

Наручилац је, дана 21.06.2017. године, од потенцијалног понуђача примио питања везана за разјашњење конкурсне документације у јавној набавци "Изградња система сакупљања отпадних вода у улици Моше Пијаде од Шесте улице до пруге са две бочне улице и изградња црпне станице код истражног затвора "бр. ЈН ОП 1.3.64/2017, те наручилац, у законом предвиђеном року и у складу са чланом 63. став 3. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС") бр. 24/2012, 14/2015 и 68/2015, доставља следеће

ОДГОВОРЕ

I Имајући у виду начело једнакости понуђача (члан 12. став 1. Закона о јавним набавкама) и спречавање конфликта интереса , молимо вас да нам појастите следеће позиције из дела "Предмер и предрачун радова конструкције" :

2. Предмер и предрачун радова гравитационог дела колектора L=60 m
V. Остали радови

4. Трошкови надзора у току извођења радова (2,5 % од инвестиционе вредности)

5. Непредвиђени радови који нису обухваћени пројектом и неопходни радови које одобри надзорни орган . Максимални износ ~ 5 % од свих радова.

3. Предмер и предрачун радова – потиси цевовод и хидромашинска опрема за ЦС
V. Остали радови

5. Трошкови надзора у току извођења радова (2,5 % од инвестиционе вредности)

6. Непредвиђени радови који нису обухваћени пројектом и неопходни радови које одобри надзорни орган . Максимални износ ~ 5 % од свих радова.

I) Дефинисаном позицијом "Трошкови надзора у току извођења радова (2,5 % од инвестиционе вредности)" сматра се да ће извођач радова платити надзорног органа, што се може тумачити на различите начине. Ангажовање надзорног органа је обавеза Наручиоца, тако да трошкове не може да сноси Извођач радова.

Такође, "Трошкови надзора у току извођења радова (2,5 % од инвестиционе вредности)" се налазе само у горе наведеним деловима предмера, док се не појављују у деловима предмера који се односи на изградњу канализационих мрежа (ф.к. У улици Моше Пијаде, ф.к. Поред касарне са уликом у М.Пијаде, ф.к. Поред ФК "Железничар" са уликом у Моше Пијаде и Слив будуће црпне станице) . Да ли то значи да ће за један део инвестиције трошкове надзорног органа сносити Наручиоц, а за други део Извођач ?

Предлажемо да измените конкурну документацију , тако што ћете потпуно избацити горе наведене позиције из премера и предрачуна које се односе на "Трошкови надзора у току извођења радова (2,5 % од инвестиционе вредности)" , јер овако дефинисане и обрачунате у понуди Извођача, могу довести до конфликта интереса и до дилеме ко ће платити надзор, када се испостављена ситуација плати Извођачу радова.

II) Дефинисаном позицијом "Непредвиђени радови који нису обухваћени пројектом и неопходни радови које одобри надзорни орган . Максимални износ ~ 5 % од свих радова" , понуђачима оставља простора за тумачење, јер је дефинисан само максимални износ. То значи да ће неки понуђачи понудити максимални износ, а неки понуђачи могу понудити и 1,00 динар за наведену позицију. Сматрамо да Наручилац мора прецизно дефинисати

висину непредвиђених радова , јер ће тиме омогућити здраву конкуренцију и једнако оцењивање понуда свих понуђача.

Надамо се да ћете наше сугестије уважити и изменити конкурсну документацију за предметну јавну набавку.

1. У Предмеру бр. 2 Гравитациони део колектора, :

- у ставци V Остали радови - редни број 4 стоји
- трошкови надзора у току извођења радова (2.5%) од инвестиционе вредности радова

Ова ставка се избацује.

- у ставци V Остали радови - редни број 5 стоји
- Непредвиђени радови који нису обухваћени пројектом и неопходни радови које одобри надзорни орган максимални износ - 5% од свих радова

Ова ставка се мења и гласи:

- Вишкови радова 5% од укупне вредности радова.

2. У Предмеру бр. 3 Потисни цевовод и хидромашинска опрема за ЦС, :

- у ставци III Монтажни радови - редни број 2 брише се
- Пумпа мора бити опремљена са сецкалицом испред радног кола

- у ставци VI Остали радови - редни број 5 стоји
- трошкови надзора у току извођења радова (2.5%) од инвестиционе вредности радова

Ова ставка се избацује.

- у ставци VI Остали радови - редни број 6 стоји
- Непредвиђени радови који нису обухваћени пројектом и неопходни радови које одобри надзорни орган максимални износ - 5% од свих радова

Ова ставка се мења и гласи:

- Вишкови радова 5% од укупне вредности радова.

У Предмеру бр. 4 Електро инсталације:

ставка 7 (7.1) Дизел електрични генератор - се мења и гласи

- Мобилни дизел електрични генератор снаге 3 KW (min. 5 KVA)
трофазни, 230/400VAC, са електро стартом.

У прилогу :

1. Измена предмера 2.
2. Измена предмера 3.
3. Измена предмера 4.

