>UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:</b>							

1.	III BETONSKI RADOVI	<p>Nabavka, transport i ugradnja armirano-betonskih prstenova profila 1000mm dužine L=1000mm. Prstenovi se ugrađuju na donju ploču revizionog okna tako da se njime formira tijelo revizionog okna. Na mjestima prolaska cijevi kroz AB prsten neophodno je prvo obilježiti kružnicu prečnika jednakog spoljnom prečniku cijevi, po obimu kružnice bušilicom izbušiti rupe i istisnuti dio AB prstena.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal za ugradnju betonskih prstenova uključujući potrebna štemovanja za penjalice, kao i krpjenje nakon ugradnje penjalica, potrebna skraćanja cijevi i ostale radove kojima se obezbeđuje potpuno formiranje zida okna od armirano-betonskih prstenova.</p> <p>Obračun po komadu ugrađenih armirano-betonskih prstenova.</p>	kom	4.00				
2.		<p>Nabvka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču i armirano-betonski vijenac ispod ploče revizionih okana od betonskih prstenova.</p> <p>Beton treba da budu proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2, XM.</p> <p>Ploča je debljine 20cm i izvodi se u svemu prema detalju iz projekta.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu.</p> <p>Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	1.39				

3.	<p>Nabavka transport i ugradnja betona MB 30 u donju ploču okruglih okana i vijenac oko donje ploče revizionih okna od betonskih prstenova. Istovremeno sa izradom donje ploče i vijenca ugrađuju se i samodihtujuća fleksibilna traka na bazi natrijum bentolita za obradu prodora cijevi kroz betonski vijenac, na način da ekspandira u dodiru sa vodom, NBR kvaliteta, tako da se, nakon montaže cjevovoda, onemogućava procurivanje spoljnih voda.</p> <p>Beton treba da budu proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu oplatu.</p> <p>Radove izvesti prema propisima za ovu vrstu radova i detaljima iz projekta</p> <p>Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	1.52				
4.	<p>Nabavka, transport i ugradnja betona MB25 u kinetu.</p> <p>Kineta se izrađuje od polutače PP cijevi a njena obrazina od betona sa završnom obradom cementnim malterom uz glačanje do crnog sjaja. Beton treba da bude proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XD2.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad i materijal za kompletnu izradu kinete revizionog okna.</p> <p>Obračun po m3 betona prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	0.27				
<b>UKUPNO BETONSKI RADOVI :</b>							

1	<p><b>IV ARMIRAČKI RADOVI</b></p> <p>Nabavka, transport, sječenje, savijanje i ugradnja betonskog željeza.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal za pravilnu ugradnju betonskog željeza prema detaljima iz projekta.</p>	kg	338.00				
<b>UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:</b>							



1.	<p>Nabavka transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida (AWADUKT PVC), prema standardu EN1401 klase Sn8, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO9969. Cijevi se ugrađuju na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska u svemu prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za potpunu i pravilnu montažu kanalizacionih cijevi u svemu prena detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PVC cijevi DN 250/237.6mm.</p>	m1	42.00					
2.	<p>Nabavka, transport i ugrađivanje kanalizacionih cijevi od tvrdog polivinilhlorida (PVC) sa jednoličnim presjekom zida (AWADUKT PVC), prema standardu EN1401 klase Sn8, sa zaptivnim prstenom punih zidova čvrstoće prema standardu ISO 9969 . Cijevi se ugrađuju na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska u svemu prema detaljima iz projekta. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za potpunu i pravilnu montažu kanalizacionih cijevi u svemu prema detaljima iz projekta i propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m1 montiranih i od nadzora primljenih PVC cijevi DN 200/199.2mm.</p>	m1	18.00					
3.	<p>Nabavka, transport i ugradnja poklopca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani sa hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400) i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom ili konusnim naleganjem poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopca u skladu sa detaljima iz projekta; bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja. Obračun po komadu ugrađenog poklopca.</p>	kom	2.00					

4.	Nabavka, transport i ugrađivanje liveno-gvozdениh penjalica u revizionim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.	kom	11.00					
<b>UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI:</b>								

1.	<b>VI RAZNI RADOVI</b>	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komada izvršenog prespajanja.	kom	2.00				
2.		Spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komada izvršenog prespajanja	kom	2.00				
3.		Spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komada izvršenog prespajanja	kom	2.00				
4.		Izrada projekta izvedenog objekta sa svim neophodnim geodetskim snimanjima za izradu projekta. Geodetska snimanja za projekat izvedenog objekta izvesti instrumentima odgovarajuće tačnosti za ovu vrstu radova.	Paušal	1.00				
<b>UKUPNO RAZNI RADOVI:</b>								

Redni br.	Opis Predmet	Bitne karakteristike ponuđenog predmeta nabavke	Jedinica mjere	Količine	Jedinična cijena bez PDV-a	Ukupan iznos bez PDV-a	PDV	Ukupan iznos sa PDV-om
<b>HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA</b>								
<b>VODOVODNA MREŽA</b>								

