



ГРАД ПАНЧЕВО
26000 ПАНЧЕВО, ТРГ КРАЉА ПЕТРА I БР. 2-4

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК ЈАВНЕ НАБАВКЕ РАДОВА

ИЗГРАДЊА ПОТАМИШКОГ КОЛЕКТОРА - II ФАЗА

Бр. XI-13-404-111/2018

Позив за подношење понуда и Конкрсна документација објављени на Порталу јавних набавки, интернет страници Наручиоца и Порталу службених гласила Републике Србије и бази прописа	25.06.2018. године
---	--------------------

Рок за подношење понуда	26.07.2018. године до 11:00 часова
Јавно отварање понуда	26.07.2018. године у 11:15 часова

јун, 2018. године

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015 у даљем тексту: Закон), Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/2015), Правилника о ближем уређивању поступка јавних набавки Града Панчева, бр. II -05-06-14/2018-14 од 27.02.2018. године, Одлуке о покретању поступка јавне набавке број XI-13-404-111/2018 и Решења о образовању комисије за спровођење поступка јавне набавке XI-13-404-111/2018 од 10.05.2018. године. припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ РАДОВА-
ИЗГРАДЊА ПОТАМИШКОГ КОЛЕКТОРА - II ФАЗА**

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Техничка спецификација и предмер радова	4
III	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	51
IV	Упутство понуђачима како да сачине понуду	56
V	Образац понуде	64
VI	Модел уговора	69
VII	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	74
VIII	Образац трошкова припреме понуде	130
IX	Образац изјаве о независној понуди	131
X	Образац изјаве о поштовању обавеза из чл. 75. ст. 2. Закона	132
XI	Образац – потврда о изведеним радовима	133
XII	Образац потврде о обиласку трасе будућег објекта	134

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

Наручилац: Град Панчево

Адреса: 26000 Панчево, Трг краља Петра I бр. 2-4

Интернет страница: www.pancevo.rs

2. Врста поступка јавне набавке

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

- Закон о јавним набавкама (Сл. гласник РС“ бр. 68/2015),
- Закон о општем управном поступку („Сл. гласник РС“ бр. 18/2016) у делу који није регулисан Законом о јавним набавкама,
- Закон о облигационим односима (Сл. лист СФРЈ“ бр. 29/78, бр. 39/85, бр. 45/89 – Одлука УСЈ и бр. 57/89, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 31/83 и „Сл. лист СЦГ“ бр. 1/03- уставна повеља), након закључења уговора о јавној набавци,
- Правилник о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. Гласник РС“ бр. 68/15 и 86/15)
- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, (Одлука Уставног суда), 24/2011, 121/2012, 42/2013 (Одлука Уставног суда), 50/2013 (Одлука Уставног суда), 54/2013 (Решење Уставног суда), 98/2013 (Одлука Уставног суда), 132/2014, 145/2014)
- Посебне узансе о грађењу („Службени лист СФРЈ“ бр.18/77)

3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке, бр. XI-13-404-111/2018, су радови – Изградња потамишког колектора - II фаза

4. Назив и ознака из Општег речника набавки:

45232420 - радови на изградњи објеката за уклањање отпадних вода,

45232411 - радови на полагању цеви за одвод отпадних вода,

45232423 - радови на изградњи пумпних станица за отпадне воде,

45232424 - радови на изградњи испуста за отпадне воде.

45317100 – електроинсталатерски радови на опреми за испумпавање

Ознака из класификације делатности: Сектор Ф, област 42 – изградња осталих грађевина, грана 42.2 – изградња цевовода, електричних и комуникационих водова. шифра 42.21 – изградња цевовода

5. Циљ поступка

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о извођењу радова на изградњи канализационих цевовода.

6. Партије

Предмет јавне набавке није обликован у више партија.

7. Резервисана јавна набавка

Није у питању резервисана јавна набавка.

8. Електронска лицитација

Не спроводи се електронска лицитација.

9. Контакт лице : Драшко Стојић или Ивана Божанић.

Писмена питања у вези набавке могу се поставити путем javne.nabavke@pancevo.rs, факсом: 013/352-799 за јавну набавку радова - Изградња потамишког колектора - II фаза ,бр. XI-13-404-111/2018.

10. Рок у којем ће наручилац донети одлуку о додели уговора:

Одлуку о додели уговора, наручилац ће донети најкасније у року од 25 дана од дана јавног отварања понуда.

**II ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА
ПРЕДМЕР РАДОВА**

1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Редни број	Опис позиције	Количина	Јединица
	КАНАЛИЗАЦИОНА ЦРПНА СТАНИЦА 6		
	А. ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИ РАДОВИ		
I	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ		
1.1.	Радови обухватају формирање и одржавање градилишта и израду неопходне извођачке документације. Формирање и одржавање градилишта врши се према претходно одобреном пројекту организације градилишта.		
	Градилиште треба да буде ограђено и обележено, са одговарајућим санитарним инсталацијама.		паушално
1.2.	Чишћење простора у објекту и око објекта, од грађевинског шута са преносом шута на депонију градилишта. Плаћа се једанпут без обзира на број чишћења. Обрачун по м ² очишћене површине.	130,00	м ²
II	ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА		
2.1.	Рушење анекса уз црпну станицу. Све делове анекса /зидове, кровну конструкцију, серклаже, врата.../ пажљиво срушити или демонтирати, утоварити на камион и одвести на депонију.		паушално
2.2.	Рушење тротоара око објекта црпне станице. Бетон пажљиво уклонити, утоварити и одвести на депонију коју одреди Инвеститор.	40,00	м ²
2.3.	Пажљива демонтажа лимених олука, опшивки и кровног покривача на црпној станици. Демонтирани лим утоварити на камион и одвести на депонију.		паушално
2.4.	Изношење постојећег намештаја из простора који се реконструишу.		паушално