II Поред напред наведених измена, мења се и процењена вредност јавне набавке за следеће партије:

Уместо

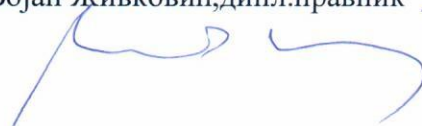
Процењена вредност : 22.916.667,00 динара без ПДВ-а

Сада износи

Процењена вредност : 22.343.751,00 динара без ПДВ-а

III Наручилац ће посебним актом продужити рок за подношење понуда за 30.06.2017. до 9 часова. Отварање истог дана у 10 часова.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ
Бојан Живковић, дипл. правник



PREDMER I PREDRAČUN RADOVA
2. GRAVITACIONOG DELA KOLEKTORA, L=60m

Red. br.	OPIS POZICIJE	Jed. mere	Količina	Jedinična cena	Iznos
I. PRIPREMNI RADOVI					
1.	Pre početka građenja obnoviti poligonu mrežu, izvršiti geodetsko snimanje i obeležavanje trase na terenu, snimanje profila, izvršiti osiguranje elementarnih tačaka van profila kako bi se u toku građenja mogla vršiti redovna kontrola izvršenih radova i održavanje geodetske mreže. Predviđa se izvršenje kontrolnih generalnih i detaljnih nivelmana sa postavljanjem pomoćnih stalnih tačaka, tako da maksimalni razmak između stalnih tačaka iznosi 250 m'. Geodetsko praćenje radova u toku realizacije. Obračun po m'.	m'	60,00		
2	Obezbeđenje gradilišta, obezbeđenje pešačkih prelaza preko rova i regulisanje saobraćaja na deonicama u unutrašnjosti naselja.	pauš.			
3	Šlicovanje, razbijanje, deponovanje i vraćanje u prvobitno stanje trotoara, saobraćajnih i ostalih putnih površina, prilazi ka kućama i sl. Cenom obuhvatiti sav neophodan rad i opremu. Cena po m ² , odnosno m ³ ugrađenog materijala				
	Saobraćajnice				
	habajući sloj AB 11s, debljina 4cm	m ²	48,00		
	gornji noseći sloj BNS 32, debljina 7cm	m ²	48,00		
4	Predvideti u okviru radova privremeno crpljenje vodom tokom izvođenja. Cenom obuhvatiti sve okolnosti pravilnog crpljenja vode kako bi se svi radovi odvijali pravilno i nesmetano (pumpe, creva, nafta i sl.). Obračun po času kada se vrši crpljenje vode. Predvideti pumpe većeg kapaciteta ili više manjih.	čas	5		

5	Ograđivanje i obezbeđenje privremenih mesta za skladištenje cevovoda, šljunka, peska i ostalog materijala i alata na mestima koje obezbedi Investitor za sve vreme trajanja radova. Nakon završetka radova sve vratiti u prvobitno stanje. Obračun paušalno.	pauš.			
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:					

II. ZEMLJANI RADOVI					
1.	<p>Kombinovati iskop rova za cevovod mašinski 90%, ručno 10% u materijalu II i III kategorije. Obračun količina iskopa izvršiti na osnovu stvarno izvršenog iskopa prema podužnom profilu i širini rova od 1.0m'. Prilikom iskopa rova zemljani materijal odbacuje se na jednu stranu ne bliže od 80 cm od ivice rova.</p> <p>Ručni iskop je obavezan kod nailaska na druge instalacije (PTT, elektro).</p> <p>U cenu iskopa uračunat je sav rad, materijal, odbacivanje iskopanog materijala, iskop u mokrom i vlažnom zemljištu, iskop sa žilama i korenjem i razupiranjem rova. Obračun po m³ iskopa.</p>				
	iskop od 0-2m				
	mašinski iskop	m ³	82,08		
	ručni iskop	m ³	9,12		
	iskop od 2-4m				
	mašinski iskop	m ³	5,87		
	ručni iskop	m ³	0,65		

2	<p>Kombinovati iskop rova za reviziona okna mašinski 90%, ručno 10% u materijalu II i III kategorije. Obračun količina iskopa izvršiti na osnovu stvarno izvršenog iskopa. Prilikom iskopa rova zemljani materijal odbacuje se na jednu stranu ne bliže od 80 cm od ivice rova.</p> <p>Ručni iskop je obavezan kod nailaska na druge instalacije (PTT, elektro).</p> <p>U cenu iskopa uračunat je sav rad, materijal, odbacivanje iskopanog materijala, iskop u mokrom i vlažnom zemljištu, iskop sa žilama i korenjem i razupiranjem rova. Obračun po m³ iskopa.</p>				
	iskop od 0-2m				
	mašinski iskop	m ³	5,06		
	ručni iskop	m ³	0,39		
3	<p>Ručno planiranje dna rova u zemljištu sa tačnošću +/- 2 cm, prema projektovanim kotama, sa prosečnim iskopom od 0.05 m³/m² i izbacivanjem iskopane zemlje van rova. Obračun se vrši po m² isplanirane površine.</p>	m ²	51,61		