1.	<b>I PRIPREMNI RADOVI</b>	<p>Obilježavanje trase, kontrola nivelete rova i cjevovoda prilikom izvođenja radova.</p> <p>Obilježavanje trase i kontrolu nivelete izvesti u svemu prema geometrijskim elementima trase datim glavnim projektom.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i oprema u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova.</p> <p>Obračun po 1 m' trase.</p>	m'	74.26				
<b>UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:</b>								

1.	<b>II ZEMLJANI RADOVI</b>	<p>Mašinski i ručni iskop kanalskog rova za cjevovod u materijalu svih kategorija.</p> <p>Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica kolektora i utvrdi stanje terena.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu kolektora, podgrađivanje rova i eventualno potrebno crpljenje vode iz rova.</p> <p>Širina dna rova za cjevovod DN150 i DN110 je 0.80m a nagib kosina rova je 85 stepeni.</p> <p>Iskop do 2m dubine prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	106.17			
2.	<b>II ZEMLJANI RADOVI</b>	<p>Dodatni iskop za vodovodne čvorove nakon iskopa kanalskog rova.</p> <p>Iskopi se obavljaju u istom materijalu u kome se vrši iskop kanalskog rova.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija podgrađivanje jame i eventualno potrebno crpljenje vode iz jame.</p> <p>Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa.</p> <p>Obračun po m3 prema tabelarnim dokaznicama</p>	m3	39.59			

3.	<p>Ručni iskop u materijalu svih kategorija oko instalacija koje se ukrštaju sa trasom cjevovoda. Obračun po m3 u samoniklom stanju, uredno i kvalitetno obavljenog iskopa. Iskopi se obavljaju u asfaltiranim saobraćajnicama. Koeficijent rastresitosti za odvoz ukalkulisati u jediničnu cijenu iskopa.</p>	m3	20.00				
4.	<p>Ručna dorada i planiranje dna rova nakon mašinskog iskopa. Planiranje se obavlja sa probranim materijalom iz iskopa sa tačnošću od +/- 3cm od projektovane nivelete. Na isplanirano dno rova ugrađuje se posteljica. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad. Obračun po m2 isplaniranog dna rova.</p>	m2	59.41				
5.	<p>Izrada posteljice za vodovodne cijevi. Posteljica se izvodi od kamenog agregata frakcije od 0 do 2mm, 10 cm ispod, iznad i oko cijevi čitavom širinom rova. Jediničnom cijenom obuhvaćena je nabavka kamenog agregata, transport i ugradnja prema detalju iz projekta. Obračun po m3 kvalitetno izvedene posteljice za cjevovode prema tabelarnim dokaznicama.</p>	m3	20.75				
6.	<p>Nabavka, transport i ugradnja u rov tampona-jalovine nakon montaže cjevovoda i ugradnje posteljice. Tampon se ugrađuje umjesto postojećeg materijala u kojem se obavlja iskop kanalskog rova, frakcije kamenih zrna 0-8mm. Gornji noseći sloj debljine 30cm, (ispod asfalta), frakcije kamenih zrna 4-8mm, uz nabijanje do potrebnog modula stišljivosti kao podloga za ugradnju asfalta. Zatrpavanje prvog sloja rova se obavlja ručno. Dalje zatrpavanje se može obavljati mašinski uz uslov da se prilikom zatrpavanja rova mašinama ne prelazi preko rova sa montiranim i ispitanim cjevovodom i da slojevi ne budu deblji od 50 cm uz propisno nabijanje. Obračun po m3 ugrađenog i nabijenog tampona</p>	m3	83.96				

7.	Utovar i odvoz kompletnog materijala od iskopa na deponiju. Jedininičnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za odvoz kompletnog materijala od iskopa kanalskog rova na daljinu do 15km. Obračun po m3 odvezenog materijala.	m3	189.49				
<b>UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:</b>							

1.	Nabavka, transport i ugradnja betona MB30 u donju armirano-betonsku ploču vodovodnih čvorova. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta. Beton treba da bude proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XF1. Jedininičnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu kao i njega betona. Radove izvesti u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.	m3	2.27				
2.	<b>III BETONSKI RADOVI</b> Nabavka transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonsku gornju ploču vodovodnih čvorova. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta. Beton treba da budu proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XF4, XM D400 (C250, A125). Jedininičnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu, kao i njega betona. Radove izvesti u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama	m3	2.16				
3.	Nabavka, transport i ugradnja betona MB30 u armirano-betonske zidove vodovodnih čvorova. Zidovi se izvodi u svemu prema detalju iz projekta. Beton treba da bude proizveden prema normi EN 206-1, razreda C30/37, XF1. Jedininičnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal uključujući potrebnu oplatu kao i njega betona. Radove izvesti u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m3 ugrađenog betona prema tabelarnim dokaznicama.	m3	5.59				

4.	<p>Izrada ankernih blokova u čvorovima ispod fazonskih komada i ankerisanje cjevovoda.</p> <p>Ankerne blokove izvesti od nabijenog betona livenog na licu mjesta MB30 dimenzija prema detalju iz projekta.</p> <p>Prije izvođenja ankernih blokova, na kontaktu betona sa fazonskim komadom, cjevovod obložiti PVC folijom.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen potreban rad, materijal i oplata kao i njega betona.</p> <p>Obračun po komadu izvedenog anker bloka.</p>	kom	5.00				
----	---	-----	------	--	--	--	--