2.5.	Пажљива демонтажа прозора, улазних врата са штоком и профила од стаклених призми на црпној станици. Демонтиране прозоре склопити, утоварити на камион и одвести на депонију.		паушално
2.6.	Демонтажа металних поклопаца у црпној станици. Демонтажу извршити пажљиво, очистити и сложити за поновну употребу, или утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Обрачун по ком.	6,00	ком
2.7.	Демонтажа металних степеница у уливној грађевини. Демонтажу извршити пажљиво, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Обрачун по ком.	1,00	ком
2.8.	Демонтажа металне ограде у уливној грађевини. Демонтажу извршити пажљиво, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Обрачун по м ¹ .	10,00	м ¹
2.9.	Пажљива демонтажа једнокрилних унутрашњих врата заједно са штоком и прагом у црпној станици. Демонтирана врата утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.	4,00	ком
2.10.	Скидање пода од керамичких и винас плочица.Обити плочице и скинути подлогу до бетонске конструкције.Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.	15,00	м ²
2.11.	Скидање пода у трафо станици и канцеларији.Пажљиво скинути облогу до бетонске конструкције. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.	10,00	м ²
2.12.	Обијање зидних керамичких плочица заједно са малтером. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м ² .	20,00	м ²
2.13.	Демонтажа дрвене ламперије у висини парапета у црпној станици и у канцеларији скроз по ободу зидова. Демонтажу извршити пажљиво, сложити на камион и одвести на депонију. Обрачун по м ² .	42,00	м ²

2.14.	Демонтажа санитарија у мокром чвору.Демонтирати санитарије и одвести на депонију по избору инвеститора.		
	батерије за воду	1	КОМ
	туш батерије	1	КОМ
	умиваоника	1	КОМ
	туш каде	1	КОМ
2.15.	Пажљива демонтажа бојлера.Демонтирати бојлер и одвести на депонију по избору инвеститора.	1	КОМ
	бојлер	1,00	КОМ
III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		
3.1.	Скидање хумуса Скидање хумуса, дебљине 20 цм. Ископану земљу утоварити у камион и одвести на привремену депонију коју одреди Инвеститор.		
	Цена обухвата ископ, утовар и превоз до депоније.	12,00	m ³
3.2.	Ископ земље за плато дизел агрегата са утоваром и одвозом вишка материјала. Обрачун по м3.	3,00	m ³
3.3.	Насипање око објекта Набавка, транспорт, насипање, разастирање, набијање и фино планирање слоја природно песковито-шљунковитог материјала до коте тротоара . Обрачун по м3 насутог и набијеног материјала.	12,00	m ³
3.4.	Набавка и разастирање шљунка у слоју дебљине 20 цм испод тротоара и попуњавање шупљине испод подне плоче трафо станице. Тампонски слој шљунка насути у слојевима, набити и фино испланирати са толеранцијом по висини +1 цм. Обрачун по м2 набијеног шљунка.	12,00	m ³
IV	ЗИДАРСКИ РАДОВИ		

4.1.	Обијање малтера са унутрашњих зидова и плафона. Обити малтер и кламфама очистити спојнице на зидовима до дубине 2 цм. Површине опека очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.	262,00	m ²
4.2.	Затварање спољашњих зидова на местима смањења отвора, зидом од гитер блокова, дз=29 цм, у продужном малтеру 1:2:6. У цену су укључени и припадајући серклажи, рад, материјал, скеле и опрема.	10,05	m ³
4.3.	Малтерисање зидова и плафона продужним малтером д=2цм, размере 1:3:9. Површине морају бити равне, без прелома и таласа. Малтер квасити да не доде до брзог сушења и "прегоревања". У цену улази и помоћна скела.		
	Обрачун по м2.	292,80	m ²
V	БЕТОНСКИ РАДОВИ		
5.1.	Израда цементне кошуљице у црпној станици, дебљине 5 цм. Подлогу пре наношења кошуљице очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком "јединицом", размере 1:3. Горњу површину кошуљице равно испердашити и неговати док не очврсне. Обрачун по м2 кошуљице.	44,00	m ²
5.2.	Изградња тротоара неармираним бетоном МБ20, са падом 1,5% од објекта. Бетон уградити и неговати по прописима. Бетонирати у пољима која су дилатационо одвојена минимум 2 цм, дужине не веће од 1,5м. Све дилатационе разделнице након завршетка бетонирања испунити битуменском масом. Тротоар обавезно дилатационо одвојити и од објекта.	40,00	m ²
5.3.	Полагање слоја за заштиту парне бране од перлита преко кровне плоче црпне станице у нагибу 5% (дебљине мин 5 цм).		
	Обрачун по м2 положеног слоја.	84,0	m ²
5.4.	Набавка, испорука и уградња префабрикованих бетонских елемената (ригола) за прикупљање површинских вода. У цену су укључени сав припремни рад, материјал итд.		
	Обрачун по м' префабрикованог бетонског елемента.	45,00	m'

5.5.	Пробијање армирано- бетонске плоче за вретено уставе на уливној грађевини, отвор димензија Ø30 цм. Пробијање извести пажљиво. У цену улази и помоћна скела, сечење арматуре итд. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по комаду отвора.	1,00	ком
5.6.	Израда темељне плоче за дизел агрегат, димензија 3.50x1.05 м. Бетонирање армираним бетоном Ц25/30 у потребној оплати. Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање, набавка, сечење и уградњу арматуре и негу бетона.		
	Обрачун по м3.	2,20	м ³
VI	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ		
6.1.	Постављање подних керамичких плочица у санитарном чвору, предпростору, остави и канцеларији, димензија 20x30, у цементном малтеру.Плочице И класе поставити у слогу фуга на фугу. Постављене плочице фуговати и очистити. У цену улази и набавка плочица.Боја плочица по избору корисника.Обрачун по м ² постављених плочица.	16,80	м ²
6.2.	Постављање зидних керамичких плочица у санитарном чвору и предпростору , димензија 20x30, на слоју лепка.Плочице I класе поставити у слогу фуга на фугу. Постављене плочице фуговати и очистити. У цену улази и набавка плочица.Боја плочица по избору корисника.Обрачун по м ² постављених плочица.	22,00	м ²
6.3.	Израда сокле висине 10 цм. од сечене подне плочице. Плочице лепити лепком за плочице. Подлога мора бити равна. Постављене плочице фуговати и соклу очистити.Обрачун по м ¹ .	20,60	м ¹
6.4.	Набавка и постављање подне облоге од гуме. Подлога мора бити равна. У цену је укључен сав неопходан рад и материјал. Обрачун по м ² .	4,00	м ²
VII	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ		