4	Nabavka, transport i ugradnja peska na gradilište za zaštitu cevi u rovu. Voditi strogo računa o slojevima peska iznad cevi u svemu prema grafičkoj dokumentaciji rova. U obračun ulazi utovar, transport, istovar kao i potreban alat i radna snaga. Pesak prvo postaviti na dno rova u sloju 10cm i potom položiti cev. Nakon toga popuniti prostor oko i iznad cevi sa nabijanjem (ili kvašenjem) kako bi se izbeglo sleganje. Obračun je po m ³ .	m ³	18,65		
5	Nabavka , transport i ugradnja šljunka granulacije 0/63 iznad sloja peska do kote završnog sloja rova. Prilikom ugradnje šljunka vršiti nabijanje slojeva sa vibropločom. Šljunkom takođe izvršiti zatrpavanje prostora između iskopa za revizionna okna i ugrađenih revizionnih okana. Obračun po m ³ tako ugrađenog šljunka. Cenom obuhvatiti sav potreban alat i radnu snagu.	m ³	56,05		
6	Nabavka, transport i ugradnja tucanika granulacije 0/31.5 za izradu nosećeg sloja saobraćajnice u sloju od min. 30 cm sa nabijanjem. Obračun po m ³	m ³	9,60		
7	Utovar i odvoz viška zemlje od iskopa, na daljinu do 5 km, mašinskim putem na deponiju koju odredi Nadzorni organ, sa grubim planiranjem na deponiji. Obračun po m ³ odvežene zemlje.	m ³	103,35		
8	Nabavka, transport, nasipanje i sabijanje šljunka prirodne granulacije ispod ploča šahtova u sloju od 10 cm. Obračun po m ³ šljunka.	m ³	0,24		
UKUPNO ZEMLJANI RADOVI :					

III. BETONSKI RADovi				
1	Izrada unutrašnjeg dela revizionog okna unutrašnjeg prečnika 1000 mm sa oblikovanjem kinete pravilnog oblika i krivina, nearmiranim betonom MB 20 u svemu prema detaljima datim na crtežu i važećim propisima za ovu vrstu posla. Obračun po m ³	m ³	0,57	
2	Nabavka, transport i ugradnja tipskog armiranobetonskog elementa kinete sa donjom pločom d=12cm od vodonepropusnog betona MB 40. Betonske površine moraju biti glatke i pravilne. Po vertikalnoj strani silaza postaviti gvozdeno-livene penjalice ispuštene van zida 15 cm i ubetonirane u celu debljinu zida na svakih 30 cm. Obračun po komadu ugrađenog gotovog AB prstena.			
	AB prsten Ø1000x1000mm	kom	2	
3	Nabavka, transport i ugradnja tipskih armirano-betonskih završnih prstenova za šahtove Ø 1000/Ø600x600 u svemu prema detaljima datim na crtežu i važećim propisima za ovu vrstu posla. Betonske površine moraju biti glatke i pravilne. Po vertikalnoj strani silaza postaviti gvozdeno-livene penjalice ispuštene van zida 15 cm i ubetonirane u celu debljinu zida na svakih 30 cm. Obračun po komadu ugrađenog prstena.	kom	2	
4	Nabavka, transport i ugradnja tipskih armirano-betonskih prstenova za šahtove bez donje ploče i završnog prstena u svemu prema detaljima datim na crtežu i važećim propisima za ovu vrstu posla. Betonske površine moraju biti glatke i pravilne. Po vertikalnoj strani silaza postaviti gvozdeno-livene penjalice ispuštene van zida 15 cm i ubetonirane u celu debljinu zida na svakih 30 cm. Obračun po komadu ugrađenog gotovog AB prstena.			
	AB prsten Ø1000x500mm	kom	1	
5	Nabavka, transport i ugradnja tipskog betonskog prstena za poklopac u svemu prema detaljima datim na crtežu. Obračun po komadu ugrađenog prstena.	kom	2	
UKUPNO BETONSKI RADovi:				

IV. MONTAŽNI RADOVI				
1	Nabavka, transport i ugradnja kanalizacionih cevi od PVC-a SN-8. Cevi se spajaju na muf sa gumicom. Cevi postaviti u projektovanom nagibu, a posle prijema ugrađenih cevi od strane Nadzornog organa pristupiti delimičnom zatrpavanju i hidrauličkoj probi. Obračun po m' montirane cevi uvećane za 3%.			
	ND 250, SN8	m'	62	
2	Nabavka, transport i montaža liveno - gvozdernih poklopaca za šahove, zajedno sa ramom za ugradnju, kružnog otvora prečnika Ø600mm, bez otvora na poklopcu, za srednje težak saobraćaj. Ram poklopca se postavlja na oplatu šahta pri njegovom izvođenju i betonira se zajedno sa pločom. Poklopac ugraditi u ravni terena. Obračun po komadu	kom.	2	
3	Nabavka, transport, montaža i demontaža odgovarajuće opreme za razupiranje rova koji je preko 1.0m dubine. Obračun po m ² ukupne dužine rova.	m ²	227	
4	Nabavka, transport i ugradnja umetaka za spajanje (prodore) kanalizacionih cevi sa betonskim šahtovima. Obračun po komadu.			
	DN250/L250	kom.	5,00	
5	Nabavka, transport i montaža liveno-gvozdernih penjalica prema JUS M. J6. 226. Penjalice postaviti u dva reda naizmenično sa međusobnim razmakom 30 cm po visini. Po završenom ugrađivanju, penjalice očistiti i premazati antikoroziivnom bojom. Obračun po komadu ugrađene penjalice.	kom.	8	
UKUPNO MONTAŽNI RADOVI :				
V. OSTALI RADOVI				
1	Ispitivanje kolektora na vodonepropusnost pod hidrauličkim pritiskom. Kolektor se ostavlja pod pritiskom sve dok se ne pregledaju svi delovi kolektora (spojevi i cevi). Kolektor ispitati prema priloženom uputstvu. Obračun se po m' ispitanog cevovoda.	m'	60,00	
2	Snimanje izvedenog stanja radi unošenja podataka u katastar. Nakon završenih radova snimiti i ucrtati mrežu sa svim objektima na njoj. Plaća se po m' snimljenog cevovoda.	m'	60,00	
3	Otkrivanje postojećih podzemnih instalacija (elektro, tt, vodovod i sl.) ručnim šlicovanjem poprečnih rovova širine 0,40 m, dubine 1,0 m i prosečne dužine oko 2m a na svakih 50 m duž trase ili na drugi način primenom detektora. Obračun po komadu	kom	1	
4	Viškovi radova 5% ukupne vrednosti radova.			
UKUPNO OSTALI RADOVI:				