**UKUPNO BETONSKI  
RADOVI :**

1	<b>IV ARMIRAČKI RADOVI</b>	<p>Nabavka, transport, sječenje, savijanje i ugradnja betonskog željeza.</p> <p>Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal za pravilnu ugradnju betonskog željeza prema detaljima iz projekta.</p>	kg	1218.96			
---	--------------------------------	--	----	---------	--	--	--

**UKUPNO ARMIRAČKI  
RADOVI:**

1.	<b>V INSTALATERSKI RADOVI</b>	<p>Nabavka, transport do gradilišta i ugradnja vodovodnih cijevi od nodularnog (duktil) liva sa naglavkom i Tyton spojem.</p> <p>Svojstvo nodularnog liva prema normama ISO 2531 i DIN 28500.</p> <p>Cijevi su proizvedene prema standardu EN 545-2010, klase C30, za radne pritiske PN 10 bara (PFA 8 bara).</p> <p>Cijevi su sa unutrašnjom zaštitom cementnom košuljicom i spoljnom zaštitom sa visokim sadržajem cinka i aluminijuma (400g/m2) i završnim epoksidnim premazom.</p> <p>Zajedno sa cijevima isporučiti gumene zaptivke (elasnični spoj) po standardu ISO 4633 i EN 681 uvećane za 5% i sredstvo za premazivanje spojeva na bazi kalijuma.</p> <p>Dimenzije i način isporuke u svemu prema normama EN 545 i EN 850.</p> <p>Obračun po m1 montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.</p> <p><b>CIJEVI OD NODULARNOG LIVA NAZIVNOG PREČNIKA DN 150 (OD162.60/ID150)</b></p>	m1	66.00			
----	-------------------------------	---	----	-------	--	--	--

2.	<p>Nabavka transport i ugrađivanje vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće PEHD klase PE100 prema standardu EN12201-1 i EN12201-2.</p> <p>Cijevi se isporučuju u šipkama i nakon čeonog zavarivanja polažu na predhodno izrađenoj posteljici od pijeska.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za potpunu i pravilnu montažu vodovodnih cijevi od PEHD-a u svemu prena propisima za ovu vrstu radova.</p> <p>Obračun po m' montiranih, ispitanih i od nadzora primljenih cijevi.</p> <p>DN 110/96.8mm cijevi od PEHD, klase PE100 za radne pritiske PN10 bara</p>	m1	12.00				
3.	<p>Nabavka transport i ugradnja vodovodnih fazonskih komada za pitku vodu, napravljeni u skladu EN 545 od nodularnog liva prema normi EN GJS 500-7 (DIN GGG 50), sa priрубnicama prema EN 1092.-2 (DIN-u 2501).</p> <p>Antikorozijska EPOXY zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, ili od bitumenskih materijala i sintetičkih smola prema EN 545, nezagađivač prema BS3416.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebne pocinčane zavrtnje i odgovarajuće dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a.</p> <p>Obračun po kilogramu montiranog, ispitanoг fazonskog komada za pitku vodu za radne pritiskr NP10 prema specifikaciji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T komad DN200/150 1 kom</li> <li>- T komad DN150/100 3 kom</li> <li>- N 90 komad DN100 1 kom</li> <li>- FF komad DN100 1 kom</li> <li>- EU komad DN200 1 kom</li> <li>- EU komad DN150 2 kom</li> <li>- F komad DN200 1 kom</li> <li>- F komad DN150 2 kom</li> <li>- X komad DN150 1 kom</li> </ul>	kg	275.60				

4.	<p>Nabavka transport i ugradnja vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230).</p> <p>Antikorozijska EPOXY zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebne pocinčane zavrtnje i odgovarajuće dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a.</p> <p>Obračun po komadu, montirane i ispitane armature.</p> <p>MDK komad DN150</p>	kom	1.00				
5.	<p>Nabavka, transport i ugradnja vodovodnih armatura, sa priрубnicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230).</p> <p>Antikorozijska EPOXY zaštita unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebne pocinčane zavrtnje i odgovarajuće dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a.</p> <p>Obračun po komadu, montirane i ispitane armature.</p> <p>- EV ventil (izvedbe F4) DN150 kom 2 - EV ventil (izvedbe F4) DN100 kom 2</p>	kom	4.00				