7.1.	Набавка и постављање битуменске траке са Алл. фолијом, као парне бране на крову.Фолију поставити и залепити са преклопом по упутству произвођача.		
7.2.	Обрачун по м2. Извођење хидроизолације крова системом ПВЦ мембране ув отпорне, а у свему према упутству и технологији произвођача.	109,00	м ²
	Обрачун по м2.	109,00	м ²
VIII	БРАВАРСКИ РАДОВИ		
8.1.	Израда, монтажа и окивање елоксираних алуминијумских прозора у свему према детаљу произвођача и шеми браварије. Обрачун по комаду финално уграђеног и застакљеног прозора. Димензије 480/75 цм Димензије 450/75 Димензије 140/60 Димензије 75/60	2 2 1 2	kom kom kom kom
8.2.	Вентилационе жалузине 40/40 са мрежицом Израда, монтажа и окивање елоксираних алуминијумских врата у свему према детаљу произвођача и шеми браварије. Обрачун по комаду финално уграђених и застакљених врата. Димензије 250/250 Димензије 80/210 Димензије 85/210 Димензије 80/210	2 1 2 1 1	kom kom kom kom kom
8.3.	Израда и монтажа поклопаца од нерђајућег челика. У цену улази сав потребан рад и материјал. димензије 87/87 цм димензије 97/132	2 1	kom kom

	димензије 87/137	1	kom
	димензије Ø32 цм	2	kom
8.4.	Израда, монтажа металних степеница на уливној грађевини, од нерђајућег челика СС 304Л, у свему према детаљу произвођача и шеми браварије . Обрачун по ком. х=345 цм	1,00	kom
8.5.	Израда и монтажа оgrade са капијом на уливној грађевини, од нерђајућег челика, у свему према шеми браварије.У цену улази сав потребан рад и материјал.Обрачун по м ¹ .	10,00	м ¹
IX	МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ		
9.1.	Бојење зидова и плафона, полудисперзивним бојама. Све површине остругати и опрати од боје. Бојити полудисперзивном бојом први и други пут.Боја по избору корисника.	292,80	м ²
X	ЛИМАРСКИ РАДОВИ		
10.1.	Израда и монтажа лежећих олука попречног пресека 14/14 цм од пластифицираног поцинкованог лима д=0.7 мм.		
	Обрачун по м ¹ .	28,8	м ¹
10.2	Израда и монтажа вертикалних одводних олучних цеви од пластифицираног поцинкованог лима д=0.7 мм, попречног пресека вертикале 14/14 цм.		
	Обрачун по м ¹ .	16,0	м ¹
10.3	Израда и монтажа опшива кровног венца од пластифицираног поцинкованог лима д=0.7 мм развијене ширине око 50 цм.		
	Обрачун по м ¹ .	51,8	м ¹
10.4	Израда и монтажа прозорских солбанака од равног пластифицираног алуминијумског лима д=0.6 мм, развијене ширине 50 цм и опшивање крова.	52,8	м ¹

XI	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ		
11.1.	Монтажа и демонтажа металне цевасте фасадне скеле, за радове у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а.Скела мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена.На сваких 2,0 м висине поставити радне платформе од фосни.Са спољне стране платформи поставити фосне на "кант".	198,00	m ²
11.2.	Обрада фасаде на канализационој црпној станици ваљаним пластичним малтером. Пре почетка наношења са површина фасаде одстранити све старе слојеве. Фасадне површине прећи шмирглом и опајати.Отворе и друго заштитити пвц фолијом што улази у цену, али се отвори не одбијају од површине фасаде.У цену је урачунат сав потребан рад и материјал као и монтажа и демонтажа фасадне скеле.	168,00	m ²
11.3.	Обрада фасаде на вентилационом стубу ваљаним пластичним малтером. Пре почетка наношења са површина фасаде одстранити све старе слојеве. Фасадне површине прећи шмирглом и опајати.Отворе и друго заштитити пвц фолијом што улази у цену, али се отвори не одбијају од површине фасаде.У цену је урачунат сав потребан рад и материјал као и монтажа и демонтажа фасадне скеле.	36,00	m ²
	УКУПНО ПОД XI:		
XII	ОГРАДА		
12.1.	Постављање оgrade од пластифициране поцинковане мреже на челичним стубовима димензија 10 x 12 x 250 цм, укопаним у терен и заливеним бетоном дубине 60 цм, а на размаку од 2.50 м. Ограда треба да је идентична постојећој.		
12.2.	Обрачун по м'.	35,00	m'
	Набавка, израда и уграђивање једнокрилне улазне капије за пешаке, димензија 100 x 190 цм.		
	Обрачун по комаду.	1	kom

пројекат конструкције (2/1.)