REKAPITULACIJA za GRAVITACIONI KOLEKTOR :

I. PRIPREMNI RADOVI	
II. ZEMLJANI RADOVI	
III. BETONSKI RADOVI	
IV. MONTAŽNI RADOVI	
V. OSTALI RADOVI	
UKUPNO:	

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
3. POTISNI CEVOVOD I HIDROMAŠINSKA OPREMA ZA CS					
Red. br.	OPIS POZICIJE	Jed. mere	Količina	Jedinična cena	Iznos
I. PRIPREMNI RADOVI					
1.	Pre početka građenja obnoviti poligonu mrežu, izvršiti geodetsko snimanje i obeležavanje trase na terenu, snimanje profila, izvršiti osiguranje elementarnih tačaka van profila kako bi se u toku građenja mogla vršiti redovna kontrola izvršenih radova i održavanje geodetske mreže. Predviđa se izvršenje kontrolnih generalnih i detaljnih nivelmana sa postavljanjem pomoćnih stalnih tačaka, tako da maksimalni razmak između stalnih tačaka iznosi 250 m'. Geodetsko praćenje radova u toku realizacije. Obračun po m'.	m'	172,64		
2.	Šlicovanje, razbijanje, deponovanje i vraćanje u prvobitno stanje trotoara, saobraćajnih i ostalih putnih površina, prilazi ka kućama i sl. Cenom obuhvatiti sav neophodan rad i opremu. Cena po m ² , odnosno m ³ ugrađenog materijala				
	Saobraćajnice				
	habajući sloj AB 11s, debljina 4cm	m ²	106,20		
	gornji noseći sloj BNS 32, debljina 7cm	m ²	106,20		
3.	Ograđivanje i obezbeđenje privremenih mesta za skladištenje cevovoda, šljunka, peska i ostalog materijala i alata na mestima koje obezbedi Investitor za sve vreme trajanja radova. Nakon završetka radova sve vratiti u prvobitno stanje. Obračun paušalno.	pauš.			
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:					
II. ZEMLJANI RADOVI					
1.	Kombinovati iskop rova za cevovod mašinski 90%, ručno 10% u materijalu III kategorije. Obračun količina iskopa izvršiti na osnovu stvarno izvršenog iskopa prema podužnom profilu i širini rova od 0.8m'. Prilikom iskopa rova zemljani materijal odbacuje se na jednu stranu ne bliže od 80 cm od ivice rova. Ručni iskop je obavezan kod nailaska na druge instalacije (PTT, elektro). U cenu iskopa uračunat je sav rad, materijal, odbacivanje iskopanog materijala, iskop u mokrom i vlažnom zemljištu, iskop sa žilama i korenjem i razupiranjem rova. Obračun po m ³ iskopa.				
	iskop od 0-2m				
	mašinski iskop	m ³	161,43		
	ručni iskop	m ³	17,94		