6.	<p>Nabavka, transport i ugradnja vodovodnih armatura, sa prirubicama prema normi EN 1092-2 (DIN 2501), materijalom kućišta EN GJS-500-7 (DIN GGG50), ugradbenim mjerama u skladu sa EN 558-1 SERIJA 14 (DIN 3202 F4), ispitane prema EN 12266 (DIN 3230).</p> <p>Antikorozijska EPOXY zaštitna unutrašnja i spoljna prema DIN 30677, 250 microns, nezagađivač prema BS3416.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući: potrebne pocinčane zavrtnje i odgovarajuće dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a.</p> <p>Obračun po komadu, montirane i ispitane armature.</p> <p>Nadzemni hidrant visine H=2150 mm sa mehanizmom za automatsko ispuštanje vode iz hidranta.</p> <p>Za radne pritiske PN10 bara (PFA) DN100 kom 1</p>	kom	1.00				
7.	<p>Nabavka i ugradnja vodovodnih spojnih i prelaznih elemenata za cijevi od PEHD-a.</p> <p>Spojni elementi su standarda kao i vodovodne cijevi.</p> <p>Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban radi materijal uključujući i potrebne zavrtnje za vezu sa prirubicom i odgovarajuće dihtunge za hladnu vodu prema normi EN 1514 (ISO 7483) od EPDM-a.</p> <p>Obračun po komadu ugrađenog elementa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tuljak DN 110 sa letećom prirubicom DN 100 za radne pritiske NP10 bara kom 2</li> <li>-Elektro fuzionna spojnica za PEHD PE100 DN110 kom 2</li> </ul>	kom	4.00				

8.	Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su premazani sa hidrosobilnom netoksičnom crnom bojom, nezagađivač prema BS3416. Poklopci su kružni, prečnika svetlog otvora 60cm, za opterećenja od 400kN (klase D400) i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom ili konusnim naleganjem poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta; bušenje rupa i ankerisanje rama poklopca u AB gornju ploču nakon betoniranja. Obračun po komadu ugrađenog poklopca.	kom	2.00				
9.	Nabavka, i ugradnja liveno-gvozdениh penjalica u čvorovima prema normi JUS M.J6.255. Penjalice se ugrađuju prema detalju iz projekta. Obračun po komadu ugrađene penjalice.	kom	8.00				
<b>UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI:</b>							

1.	<b>VI RAZNI RADOVI</b>	Spajanje prekinutih cjevovoda za vodosnadbijevanje koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja.	kom	2.00			
2.		Spajanje prekinutih elektro kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja	kom	2.00			
3.		Spajanje prekinutih TT kablova koji nijesu evidentirani katastrom instalacija. Jediničnom cijenom obuhvaćen dodatni ručni iskop na otvaranju, ručno zatrpavanje nakon prespajanja te potrebni rad i material za prespajanje. Obračun po komadu izvršenog prespajanja	kom	2.00			

4.	Ispitivanje vodovnih cijevovoda na probni pritisak prema propisima za ispitivanje vodovodnih cijevi pod pritiskom. Obračun po m' ispitivanog cjevovoda.	m'	74.26				
5.	Dezinfekcija i ispiranje vodovodnih cjevovoda nakon zatrpavanja Obračun po m' dezinfikovanog i ispranog cjevovoda.	m'	74.26				
6.	Manipulacija na vodovodnoj mreži radi prespajanja novoprojektovanog vodovoda. Ove radove izvodi isključivo preduzeće koje gazduje ovim instalacijama. Obračun paušalno.	pauš	1.00				
7.	Ispitivanje kvaliteta vode za piće, od strane akreditovane laboratorije u obimu osnovne analize A, a u skladu sa zakonskim propisima. Obračun paušalno.	pauš	1.00				
8.	Štemovanje otvora u zidu vodovodnog čvora C336 radi priključenja novoprojektovanog vodovoda sa krppljenjem otvora. Jediničnom cijenom obuhvaćen sav potreban rad i materijal za ovu vrstu radova. Obračun po komadu.	kom	1.00				
9.	Izrada projekta izvedenog objekta sa svim neophodnim geodetskim snimanjima za izradu projekta. Geodetska snimanja za projekat izvedenog objekta izvesti instrumentima odgovarajuće tačnosti za ovu vrstu radova.	paušal	1.00				
<b>UKUPNO RAZNI RADOVI:</b>							

Redni br.	Opis Predmet	Bitne karakteristike ponuđenog predmeta nabavke	Jedinica mjere	Količine	Jedinična cijena bez PDV-a	Ukupan iznos bez PDV-a	PDV	Ukupan iznos sa PDV-om
<b>JAKA STRUJA</b>								
<b>INSTALACIJE JAVNOG OSVJETLJENJA</b>								
1.	<b>I GRADEVINSKI RADOVI</b>	Pripremno – završni radovi.	paušalno	1.00				
2.		Obilježavanje trasa kablovskih vodova radi iskopa rova (prenošenje projektnog rješenja na teren). Ukupno za rad i materijal, računato za kompletnu trasu vodova dužine 70m	m'	70.00				

3.	<p>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</p>	kom	2.00				
4.	<p>Dvostrano rezanje i razbijanje betonskih površina radi iskopa kablovskog rova širine 0,4m, dužine 2m, sa uklanjanjem i odvozom iskopa na deponiju. Ukupno za rad i transport, računato po m<sup>2</sup> površine.</p>	m <sup>2</sup>	2.00				
5.	<p>Mašinski iskop rova za slobodno polaganje napojnog kablovskog voda instalacije osvjetljenja (dimenzije: 0,40 x 0,80 x 70m), 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 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 uz saglasnost vlasnika instalacija. Ukupno za rad, računato po m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku 70x0,8x0,4x0,9</p>	m <sup>3</sup>	20.16				
6.	<p>Mašinski iskop rupa za temelje stubova - nosača svjetiljki, dimenzija 0,80 x 0,80 x 1,00 m (2kom.), bez obzira na kategoriju zemljišta. Ukupno za rad, računato po m<sup>3</sup> izvršenog iskopa 2x0,8x0,8x1,0</p>	m <sup>3</sup>	1.28				