г1, г2 и г3

опис	јед. мере	количина
ПРИПРЕМНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ		
Ова позиција радова је део хидротехничког предмера. Овде се наводи ради евиденције.		
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		
Ова позиција радова је део хидротехничког предмера, изузев насипања постељице од шљунка. Приликом извођења ископа за Г2 и Г3, потребно је водити рачуна о фазама ископа. Фазе су детаљно описане на грађевинским цртежима. Ископи се изводе до коте дна постојећег колектора са постављањем одговарајуће подграде. Затим испод колектора извести два ископа у виду трака ширине 50см и дубине 80см. Усеке најпре испунити шљунком и неармираним бетоном како је приказано на цртежима. Затим по ставити арматуру и бетонирати усеке. У следећој фази извести ископ на целој површини темељне плоче до коте приказане на цртежима. Целу површину насути шљунком дебљине 20см и извести слој неармираног бетона дебљине 10см.		
Набавка, транспорт и уградња шљунка за постељицу шахтова Г1, Г2 и Г3. Димензије постељице су дате на цртежима. Дебљина слоја 20 см. Обрачун се врши по m ³ уграђеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.		
Обрачун по m ³ .	m ³	9
УКУПНО 2:		
АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ		
Дозвољена је уградња само машински справљеног бетона карактеристика тражених у статичком прорачуну, пројекту, појединим позицијама предмера. Оплата и скела се неће посебно обрачунавати, већ њихова вредност улази у појединачне цене бетонских радова. Предвиђена је употреба глатке оплате ако то није другачије изричито наведено у појединим позицијама предмера. Одступање од пројектованих равни, димензија и висинских кота не сме прелазити ±5 мм. Сва лоше изведена места или делови конструкције, одступања од тражених димензија, сегрегација, неодговарајућа марка бетона (испод пројектоване), недовољна марка водонепропусности на местима где се захтева; биће уклоњена и наново изведена или санирана, на начин који одреди Пројектант и Надзор, а о трошку Извођача радова. Све радне спојнице у бетонским елементима, пре наставка бетонирања, опиковати, отпрашити и ваздухом под притиском очистити.		
Израда тампон слоја неармираног бетона испод темељне плоче шахта Г1, марке С16/20, према димензијама датим у пројекту.		
Обрачун по m ³ .	m ³	1,0
Израда армирано бетонског шахта Г1, у саобраћајници. Темељна плоча шахта дебљине d=40см, зидови шахта дебљине d=30см и горња плоча дебљине d=25см; водонепропусним V-6 бетоном марке С25/30.		

Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање и негу бетона.		
Обрачун по m ³ . Монтажа аб прстенова ревизионог силаза у шахт Г1. Потребно је два прстена Ø100 см висине 50 см и конусни завршни прстен Ø100/60 см. Ценом је обухваћена набавка, транспорт и монтажа прстенова ревизионог силаза изнад горње плоче шахта Г1.	m ³	12,0
Израда слоја неармираног бетона ради формирања кинете у шахту Г1 преко темељне плоче С16/20, према димензијама датим у пројекту.	пауш.	
Обрачун по m ³ . Израда тампон слоја неармираног бетона испод темељне плоче шахта Г2, марке С16/20, према димензијама датим у пројекту.	m ³	0,8
Обрачун по m ³ . Израда армирано бетонског шахта Г2, у саобраћајници. Темељна плоча шахта дебљине d=40см, зидови шахта дебљине d=30см и горња плоча дебљине d=25см; водонепропусним V-6 бетоном марке С25/30. Приликом извођења потребно је водити рачуна о фазама извођења шахта како би се обезбедило несметано функционисање постојећег колектора око ког се гради шахт. Фазе извођења су детаљно приказане на грађевинским цртежима. Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање и негу бетона.	m ³	1,5
Обрачун по m ³ . Израда слоја неармираног бетона ради формирања кинете у шахту Г2 преко темељне плоче С16/20, према димензијама датим у пројекту.	m ³	18,1
Обрачун по m ³ . Израда тампон слоја неармираног бетона испод темељне плоче шахта Г3, марке С16/20, према димензијама датим у пројекту.	m ³	2,0
Обрачун по m ³ . Израда армирано бетонског шахта Г3, у зеленој површини. Темељна плоча шахта дебљине d=40см, зидови шахта дебљине d=35см и горња монтажна плоча дебљине d=25см; водонепропусним V-6 бетоном марке С25/30.	m ³	1,9

Приликом извођења потребно је водити рачуна о фазама извођења шахта како би се обезбедило несметано функционисање постојећег колектора око ког се гради шахт.		
Фазе извођења су детаљно приказане на грађевинским цртежима.		
Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање и негу бетона.		
Обрачун по m ³ . Израда слоја неармираног бетона ради формирања кинете у шахту ГЗ преко темељне плоче С16/20, према димензијама датим у пројекту.	m ³	42,6
Обрачун по m ³ .	m ³	2,4
УКУПНО 3:		
АРМИРАЧКИ РАДОВИ		
Арматура мора бити постављена по пројекту и чврсто повезана, а заштитни слој прописан пројектом обезбеђен дистанцерима. Дистанцери не смеју бити склони труљењу и морају бити израђени од материјала отпорних на дејство агресивне средине (нпр. могу бити бетонски). Бетонирање сваке позиције може да почне тек када Надзорни орган прегледа монтирану арматуру.		
Арматура Г1. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре у оплату. Дата је количина арматуре В500 према спецификацији. Обрачун по kg.	kg	1.761,31
Арматура Г2. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре у оплату. Дата је количина арматуре В500 према спецификацији. Обрачун по kg.	kg	2.505,00
Арматура Г3. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре у оплату. Дата је количина арматуре В500 према спецификацији. Обрачун по kg.	kg	4.692
УКУПНО 4:		
ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ		
Премазивање пенетратом са унутрашње стране зидова и плоча шахтова. Пре наношења материјала, бетонске површине треба да буду припремљене на одговарајући начин, тако да се обезбеде услови према спецификацијама произвођача. Потребно је бетонску повшину очистити и детаљно прегледати. У случају да има некаквих оштећења, сва оштећена места евидентирати и дефинисати тип и димензије оштећења. На основу резултата прегледа, Извођач ће у договору са Надзором дефинисати какве су поправке потребне.		