2	Ručno planiranje dna rova u zemljištu sa tačnošću +/- 2 cm, prema projektovanim kotama, sa prosečnim iskopom od 0.05 m ³ /m ² i izbacivanjem iskopane zemlje van rova. Obračun se vrši po m ² isplanirane površine.	m ²	139,44		
3	Nabavka, transport i ugradnja peska na gradilište za zaštitu cevi u rovu. Voditi strogo računa o slojevima peska iznad cevi u svemu prema grafičkoj dokumentaciji rova. U obračun ulazi utovar, transport, istovar kao i potreban alat i radna snaga. Pesak prvo postaviti na dno rova u sloju 10cm i potom položiti cev. Nakon toga popuniti prostor oko i iznad cevi sa nabijanjem (ili kvašenjem) kako bi se izbeglo sleganje. Obračun je po m ³ .	m ³	39,18		
4	Nabavka , transport i ugradnja šljunka granulacije 0/63 iznad sloja peska do kote završnog sloja rova. Prilikom ugradnje šljunka vršiti nabijanje slojeva sa vibropločom. Šljunkom takođe izvršiti zatrpavanje prostora između iskopa za reviziona okna i ugrađenih revizionih okana. Obračun po m ³ tako ugrađenog šljunka. Cenom obuhvatiti sav potreban alat i radnu snagu.	m ³	95,73		
5	Nabavka, transport i ugradnja tucanika granulacije 0/31.5 za izradu nosećeg sloja saobraćajnice u sloju od min. 20 cm sa nabijanjem. Obračun po m ³	m ³	21,24		
6	Nabavka, transport, razastiranje humunizirane zemlje sa sađenjem trave na mestima prolaska kolektora u neizgrađenom terenu. Debljina sloja iznosi 15cm.Obračun po m ² .	m ²	15,11		
7	Utovar i odvoz viška zemlje od iskopa, na daljinu do 5 km, mašinskim putem na deponiju koju odredi Nadzorni organ, sa grubim planiranjem na deponiji. Obračun po m ³ odvežene zemlje.	m ³	143,73		
UKUPNO ZEMLJANI RADOVI :					
III MONTAŽNI RADOVI					
1	Nabavka i transport i montaža polietilenskih cevi. Cevi postaviti u projektovanom nagibu, a posle prijema ugrađenih cevi od strane Nadzornog organa pristupiti delimičnom zatrpavanju i hidrauličkoj probi. Obračun po m' montirane cevi				
	PEHD PE100 90mm PN10bara	m'	172,6		
2,	Nabavka, transport i ugradnja kanizacionih cevi od PVC-a SN-8 u delu od šahte RO28 do crpne stanice. Cevi se spajaju na muf sa gumicom. Cevi postaviti u projektovanom nagibu, a posle prijema ugrađenih cevi od strane Nadzornog organa pristupiti delimičnom zatrpavanju i hidrauličkoj probi. Obračun po m' montirane cevi uvećane za 3%.				
	ND 250, SN8	m'	9		

2,	<p>Utopna pumpa za fekalnu otpadnu vodu: Kapacitet 0.5-3.5-7 l/s Napor H=9.5-8.6.5 m Napomena: radna tacka moze odstupati za fiksni napor do +/-5%, obavezno prilozi radni dijagram sa prikazanim radnim tackama.</p> <p>Nominalna snaga elektromotora (P2) 1,3kW, 4 polni (1450o/min), 3x400V, efikasnost motora IE3, 50Hz, klasa izolacije H, dužina enertetskog i signalnog kabla 10m. Elektromotor opremljen signalima za detekciju prodora vlage u komoru mehanickog zaptivaca i pregrevanja namotaja. Materijal pumpe sivi liv. Ugradnja pumpe na jednu vodjicu. Pumpa se isporucuje sa postoljem za vertikalnu morku ugradnju, vodjicom i sajlom od nerdjajuceg celika za dizanje i spustanje pumpe. Referentni proizvođjac (ABS Sulzer ili slicno) Cena obuhvata i postolje pumpe</p>	kom	2		
3,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita prave šavne prohromske cevi Ø50mm, Č.4580 za NP10. Dužina cevi L= 4800 mm. Obračun po komadu, zaštićeno i montirano.	kom	2		
4,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita prave šavne prohromske cevi Ø50mm, Č.4580 za NP10 sa prirubicom na jednom kraju. Dužina cevi L= 800 mm. Obračun po komadu, zaštićeno i montirano.	kom	2		
6,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita FF komada Ø50mm za NP10. Dužina cevi L=500 mm. Obračun po komadu, zaštićeno i montirano.	kom	2		
7,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita luk 90, sa prirubicama Ø50mm za NP10. Obračun po komadu, zaštićeno i montirano.	kom	1		
8,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita T komada, sa prirubicama Ø50mm za NP10. Obračun po komadu, zaštićeno i montirano.	kom	1		
9,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita povratne klapne PKN 50, ND 50 za NP10, sa tegom za horizontalnu ugradnju. Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	2		
10,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita prohromski cevni luk 90°, Ø50, Č.4580, DN 50 za NP10. Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	2		