7.	<p>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 zemljištu III kategorije: 70x0,8x0,4x0,07</p>	m <sup>3</sup>	1.57				
8.	<p>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 zemljištu IV kategorije. 70x0,8x0,4x0,03</p>	m <sup>3</sup>	0.672				

9.	<p>Isporučka 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 dvije juvidur cijevi Ø 70mm, l = 1,00 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 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 m<sup>3</sup> ugrađenog betona: 2x0,8x0,8x1,0</p>	m <sup>3</sup>	1.28				
10.	<p>Nabavka, transport i izrada posteljice kablova od sitnog pijeska 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 m<sup>3</sup> posteljice: 70x0,4x0,2</p>	m <sup>3</sup>	5.60				

11.	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 m <sup>3</sup> iskopa: 70x0,4x0,6	m <sup>3</sup>	16.80				
12.	Popravka razbijenih betonskih površina širine 0,4m, dužine 2m. Stavka podrazumijeva izradu armirano betonskog sloja debljine 20cm. Ukupno za rad i transport, računato po m <sup>2</sup> popravljene površine.	m <sup>2</sup>	0.80				
13.	Uređenje zemljišta nakon obrade rovova sa planiranjem viška zemlje iz iskopa. Ukupno za rad, računato po m <sup>3</sup> planiranog iskopa: 1,25x(70x0,4x0,47)	m <sup>3</sup>	16.45				
14.	Odvoz viška materijala do deponije. Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 15 km a plaća se po m <sup>3</sup> viška iskopa: 10% od iskopa.	m <sup>3</sup>	3.52				
<b>UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:</b>							

1.	<b>II ELEKTROMONTAŽNI RADOVI</b> Razbijanje temelja postojećeg (priključnog) stuba instalacije osvijetljenja saobraćajnice „Makedonska ulica”, sa postavljanjem PVC cijevi Ø 70mm za provlačenje kabla i ponovna popravka temelja. Ukupno za rad i materijal, računato po jednom stubnom mjestu	kom	1.00				
----	---	-----	------	--	--	--	--

2.	<p>Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica (sa papučicama sa zavrtnjima) za unutrašnju montažu, tipa EPKT 0031-L12 (za presjeke provodnika 25-70 mm<sup>2</sup>) za završetak napojnog kabla instalacije osvjetljenja na mjestu priključenja na priključnoj ploči stubnog mjesta postojeće saobraćajnice »Ulica Makedonska«, proizvod "TE connectivity - Raychem" ili ekvivalentno. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sa povezivanjem na priključnoj ploči priključnog stuba. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj završnici.</p>	kom	1.00				
3.	<p>Nabavka i montaža toploskupljajuće kablovske spojnice (sa čahurama sa zavrtnjima) za plastikom izolovane kablove bez armature, tipa LISM-4X/016-035-DE01 (za presjeke provodnika 16-35 mm<sup>2</sup>) za spajanje napojnog kabla instalacije osvjetljenja na mjestu demontiranog temelja stubnog mjesta postojeće saobraćajnice »Ulica Makedonska«, proizvod "TE connectivity - Raychem" ili ekvivalentno. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovske spojnice sa spajanjem kablova postojeće instalacije osvjetljenja na mjestu temelja rasvjetnog stuba planiranog za demontažu. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj spojnici.</p>	kom	1.00				



4.	<p>Isporuka i polaganje napojnog kabla instalacije javnog osvjetljenja tipa PP00 4x25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i kroz temelje stubova. Stavka obuhvata razvlačenje kabla, njegovo uvođenje u stubove (kroz juvidur 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.</p> <p>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 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</p>	m'	76.00				
5.	<p>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.</p> <p>Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda dužine 70m</p>	m'	70.00				

6.	<p>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.</p> <p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom štitniku (l = 1,0m)</p>	kom	77.00				
7.	<p>Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski niskonaponski kablovski vod. Traka treba da 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 je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku.</p> <p>Ukupno za nabavku, transport i rad računato po m' položene upozoravajuće trake</p>	m'	72.00				

8.	<p>Isporučka i polaganje pocinkovane čelične trake Fe-Zn 25x4 mm u kablovski rov za slobodno polaganje kabla 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 ukrasnih 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 rove 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 ukrasnih komada i ostalog sitnog materijala) (90m – 0,785kg/m)</p>	kg	71.00				
9.	<p>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.</p>	Paušalno	1.00				