Материјал нанети у слојевима према упутству произвођача. Избор врсте и броја слојева – премаза треба да буде такав да обезбеди трајну заштиту бетонске површине, у условима агресивности и испарења отпадних вода. Важно је изабрати квалитетан материјал реномираних произвођача. Материјал треба да има следеће особине: -одговарајућа физичко хемијска отпорност на агресивне утицаје -чврстоћа везе са бетоном, односно отпорност на одвајање од бетона, за притиске воде од најмање 6 bar.		
Премазивање зидова и тамељне и горње плоче шахта Г1 пенетратом са унутрашње стране. Обрачун по m ² .	m ²	28
Премазивање зидова и тамељне и горње плоче шахта Г2 пенетратом са унутрашње стране. Обрачун по m ² .	m ²	35
Премазивање зидова и тамељне и горње плоче шахта Г3 пенетратом са унутрашње стране. Обрачун по m ² .	m ²	94
УКУПНО 5:		
БРАВАРСКИ РАДОВИ		
Набавка и уградња ливено гвоздених пењалица у Г1. Пењалице димензија 15x15 cm поставити на међусобном одстојању од 30 cm, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун по комаду уграђене пењалице.	ком.	12
Набавка и уградња ливено гвоздених пењалица у Г2. Пењалице димензија 15x15 cm поставити на међусобном одстојању од 30 cm, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун по комаду уграђене пењалице.	ком.	5
Набавка и уградња ливено гвоздених пењалица у Г3. Пењалице димензија 15x15 cm поставити на међусобном одстојању од 30 cm, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун по комаду уграђене пењалице. Набавка, транспорт и монтажа ЛГ поклопаца са рамом, ДН 625, за тешки саобраћај (D400kN) на шахтовима у саобраћајници (шахтови Г1 и Г2), односно ДН 625 (B150kN) за шахтове у зеленој површини (шахт Г3), према стандарду EN 124. Поклопци се уграђују тако да им горња површина буде у равни коловоза односно терена. Обрачун се врши по комаду монтираног поклопца за сав неопходан рад и материјал. Обрачун по 1 ком.	ком.	32
ЛГ поклопац ДН 625 (D400kN)	ком.	2
ЛГ поклопац ДН 625 (B150kN)	ком.	1
УКУПНО 6:		
ОСТАЛИ РАДОВИ		

Препумпавање приликом рушења постојећег колектора унутар Г2. Како би се приступило рушењу постојећег колектора, неопходно је препумпавати постојећи канализациони ток у најближи низводни шахт.		
Радови обухватају транспорт, монтажа рад пумпе за препумпавање. Обрачун по сату рада. Рушење колектора унутар шахта Г2. Колектор рушити до коте кинете у шахту. Радови обухватају рушење, одвоз шута и детаљно чишћење.	h пауш.	170
Затварање отвора у зиду шахта Г2 на месту продора постојећег колектора.Убушити анкере у стране отвора у зиду на 20 см по обиму, на које ће се повезати арматура ф10/20. Све контактне површине добро очистити и отпрашити. Након наношења бубреће пасте, отвор запунити репаратурним малтером.Радови обухватају набавку, транспорт и уградњу потребних материјала. Препумпавање приликом рушења постојећег колектора унутар Г3. Како би се приступило рушењу постојећег колектора, неопходно је препумпавати постојећи канализациони ток у најближи низводни шахт.	пауш.	
Радови обухватају транспорт, монтажа и рад пумпе за препумпавање. Обрачун по сату рада. Рушење колектора унутар шахта Г3. Колектор рушити до коте кинете у шахту. Радови обухватају рушење, одвоз шута и детаљно чишћење.	h пауш.	170
Затварање отвора у зиду шахта Г3 на месту продора постојећег колектора. Убушити анкере у стране отвора у зиду на 20 см по обиму, на које ће се повезати арматура ф10/20. Све контактне површине добро очистити и отпрашити. Након наношења бубреће пасте, отвор запунити репаратурним малтером. Радови обухватају набавку, транспорт и уградњу потребних материјала. Надвисити прелив унутар постојећег шахта који се налази уз Г3. Потребно је прелив надвисити целом дужином до коте 70.40 mnm. Прелив извести од прохрома као штелујући тако да допушта промену ± 10 см. Процењена потребна димензија табле лима од прохрома је $d=5$ mm, висине 50 см и ширине 150 см. Потребно је бетонску површину колектора припремити тако што ће се опрати водом и ваздухом под притиском. По потреби четкама и шпахтлама уклонити све трагове нечистоће. На тако припремљену површину нанети репаратурни малтер мин дебљине 2 mm. Малтером прекрити површину на коју належе лим, ради дихтовања.	пауш.	
Радови обухватају набавку материјала, транспорт, уградњу и сав неопходан рад.	пауш.	

Израда пројекта изведеног објекта. По завршетку свих радова урадити пројекат који садржи све нове елементе на постојећем објекту тачно одређене висинским котама, положајем у оквиру објекта и димензијама. Урадити на основу геодетских снимака. У пројекат изведеног објекта обавезно унети и податке о подземним инсталацијама које се не слажу са подлогама датим у овом пројекту.		
Ова позиција је предмет хидротехничког премера. Овде се наводи ради евиденције.		
Чишћење градилишта, уклањање градилишних објеката и инсталација.	пауш.	