11,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita pljosnatog zasuna PZ 50, ND50 za NP10. Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	2		
12,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita ravnih prirubnica Č.4580, DN50 (EN1092) Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	2		
13,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita ravne prirubnice. Prirubnice su izrađene od čeličnog lima (Č.4580) debljine d=10 mm, JUS C.B4.110. Prečnik DN50. Prirubnice se vare za potisne cevi ND50 i služe za oslanjanje horizontalne cevi za ankerisanje u zid. Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	2		
14,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita za redukcionu komadu FFR Ø80/50mm. Obračun po montiranom komadu.	kom	1		
15,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita držača vođica. Držač vođica se sastoji od anker ploča (lim d=1.5 mm, Č.0361,JUS C.B4.110) sa čeličnim tiplovima za njihovo učvršćivanje u betonsku ploču i čeličnih šipki Ø 16 mm, Č.0361 koje se vare za vođice pumpi. Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	10		
16,	Nabavka, transport, isporuka i montaža dizalice predviđene za podizanje pumpi i korpe. Dizalica ima sledeće karakteristike: nosivost 200 kg, visina dizanja 10m, upravljanje sa gornje ploče, brzina dizanja kuke 23m/min. Dizalica se isporučuje komplet sa nosačem, kablom, lancem dužine do 10m i visećom upravljačkom kutijom za komandu . Obračun po komadu..	kom	1		
17,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita grube rešetke. Rešetku napraviti od čelične mreže i ojačanja i na slobodnom kraju napraviti ugao kako je dato na crtežu. Razmak mreže treba da je između 5 i 7 cm, a debljina prema opterećenju. Merodavno opterećenje 150kg. Rešetku osloniti na 3 zida crpne stanice. Dimenzija rešetke 80x125 i ugla 20x125. Obračun po komadu montirane rešetke.	kom	1		
18,	Nabavka, transport, isporuka, montaža i antikoroziivna zaštita tablastog zidnog zatvarača. U cenu obračunati i ključ sa ručnim kolom kako je dato na crtežu. Postaviti tablasti zatvarač na zid. Obračun po komadu, antikoroziivno zaštićeno i montirano.	kom	1		
19,	Ostali montažni materijal koji nije obuhvaćen specifikacijom, elektrode za zavarivanje, priprema cevi, čišćenje cevi unutrašnji transport itd.	pauš			

20	Nabavka, transport i montaža tuljka sa slobodnom prirubnicom. Obračun po komadu. DN 90 mm, PN 10 bara	kom	1		
21	Nabavka, transport i montaža liveno gvozdениh penjalica. Obračun po komadu.	kom	15		
UKUPNO MONTAŽNI RADOVI :					
VI OSTALI RADOVI					
1	Ispitivanje cevovoda na vodonepropusnost pod hidrauličkim pritiskom. Cev se ostavlja pod pritiskom sve dok se ne pregledaju svi delovi cevovoda (spojevi i cevi). Cevovod ispitati prema priloženom uputstvu. Obračun se po m' ispitanoг cevovoda.	m'	172,64		
2	Snimanje izvedenog stanja radi unošenja podataka u katastar. Nakon završenih radova snimiti i ucrtati mrežu sa svim objektima na njoj. Plaća se po m' snimljenog cevovoda.	m'	172,64		
3	Izmeštanje, šlicovanje i obezbeđenje podzemnih instalacija (elektro, tt, vodovod i sl.) Obračun po komadu	kom	10,0		
4	Izrada elaborata izvedenog stanja po uputstvu nadzornog organa. Obračun paušalno.	pauš.			
5	Viškovi radova 5% od ukupne vrednosti radova				
UKUPNO OSTALI RADOVI:					
REKAPITULACIJA za POTISNI CEVOVOD I HIDROMAŠINSKU OPREMU:					
I PRIPREMNI RADOVI					
II ZEMLJANI RADOVI					
III MONTAŽNI RADOVI					
VI OSTALI RADOVI					
UKUPNO:					

4. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA

R. Br.	OPIS	J/M	Kol.	J/C RSD	Ukupno RSD
A	B	C	D	E	D*E
1	NAPAJANJE EL. ENERGIJOM				
	Nabavka, isporuka i montaža slobodnostojeće kablovske priključne kutije (+KPK) tipa EDB1 250A sa sledećim elementima:				
1,1	<p>Kablovska priključna kutija izrađena od čeličnog lima 1,5 mm (2xdekupiranog) i zaštićena su od korozije plastificiranjem. KPK se sastoji od kućišta, vrata, noseće ploče i donjeg zaštitnog poklopca.</p> <p>Na kućištu postoje otvori za provlačenje kablova unutrašnjeg kućnog priključka i to na kućištu KPK EDB1 250A tri otvora Ø70mm na gornjoj i bočnim stranicama.</p> <p>Dno KPK je otvoreno. Donja profilisana ivica je demontažna, čime je omogućen frontalni uvod dovodnih kablova u KPK. Na donjem delu kućišta pričvršćen je demontažni poklopac.</p> <p>Prednje ivice kućišta su profilisane-izolučene čime je onemogućeno ulazanje prskajuće vode.</p> <p>Na vratima su postavljene oznake znak upozorenja od električnog napona (strelica crvene boje) i znak EDB (ćiriličnim pismom).</p> <p>Vrata su sa trouglastom bravicom 7mm. Bravica je napravljena od čelika i osigurana od ispadanja.</p>				
	<p>U KPK se montira sledeća oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"> -postolje osigurača NV nazivne struje 250A -Nulta sabirnica(Cu šina za "0") . Cu šina za "0" je preseka 20x3mm i postavlja se na potporne izolatore 1kV, koji se montiraju na noseću ploču. -Priključak za uzemljenje(zaštitna sabirnica – stezaljka). Priključak je izrađen od Cu šine 20x3mm i učvršćen je za kućište KPK pri čemu je ostvarena galvanska veza. -Električna veza za nulovanje. Uz KPK se posebno isporučuje električna veza za nulovanje kojom se ostvaruje električna veza Cu šina za "0" sa zaštitnom sabirnicom kod ugradnje u nulovanoj mreži. Uz KPK EDB1 250A isporučuje se veza P/F 50 mm². -Takođe uz KPK se posebno isporučuju stezaljke za priključenje faznih nultih i provodnika za uzemljenje. <p>Veličina KPK je 275x340x100mm slična tipu EDB-4 100A</p>	kom.	1		
1,2	Niskonaponski visokoučinski osigurači velike prekidne moći NV00 i topljivim patronima NV tipa gG, 100/35A.	kom.	3		
	Plaća se isporučeno i postavljeno za ispravan rad zajedno sa plaćanjem takse za pregled kablovske priključne kutije.	kom.	1		
1	UKUPNO NAPAJANJE EL. ENERGIJOM				