10.	<p>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 tipa “KRS-A-8/60”, ukupne dužine H = 8,00 m, proizvodnje “Amiga” – Srbija ili ekvivalentno. Stub treba da je predviđen za montažu na pripremljenom betonskom temelju, preko zavarene temeljne ploče (na dnu stuba), koja može biti 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 treba da se nalazi otvor sa poklopcem i antivandal bravom (najmanjeg stepena zaštite IP44), unutar kojeg treba da je ugrađen nosač predviđene priključne ploče (predviđeno korišćenje priključne ploče “RP-4 midi”, proizvodnje „Okpiro“ – Užice (Srbija) ili ekvivalentno). Pored nosača priključne ploče treba da se nalazi i zavrtanj za vezu zaštitnog provodnika strujne veze priključne ploče i svjetiljke sa stubom. Pored nosača priključnog ormarića treba da se nalazi i priključak za uzemljenje (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 proizveden u skladu sa EN 40/1-9. i atestiran (proračunat) za pritisak vjetra od najmanje 90 da N/m<sup>2</sup>. Prilikom montaže stuba potrebno je provjeriti vertikalnost stuba, iz dva međusobno upravna pravca.</p> <p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenom stubu tipa “KRS-A-8/60” proizvodnje “Amiga” – Srbija ili ekvivalentno.</p>	kom	2.00				
-----	--	-----	------	--	--	--	--

11.	<p>Isporuka i ugradnja priključne ploče na nosaču u stubu, tipa "RP-4 midi", proizvodnje „Okpiro“ – Užice (Srbija) ili ekvivalentno. 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 mm<sup>2</sup> 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 -50°C do +130°C, vrsta osnovne izolacije poliesterska smola. Bolcnovi za priključenje su čelični i pocinkovani, sa dužinom navoja po zahtjevu investitora. 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 tipa "RP-4 midi", proizvodnje „Okpiro“ - Srbija, ili ekvivalentno.</p>	kom	2.00				
12.	<p>Isporuka provodnika PP00-Y 3x2,5 mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup> 0,6/1kV</p>	m'	16.00				

Isporuka, montaža i povezivanje svjetiljke za javnu rasvjetu tipa "TECEO S 24 LEDs 700mA NW Flat glass 5245 Embellishment 409022", proizvodnje "Mintel-Schreder" - Srbija ili ekvivalentno, sa LED izvorima svjetlosti, maksimalne snage sistema 53,5W, sa neutralno bijelom bojom svjetlosti temperature 4000K. Trajnost LED izvora treba da bude ne manje od 100.000 radnih časova, životni vijek prema L80B10. Fluks izvora treba da je minimum 8.014 lm, a fluks sistema treba da je minimum 6.649 lm. Radna struja treba da bude maksimalno 700mA u nominalnom režimu rada. Iskoristivost cjelokupne svjetiljke uključujući drajver i sve gubitke mora biti jednaka ili veća od 124 lm/W (Tj=25°C). Svjetiljka treba da posjeduje integrisani nosač za horizontalnu i vertikalnu montažu na stub/liru Ø42-48, Ø60 ili Ø76mm. Kućište i poklopac svjetiljke treba da su izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu RAL AKZO light grey 150 sanded. Kućište treba da se sastoji iz dva dijela: dio sa optičkim blokom i mehanički izdvojeni dio sa predspojnim uređajem "drajverom". Kućište treba da bude veoma kvalitetno, sa utisnutim ili izlivenim žigom ili logom proizvođača kao jednim od dokaza da se radi o originalnom proizvodu. Poklopac kućišta i dio sa predspojnim uređajem treba da budu izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom. Kućište svjetiljke ne smije da posjeduje plastične dijelove. Kompletna svjetiljka treba da je u stepenu mehaničke zaštite minimum IP66 (za optički blok i dio sa predspojnim uređajima). Mehanička otpornost na udar protektora treba da je minimum IK08. Indeks reprodukcije boje Ra ≥ 70. Svjetiljka treba da je u klasi električne izolacije II. LED drajver mora da ima funkciju predprogramiranja (dimovanja). Svjetiljka treba da bude opremljena prenaponskom zaštitom i to integrisana u samom drajveru od minimalno 4 kV i 4 kA, i obavezno da bude opremljena dodatnim uređajem za odvođenje prenapona (SPD) na samom priključku odnosno prije drajvera sa karakteristikama od minimalno 10 kV i 10 kA. Svjetiljka treba da je predviđena za rad na mrežnom naponu u minimalnom opsegu od 220-240V. Svjetiljka treba da ima mogućnost promjene ugla sa vidljivim

14.	Isporuca i ugradnja oznaka za obilježavanje trase 1 kV kabla na regulisanom terenu. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, kao i sva ona mjesta gdje nadzorni organ smatra da je potrebno (predmjer je rađen na osnovu pretpostavljenog broja oznaka i podliježe izmjeni). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci	kom	3.00				
15.	Isporuca i ugradnja oznaka za obilježavanje trase 1 kV kabla na neregulisanom terenu. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, kao i sva ona mjesta gdje nadzorni organ smatra da je potrebno (predmjer je rađen na osnovu pretpostavljenog broja oznaka i podliježe izmjeni). Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci	kom	1.00				
16.	Isto kao pod 14., samo oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama 35 i 10 kV-ni vod, vodovod, kanalizacija, TK vod i slično)	kom	4.00				
17.	Razbijanje betonskog temelja, demontaža dolaznog i odlaznog kabla sa priključne ploče stuba i demontaža čeličnog stuba sa svjetiljkom postojećeg stubnog mjesta instalacije osvjetljenja Makedonske ulice predviđenog za demontažu. Radovi podrazumijevaju demontažu i lagerovanje na mjesto koje odredi vlasnik instalacije osvjetljenja (Javno komunalno preduzeće – Bar). Ukupno za rad i transport po demontiranom stubnom mjestu.	kom	1.00				
<b>UKUPNO ELEKTROMONTAŽNI RADOVI:</b>							