пројекат хидротехничких инсталација (3)

Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. мере	Количина
	I ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ		
1.1.	Обележавање трасе канализације		
	Обележавање (исколчавање) трасе канализације и прикључака на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања и сталном висинском контролом кота. Рекогносцирање и маркирање места укрштања трасе са осталим подземним инсталацијама. Обрачун се врши по м' обележеног цевовода.		
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00
1.2.	Снимање изведеног објекта канализације		
	Извршити снимање и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси новопроектване канализације. По завршетку радова Извођач је обавезан да Инвеститору достави потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, изdatoј од стране овлашћене установе. Обрачун се врши по м' снимљеног цевовода.		
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00
	II ПРИПРЕМНИ РАДОВИ		
2.1.	Шлицовање на местима укрштања са постојећим инсталацијама		

	Пре почетка радова извршити шлицовање-откопавање постојећих инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са подацима датим у ПГД и ПЗИ. Податке добијене шлицовањем (положај и дубина цеви или кабла) упоредити са подацима из ПГД и ПЗИ. Ако су одступања већа и представљају проблем приликом извођења, Извођач радова ће обавестити власника инсталација, Надзорног органа и Пројектанта, који ће дати одговарајуће решење. Ценом позиције је обухваћен рад на сечењу асфалта (ако је новопроектвана траса у асфалту), ручни ископ, утовар ископаног материјала у транспортно возило и одвоз на депонију СТД 10 km.		
	Обрачун по 1 ком	ком	30,00
2.2.	Раскопавање постојећих саобраћајних површина		
	По траси новопроектованих цевовода извршити раскопавање конструкције саобраћајне површине, на деоницама колектора пројектованим у саобраћајници. Претпостављена дебљина коловозне конструкције је d=26 cm (асфалтбетон d=4 cm, битуменизирани камени агрегат d=12 cm, туцаник d=10 cm). У цену је урачунат довоз опреме за раскопавање, рад на раскопавању, утовар материјала у возила, транспорт на депонију, истовар и планирање, одвоз опреме са градилишта. Обрачун се врши по m² раскопане површине за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ²	m ²	2.580,00
2.3.	Рашчишћавање терена		
	Пре почетка радова на ископавању ровова, извршити рашчишћавање терена од шибља, дрвећа, растиња и сл. На деоницама колектора који је пројектован у зеленим површинама. Обрачун се врши по m' ођишћене трасе за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m'	m'	770,00
	III ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		
3.1.	Машински ископ рова		

	Извршити машински ископ рова са одлагањем материјала на једну страну, на минималном одстојању 1.0 m од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног и попречног пресека рова до дубине 0.2 m од пројектованог дна рова. Ископ рова вршити са вертикалним стрнама које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. Погрешан откоп Извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује Надзорни орган, набијеним бетоном минимум МБ10, све о трошку Извођача. Количина према приложеном исказу количине земљаних радова. Обрачун се врши по m ³ ископаног, овеженог материјала, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ³		
	Ископ рова на дубинама од 0 - 2 m	m ³	4.984,00
	Ископ рова на дубинама од 2 - 4 m	m ³	1.884,00
	Ископ рова на дубинама од 4 - 6 m	m ³	311,00
	Ископ рова на дубинама >6 m	m ³	14,00
3.2.	Ручни ископ рова		
	Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на следећи начин:-на 0.2 m изнад коте пројектоване нивелете-на местима укрштања са постојећим инсталцијама-на делу трасе који се посебно одреди пројектом, а због немогућности машинског рада. Ручни ископ рова вршити према подацима из подужног профила. Ископ вршити са вертикалним стрнама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно присуство надлежног лица у чијем је власништву наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде. Количине ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава Надзорни орган. Обрачун се врши по m ³ ископаног, одвеженог материјала, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ³		
	Ископ рова на дубинама од 0 - 2 m	m ³	1.246,00
	Ископ рова на дубинама од 2 - 4 m	m ³	471,00
	Ископ рова на дубинама од 4 - 6 m	m ³	78,00
	Ископ рова на дубинама >6 m	m ³	3,00

3.3.	Планирање и набијање дна рова по траси канализационе мреже		
	Планирање дна рова по траси главног цевовода, као и прикључака, врши се ручно са тачношћу ± 1 cm, прем пројектованим котама и нагибима, са одбацивањем материјала ван рова. Рад на планирању обавља се под заштитом подграде. У цену позиције улази и просечан ископ од $0.05 \text{ m}^3/\text{m}^2$. Након планирања дна рова врши се набијање подтла механичким средствима, до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин 15 МПа. У случају да се на неким местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито-шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености. Обрачун се врши по m^2 испланираног и набијеног дна рова, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^2	m^2	3.894,00
3.4.	Израда постељице од песка		
	Разастирање и планирање песка за постељицу са тачношћу од 1 cm, у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљинаа слоја је 15 cm. Ценом позиције обухваћена је наабавка песка (fco утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице, извршити проверу носивости. Збијеност постељице треба да износи мин 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости, онда носивост постељице треба да износи $M_s > 1,5 \text{ KN/cm}^2$. Обрачун се врши по m^3 готовог посла за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^3	m^3	651,00
3.5.	Затрпавање цеви песком		
	Затрпавање цеви песком врши се до 30 cm изнад темена цеви. Насипање рова вршити песком уз истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин $M_s \geq 3,5 \text{ KN/cm}^2$ на местима где траса иде испод саобраћајнице, а испод пешачких површина и у зеленом појасу мин $M_s \geq 2,5 \text{ KN/cm}^2$, тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m^3 уграђеног, збијеног песка за сав рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^3	m^3	1.828,00
3.6.	Затрпавање рова шљунком		