2	MERNI ORMANI			
	Nabavka, isporuka i ugradnja slobodnostojećeg mernog ormara (+MO), stepena zaštite IP65 sa sledećim elementima: opremljenog univerzalnim brojilom 3x400/231V, 10-40A sa izlazom za daljinsko očitavanje potrošnje električne energije.			
2,1	Prohromski distributivni nadgradni orman sa obujmicom za montažu jednim mernog brojila. Dimenzije ormara su 620x215x190 mmxmmxmm	kom.	1	
2,2	Tropolni kompaktni prekidač snage (MCCB), MC2, In=32A, podesive prekostrujne zaštite u opsegu 25-32A, fiksne kratkospojne zaštite 350A, sa termomagnetskom zaštitnom jedinicom (A), maksimalne podnosive struje kratkog spoja 25kA	kom.	1	
2,3	Univerzalnim trofazno monotarifno brojilo 3x400/230V, 10-40A sa izlazom za daljinsko očitavanje potrošnje električne energije.	kom.	1	
2,4	Sabirnice Cu 25x4mm	pauš.	6	
2,5	Sabirnice Cu 15x3mm	pauš.	6	
2,6	Pg uvodnice, redne stezaljke, potporni izolatori, provodnici za šemiranje, šeme, opomenske tablice, natpisne pločice i sav sitan instalacioni materijal.	pauš.	1	
	Plaća se sve kompletno, isporučeno i postavljeno za ispravan rad.	kom.	1	
2	UKUPNO MERNI ORMANI			
3	RAZVODNI ORMANI			
	Tipski elektroorman za unutrašnju montažu stepena zaštite IP65 sa sledećim elementima:			
3,1	Nazidni razvodni ormar sa jednim vratima približnih dimenzija 400x400x210mm (VxŠxD), izrađen od dva puta dekapiranog lima debljine ne manje od 1.2mm, u stepenu zaštite IP66, boje RAL7035, sa metalnom montažnom pločom debljine 2.5mm. Ormar mora posedovati samolepljivi džep za smeštaj projektne dokumentacije. Neophodno je obezbediti mogućnost zaključavanja razvodnog ormara tipskim ključem	kom.	1	

3,2	Tropolni kompaktni prekidač snage (MCCB), MC1, In=25A, podesive prekostrujne zaštite u opsegu 20-25A, sa termomagnetskom zaštitnom jedinicom (A), maksimalne podnosive struje kratkog spoja 25kA	kom.	2		
3,3	Tropolni grebenasti prekidač, nominalne struje In=40A, tropoložajni, 1-0-2, montaža na DIN šinu, IP40	kom.	1		
3,4	Industrijska uticnica 63A 3P+N+PE za mobilni dizel agregat	kom.	1		
3,5	Pg uvodnice, redne stezaljke, potporni izolatori, provodnici za šemiranje, šeme, opomenske tablice, natpisne pločice i savitan instalacioni materijal.	pauš.	1		
	Plaća se sve kompletno, isporučeno i postavljeno za ispravan rad.	kom.	1		
3	UKUPNO RAZVODNI ORMANI				
4	ORMANI AUTOMATIKE				
	Prefabrikovani tipski razvodni orman (=NG) ekvivalentan tipu SULZER ABS CP 221 Soft Basic RCD 32 sa sledecom opremom:				
4,1	Nazidni razvodni ormar sa jednim vratima približnih dimenzija 800x600x300mm (VxŠxD), izrađen od dva puta dekapiranog lima debljine ne manje od 1.5mm, u stepenu zaštite IP66, boje RAL7035, sa metalnom montažnom pločom debljine 2.5mm. Ormar mora posedovati samolepljivi džep za smeštaj projektne dokumentacije. Neophodno je obezbediti mogućnost zaključavanja razvodnog ormara tipskim ključem.	kom	1		
4,2	GSM kontroler GSM-SMS SIM2	kom	1		
4,3	GSM modem	kom	1		
4,4	Plovak NO-10m	kom	5		
4,5	Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 2A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6kA prema EN60898	kom	1		
4,6	Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 6A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6kA prema EN60898,	kom	3		
4,7	Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6kA prema EN60898	kom	1		
4,8	Signalna LED sijalica, Φ 22.5mm, zelene boje, za napon 230VAC	kom	3		
4,9	Signalna LED sijalica, Φ 22.5mm, crvene boje, za napon 230VAC	kom	3		
4,10	Brojač radnih sati	kom	2		
4,11	Svetiljka Strela 8W	kom	1		