REKAPITULACIJA _ INSTALACIJE JAVNOG OSVETLJENJA				
Redni broj.	Opis Predmet	Ukupan iznos bez PDV-a	PDV	Ukupan iznos sa PDV-om
1.	GRAĐEVINSKI RADOVI			
2.	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI			
<b>UKUPNO INSTALACIJE JAVNOG OSVETLJENJA:</b>				

Redni br.	Opis Predmet	Bitne karakteristike ponuđenog predmeta nabavke	Jedinica mjere	Količine	Jedinična cijena bez PDV-a	Ukupan iznos bez PDV-a	PDV	Ukupan iznos sa PDV-om
<b>JAKA STRUJA</b>								
<b>ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA</b>								
<b>Napomena:</b> Predmjerom obuhvaćena kompletna kablovska kanalizacija, namijenjena provlačenju postojećih i novoprojektovanih elektroenergetskih kablovskih vodova 35kV, 10kV i 1kV. Računato sa izradom kablovske kanalizacije od po osam i četiri kablovice, dužina i prečnika prema situacionom planu u prilogu.								
1.	<b>KANALIZACIJE ZA BUDUĆE</b>	Pripremno – završni radovi.	paušalno	1.00				
2.		Obilježavanje trasa kablovskih vodova radi iskopa rova za kablovsku kanalizaciju (prenošenje projektnog rješenja na teren). Ukupno za rad i materijal, računato za kompletnu trasu vodova dužine 26m	m'	26.00				



3.	<p>Mašinski iskop rova za polaganje kablovske kanalizacije za postojeće i buduće elektroenergetske vodove (dimenzije: 0,60 x 1,40 x 9m za četiri cijevi; 1,00 x 1,40 x 17m za osam 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 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 uz saglasnost vlasnika instalacija. Ukupno za rad, računato po m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku: 9x1,4x0,6x0,9+17x1,4x1,0x0,9</p>	m <sup>3</sup>	28.22				
4.	<p>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. Ukupno za rad i transport, računato po 1m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku, u zemljištu prosječno III kategorije: 9x1,4x0,6x0,07+17x1,4x1,0x0,07</p>	m <sup>3</sup>	2.19				

5.	<p>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 zemljištu IV kategorije. 9x1,4x0,6x0,03+17x1,4x1,0x0,03</p>	m <sup>3</sup>	0.94				
6.	<p>Nabavka, transport i izrada posteljice kablovske kanalizacije od sitnog pijeska, 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.</p> <p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m<sup>3</sup> posteljice: 9x0,6x0,45+17x1,0x0,45</p>	m <sup>3</sup>	10.08				
7.	<p>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.</p> <p>Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m' ugrađene fleksibilne cijevi tipa: HDPE/LDPE, Ø160, 138/160mm</p>	m'	136.00				

8.	<p>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 nastavljaju cijevi, gumenim čepovima za zatvaranje rezervnih kablovica). Odstojni držači ("češljevi") se postavljaju na svakih 1,5m cijevi. Pri nastavljaju 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, Ø110, 92/110mm</p>	m'	36.00				
9.	<p>Izrada kablovske kanalizacije za prolaz kablova ispod kolovoza, sa isporukom rebrastih (korugovanih) dvoslojnih HDPE cijevi Ø 75mm, crvene boje, SRPS-EN50086-2-4 (DIN16961, NFC68- 171) odnosno po SRPS-EN13476, sa pratećim priborom (odstojni držači, gumeni pstenovi za zaptivanje pri nastavljaju cijevi, gumenim čepovima za zatvaranje rezervnih kablovica). Odstojni držači ("češljevi") se postavljaju na svakih 1,5m cijevi. Pri nastavljaju 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, Ø75, 62/75mm</p>	m'	15.00				
10.	<p>Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake Fe-Zn 25x4 mm u rovovima kablovske kanalizacije. Trake se polaže u sloju iskopa, tako da prelazi kanalizaciju po 0,5 m sa obje strane. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po kg položene trake Fe-Zn 25x4 mm (28m – 0,785kg/m)</p>	kg	22.00				

11.	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 izvršiti pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maks. radne težine 0,6kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0 kN. Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m <sup>3</sup> iskopa: 9x0,6x0,38+17x1,0x0,38	m <sup>3</sup>	8.51			
12.	Zatrpavanje rovova kablovske kanalizacije šljunkom. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postići zbijenost do modula stišljivosti Ms=40,0 MN/m <sup>2</sup> i stepena zbijenosti Sz od najmanje 98% 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. Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m <sup>3</sup> iskopa: 9x0,6x0,46+17x1,0x0,46	m <sup>3</sup>	10.30			
13.	Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalaze elektroenergetski vodovi. Traka treba da 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 kablova u jednom sloju. Ukupno za nabavku, transport i rad računato po m' položene upozoravajuće trake	m'	52.00			
14.	Uređenje zemljišta nakon obrade rovova sa planiranjem viška zemlje iz iskopa. Ukupno za rad, računato po m <sup>3</sup> planiranog iskopa: 9x0,6x0,76+17x1,0x0,76	m <sup>3</sup>	17.02			