	Затрпавање рова шљунком, величине 0-32 mm, врши се до доње ивице постељице постојеће коловозне конструкције или друге површине намењене за саобраћај возила и пешака. Насипање рова вршити шљунком у слојевима од 20-30 cm у истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин $M_s \geq 3,5 \text{ KN/cm}^2$ на местима где траса иде испод саобраћајнице, а испод пешачких површина мин $M_s \geq 2,5 \text{ KN/cm}^2$, тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m^3 уграђеног, збијеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^3	m^3	3.343,00
3.7.	Израда постељице од шљунка за шахтове		
	Набавка, транспорт и уградња шљунка за постељицу полиестерских шахтова на колектору Ø600. Димензије постељице су 1,5 x Врова x 0,1 m. Обрачун се врши по m^3 уграђеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^3	m^3	6,00
3.8.	Затрпавање рова земљом из ископа		
	Извршити затрпавање рова материјалом из ископа, на деоницама у зеленим површинама у којима се не врши затрпавање рова шљунком. Затрпавање отпочети након провере квалитета монтаже цевовода, односно након геодетског снимања монтираног цевовода. Према условима извођења, затрпавање вршити уситњеном земљом из ископа, у слојевима од по 20 cm уз механичко сабијање. Најмања дозвољена збијеност насуте земље мора бити минимално иста као и збијеност околног земљишта, при чему збијеност треба да износи 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Материјал из ископа који служи за затрпавање рова, не сме да садржи крупне комаде тврде земље, камење, лишће, корење и друге крупније комаде. Обрачун се врши по m^3 затрпаног рова у сабијеном стању, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^3	m^3	1.731,00
3.9.	Туцаник		
	Набавка, транспорт и уградња туцаника као дела саобраћајне конструкције. Дебљина слоја је 10cm. Приликом уградње извршити набијање механичким средствима, мин 95% збијености по стандардном Прокторовом опиту. Обрачун се врши по m^3 уграђеног туцаника, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m^3	m^3	215,00

3.10.	Транспорт вишка земље из ископа		
	Транспорт се врши до депоније одређене од стране Инвеститора и адзорног органа. Средња транспортна даљина је 10 km. Обрачун изведених радова се врши по m ³ транспортованог материјала.		
	Обрачун по 1 m ³	m ³	7.260,00
3.11.	Заштита плитко укопане деонице рефулисаним песком		
	Набавка, транспорт и уградња рефулисаног песка за заштиту колектора Ø800 и Ø1200 на деоници на којој је плитко укопан (Мали рит), од шахта Ш113 до Ш125. Попречни пресек заштитног слоја је трапезног облика, горње основе 80 cm изнад темена цеви, дужине горње основе Ø+2x60 cm, са нагибима бочних страна 1:1. Обрачун се врши по m ³ уграђеног песка за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ³	m ³	2.714,00
3.12.	Продубљивање ископа и постављање слоја шљунка		
	Извршити продубљивање рова за полагање колектора и постављање слоја шљунка, гранулације d=32-90 mm, дубине 30 cm. Продубљивање извршити само на местима на траси колектора где се на лицу места утврди нестабилна подлога, односно неиспуњавање услова збијености постељице услед продора воде у ров, и поред снижавања НПВ. О потреби ангажовања ове позиције одлучују Извођач, Надзорни орган и Инвеститор, што се констатује и оверава у грађевинском дневнику. Шљунак се обавија геотекстилом, што је обухваћено посебном позицијом. Обрачун се врши по m ³ уграђеног шљунка (процењена дужина на којој се може ангажовати ова позиција је око 600 m) за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ³	m ³	360,00
3.13.	Постављање геотекстила на местима продубљивања ископа		

	Набавка, транспорт и постављање геотекстила и геомреже 300 g/m ² (обавијање слоја шљунка) на местима на траси колектора где се на лицу места утврди нестабилна подлога, односно неиспуњавање услова збијености постељице услед продора воде у ров, и поред снижавања НПВ. Геотекстил и геомрежа се постављају као ојачавајући слој у земљишту, за побољшање чврстоће и деформабилности земљишта. О потреби ангажовања ове позиције одлучују Извођач, Надзорни орган и Инвеститор, што се констатује и оверава у грађевинском дневнику. Обрачун се врши по m ² уграђених геотекстила и геомреже (процењена дужина на којој се може ангажовати ова позиција је око 600 m) за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ²	m ²	1.560,00
	IV ТЕАРСКИ РАДОВИ		
	4.1. Разупирање рова металном подградом		
	Ископани ров осигурати одговарајућом металном подградом (KRINGS) на 100% покривености страница рова. За силаз у ров и излазак из њега користити одговарајуће мердевине. Ископани ров не сме се оставити неосигуран за време прекида радова (празници, преко ноћи, за време одмора у току радног времена). Обрачун се врши по m ² подграђених површина, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ²	m ²	8.060,00
	V ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ		
	5.1. Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од полиестера		
	Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од полиестера са одговарајућим полиестерским спојницама са дихтунгом од ЕПДМ-а, произведене пема стандардима EN 14364, уз прописане атесте о квалитету и потребне гаранције. Канализациону мрежу пречника Ø600, Ø800 и Ø1200 (II ФАЗА) извести са полиестерским цевима тип SN 10000, са одговарајућим фазонским комадима и заптивним елементима. Транспорт, складиштење, преношење дуж рова, монтажу, испитивање, заптивање као и припрему рова цевовода вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач цеви, уз поштовање стандарда EN 14364 и осталих релевантних норми, стандарда и прописа о заштити на раду. При полагању и монтажи водити рачуна да цеви буду положене у пројектованом паду, без хоризонталних и вертикалних ломова. Контролу пада вршити геодетским инструментом уз присуство Надзорног органа. Обрачун за извршене радове врши се по m' уграђених цеви (према пречнику), за сав неопходан рад и материјал.		