4,12	Pomoćno rele sa četiri preklopna kontakta, 6A, komandnog napona 230V AC, komplet sa podnožjem	kom	6		
4,13	Modularno step rele sa jednim pomoćnim NO kontaktom	kom	1		
4,14	Tropolni kontaktor snage 4KW, nazivne struje 9A (AC3) i nazivnog napona 400V, komandnog napona AC230V	kom	2		
4,15	Blok pomoćnih kontakta 2NO, za prednju montažu na kontaktor veličine 0-12	kom	2		
4,16	Katodni odvodnik prednapona SPD-C20/3p+N, nominalne struje 20A, Maksimalne struje pražnjenja I _{max} 40kA, nominalnog radnog napona 400V i impulsnog napona U _p 1.8kV	kom	1		
4,17	Vremensko rele PCR-513	kom	1		
4,18	Tropolni motorni zaštitni prekidač nazivne snage 1,10kW, sa fiksnom kratkospojnom zaštitom 13In i podesivom bimetalnom zaštitom 2,50-4,00A, sa zaštitom od ispada neke od faza, prekidne moći 100kA, veličine 00	kom	2		
4,19	Pomoćni kontakt 1NO+1NC, za bočnu montažu na motor. zaštitni prekidač veličine 00/0/2/3	kom	2		
4,20	Tropolni grebenasti prekidač, nominalne struje I _n =40A, dvopoložajni, 0-1	kom	1		
4,21	Grejač za orman	kom	1		
4,22	Rele za nadzor faza	kom	1		
4,23	Izborni taster 1-0-2	kom	2		
4,24	Mirko prekidač z signalizaciju otvorenosti vrata ormana	kom	1		
4,25	Izolacioni trafo 230V/230V, 100VA	kom	1		
4,26	Rele za nadzor rada pumpi	kom	2		
4,27	Termostat za grejač	kom	1		
4,28	GSM napojna jedinica 12VDC	kom	1		
4,29	Priključnica monofazna za ugradnju na DIN šinu	kom	2		
4,30	Zaštitni prekidač diferencijalne struje, dvopolni, nazivne struje 25A i struje greške 30mA, tip AC, tip AC, prekidne moći 10kA prema EN60898	kom	1		
4,31	Pg uvodnice, redne stezaljke, potporni izolatori, provodnici za šemiranje, šeme, opomenske tablice, natpisne pločice i savitan instalacioni materijal.	pauš.	1		
	Plaća se sve kompletno, isporučeno i postavljeno za ispravan rad.	kom.	1		
4	UKUPNO ORMANI AUTOMATIKE				
5	INSTALACIJA UZEMLJENJA I GROMOBRANA				
5,1	Čelična pocinkovana traka Fe/Zn preseka 25x4 mm.	m	65		
5,2	Ukrsni komad traka-traka, koji se postavlja na mestima spajanja, ukrštanja i nastavljanja trake.	kom.	16		

5,3	Spoj čelične pocinkovane trake za čeličnu konstrukciju zavarivanjem. Po izradi, spojna mesta premazati miniumom.	kom.	57		
5,4	Bakarni izolovani provodnik, preseka Cu 16 mm ² , za izvođenje izjednačenja potencijala.	m'	20		
5,5	Bakarna sabirnica za izjednačenje potencijala, dimenzija 300x35x4 mm postavljena na zidu unutar objekta.	kom.	1		
5,6	Ostali sitan materijal (zavrtnji, matice, bakarne papučice, olovo, minijum, profil L30x30x3 mm i sl.).	pauš.	1		
5	UKUPNO INSTALACIJA UZEMLJENJA I GROMOBRANA				
6	KABLOVI I MATERIJAL ZA POLAGANJE				
	Kablovi 1 kV:				
6,1	PP00-Y 4 x 6 mm ²	m'	10		
6,2	PP00-Y 5 x 4 mm ²	m'	5		
6,3	PP-Y 7 x 1.5 mm ²	m'	15		
6,4	PP-Y 2 x 1.5 mm ²	m'	40		
6,5	PVC cev Ø70 za zaštitu kabla pri prolasku kroz zid	m'	2		
6,60	Materijal za montažu kablova po zidu (kablovske obujmice) i ostali potreban materijal za polaganje kablova po zidu	pauš.			
6	UKUPNO KABLOVI I MATERIJAL ZA POLAGANJE				
7	DIZEL ELEKTRICNI GENERATOR				
7,1	Mobilni dizel elektricni generator snage 3 kW, (min. 5KVA) trofazni, 230/400 VAC, sa elektro startom	kom.	1		
7	UKUPNO DIZEL ELEKTRICNI GENERATOR				
REKAPITULACIJA:					
1	NAPAJANJE EL. ENERGIJOM				
2	MERNI ORMAN				
3	RAZVODNI ORMANI				
4	ORMANI AUTOMATIKE				
5	INSTALACIJA UZEMLJENJA				
6	KABLOVI I MATERIJAL ZA POLAGANJE				
7	DIZEL ELEKTRICNI GENERATOR				
UKUPNO:					