15.	Odvoz viška materijala do deponije. Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 7 km a plaća se po m <sup>3</sup> viška iskopa: 10% od iskopa	m <sup>3</sup>	3.13			
16.	Snimanje tačnog položaja položene kablovske kanalizacije, izrada katastarske situacije i njena predaja (nakon tehničkog prijema) Investitoru. Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu kablovske kanalizacije dužine 26m	m'	26.00			
17.	Isporučka 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	4.00			
18.	Izrada betonskog šahta unutrašnjih dimenzija 1,5 x 1,5 x 1,5 m sa lakolivenim metalnim poklopcem dimenzija 60x60cm sa bravom.	kom	2.00			
19.	Izrada betonskog šahta unutrašnjih dimenzija 1,2 x 0,8 x 1,4 m sa lakolivenim metalnim poklopcem dimenzija 60x60cm sa bravom	kom	2.00			
<b>UKUPNO ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA:</b>						

REKAPITULACIJA_JAKA STRUJA				
Redni broj.	Opis Predmet	Ukupan iznos bez PDV-a	PDV	Ukupan iznos sa PDV-om
1.	INSTALACIJE JAVNOG OSVETLJENJA			
2.	ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA			
<b>UKUPNO JAKA STRUJA:</b>				

Radove izvodi "Putevi Bar" DOO Bar, ugovoreni iznos je **79.870,03 eura** 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

brojbodova

## X Rok i način dostavljanja ponuda

Ponude se predaju radnim danima od 08.30 do 14,00 sati, zaključno sa danom 04.11.2019. godine do 11,00 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 04.11.2019. godine u 11,30 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 izdatog od organa nadležnog za poslove poreza da su uredno prijavljene, obračunate i izvršene sve obaveze po osnovu poreza i doprinosa do 90 dana prije dana javnog otvaranja ponuda, u skladu sa propisima Crne Gore, odnosno propisima države u kojoj ponuđač ima sjedište;
- 3) dokaza nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, koji ne smije biti stariji od šest mjeseci do dana javnog otvaranja ponuda;  
ima dozvolu, licencu, odobrenje ili drugi akt za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke, ukoliko je propisan posebnim zakonom i to:
- 4) 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).

## **II NEPOSTOJANJE SUKOBA INTERESA**

U skladu 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: 01-3114

Mjesto i datum: Bar, 23.10.2019. 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 II broj 01-2564 od 06.09.2019. godine i Ugovora o nabavci male vrijednosti za vršenje stručnog nadzora nad izgradnjom saobraćajnice “Topolica IV”, zona “B”, 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: 01-3114/1

Mjesto i datum: Bar, 08.10.2019. 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 II broj 01-2564 od 06.09.2019. godine i Ugovora o nabavci male vrijednosti za vršenje stručnog nadzora nad izgradnjom saobraćajnice “Topolica IV”, zona “B”, 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 dostavlja 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.

Ponuđena cijena piše se brojkama.

**Oblik i način dostavljanja dokaza o ispunjenosti uslova za učešće u postupku nabavke male vrijednosti**

**Ispunjenost uslova utvrđenih ovim Zahtjevom za dostavljanje ponuda, ponuđač može da dokazuje dokazima dostavljenim od strane nadležnih organa ili može da dokazuje pisanom izjavom datom pod punom moralnom, materijalnom i krivičnom odgovornošću.**

**Ukoliko ponuđač dostavi izjavu o ispunjenosti traženih uslova, dužan je da prije zaključenja ugovora dostavi original ili ovjerenu kopiju dokaza o ispunjavanju uslova za učešće u postupku javne nabavke.**

Ovlašćenje za zastupanje i učestvovanje u postupku javnog otvaranja ponuda se predaje Službeniku za javne nabavke neposredno prije početka javnog otvaranja ponuda.

**IV OKONČANJE POSTUPKA NABAVKE MALE VRIJEDNOSTI**

Sa izabranim ponuđačem će se zaključiti ugovor.

Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi Nacrt ugovora o javnoj nabavci potpisan od strane ovlašćenog lica na mjestu predviđenom za davanje saglasnosti na isti.

**U skladu sa Pravilnikom o sprovođenju postupaka nabavki male vrijednosti br. 01-3936/2 od 11.12.2018. godine, na Obavještenje o ishodu postupka nije dopuštena žalba.**

**Naručilac zadržava pravo da poništi postupak nabavke male vrijednosti, prije ili nakon roka za dostavljanje ponuda bez posebnog pisanog obrazloženja.**

**RUKOVODILAC ODJELJENJA ZA**

**JAVNE NABAVKE**

Marija Marković

**SEKRE TAR**

Vido Dabanović