	Обрачун по 1 м'		
	Ø600 mm SN 10000	м'	211,00
	Ø800 mm SN 10000	м'	1.014,00
	Ø1200 mm SN 10000	м'	523,00
5.2.	Набавка, транспорт и монтажа полиестерских спојница за убетониравање		
	Извршити набавку, транспорт и монтажу спојница за убетониравање, тип Б, називног профил ДН600, ДН800 и ДН1200, од полиестера, произведених према стандарду EN 14364. Спојнице се монтирају на месту спојева цевовода са бетонским грађевинама. Обрачун изведених радова врши се по комаду монтиране спојнице, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком		
	Спојница Ø600	ком	1,00
	Спојница Ø800	ком	2,00
	Спојница Ø1200	ком	2,00
5.3.	Набавка, транспорт и монтажа шахтова од полиестера		
	Набавка, тарнспорт и монтажа шахтова Ø1000 од полиестера на колектору Ø600, тангенцијалних шахтова Ø1000 од полиестера на колекторима Ø800 и Ø1200, као и вертикално и висинско поравнање, обезбеђених на испливавање, са обликованом кинетом од полиестера, у складу са стандардом EN 14364. Шахтови су висине 1,42-5,47 m, Hsr=2,59 m. Монтажа и испитивање шахтова у складу са стандардима. Обрачун се врши по комаду монтираног шахта у зависности од висине, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком		
	Шахтови на колектору Ø600, Hsr=3.83 m	ком	4,00
	Шахтови на колектору Ø800, Hsr=2.04 m	ком	14,00
	Шахтови на колектору Ø1200, Hsr=2.89 m	ком	9,00
5.4.	Монтажа поклопаца шахтова		
	Набавка, транспорт и монтажа ЛГ поклопаца са рамом, ДН 625, за тешки саобраћај (D400kN) на шахтовима у саобраћајници, према стандарду EN 124. Поклопци се уграђују тако да им горња површина буде у равни коловоза односно терена. Обрачун се врши по комаду монтираног поклопаца за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком		
	ЛГ поклопац ДН 625 (D400kN)	ком	27,00

	VI БЕТОНСКИ РАДОВИ		
6.1.	Монтажа завршних АБ плоча прстенова шахтног поклопца на шахтовима од полиестера		
	Набавка, транспорт и монтажа (или ливење на лицу места) завршних АБ плоча прстенова шахтних поклопаца на шахтовима од полиестера, на колекторима Ø600, Ø800 и Ø1200. Димензије плоче су 1,5 x 1,5 x 0,2 m, са отвором ДН 625 за монтажу ЛГ поклопаца. Обрачун се врши по комаду монтиране АБ плоче за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком	ком	27,00
6.2.	Монтажа растеретних прстенова од набијеног бетона на шахтовима од полиестера		
	Набавка, транспорт и монтажа (или ливење на лицу места) растеретних прстенова од набијеног бетона на шахтовима од полиестера, на колекторима Ø600, Ø800 и Ø1200. Спољни пречник прстенова је 1,55 m, унутрашњи 1,05 m, дебљина d=0,3 m. Обрачун се врши по комаду монтираног прстена за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком	ком	27,00
6.5.	Израда постељице од мршаваг бетона за шахтове		
	Набавка, транспорт и уградња мршаваг бетона за постељицу полиестерских шахтова на колектору Ø600. Димензије постељице су 1,5 x Врова x 0,1 m. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m³	m³	1,00
6.6.	Уградња бетонских оптеживача на шахтовима		
	Набавка, транспорт и монтажа бетонских оптеживача на шахтовима, за додатно оптерећење шахтова против узгона. Оптеживачи су облика као и постељица од мршаваг бетона за шахтове (1,5x1,8 m за полиестерске шахтове на Ø600, 1,5x2,15 m за полиестерске шахтове на Ø800), са кружним отвором од шахта у средини, пречника 1,046 m. Висина бетонских оптеживача је 12-15 cm. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m³		
	оптеживачи за шахтове на Ø600	m³	1,10

	оптеживачи за шахтове на Ø800	m ³	5,00
	УКУПНО VI БЕТОНСКИ РАДОВИ:		
	VII ОСТАЛИ РАДОВИ		
	-		
7.1.	Обезбеђење градилишта током извођења радова		
	Обезбеђење градилишта током извођења радова извршити постављањем дрвених стубова и заштитним летвама. Обрачун се врши по m' рова за комплетну канализациону мрежу.		
	Обрачун по 1 m'	m'	1.760,00
7.2.	Довођење саобраћајних површина у технички исправно стање		
	Након затрпавања рова извршити израду нове конструкције саобраћајнице, дебљине и састава као постојећа саобраћајна конструкција. Обрачун се врши по m ² конструкције за комплетну канализациону мрежу, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 m ²	m ²	2.580,00
7.3.	Монтажа тешких челичних плоча преко затрпаног рова за одвијање саобраћаја		
	Уградња тешких челичних плоча преко затрпаног рова у зони саобраћајнице, за успостављање тешког саобраћаја током извођења радова. Плоче се уклањају непосредно пре довођења коловозне конструкције у првобитно стање. Позицијом је обухваћен довоз, постављање, уклањање и одвоз челичних плоча. Дебљина плоче је око 5 mm, а тежина челиак 7,81kg/m ² за 1 mm дебљине. Обрачун изведених радова врши се по m ² рова преко кога се монтирају плоче.		
	Обрачун по 1 ком	ком	2,00
7.4.	Постављање привремених пешачких прелаза		
	На местима укрштања трасе канализације и постојећих пешачких саобраћајница поставити привремени дрвени пешачки прелаз са оградом да би се могао омогућити приступ стамбеним објектима и прилаз из бочних улица. Пешачки прелаз мора да буде израђен од квалитетног дрвета и довољно сигуран за привремену употребу. Јединичном ценом обухваћена је израда прелаза са оградом и уклањање након престанка потребе за прелазом. Обрачун по комаду постављеног пешачког прелаза за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком	ком	5,00

7.5.	Постављање саобраћајне сигнализације		
	Извршити постављање одговарајуће саобраћајне сигнализације дуж трасе рова новопроектване канализације, како би саобраћај на траси колектора, за време трајања радова, могао безбедно да се обавља. Обрачун изведених радова врши се по м' колектора уз који је постављена сигнализација, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00
7.6.	Одржавање саобраћајне сигнализације		
	Одржавање постављене саобраћајне сигнализације, њено премештање према динамици напредовања радова и евентуална додатна осигурања недостајућим саобраћајним знацима. Обрачун изведених радова врши се по м' колектора уз који је постављена сигнализација, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00
7.7.	Радови на снижењу нивоа подземне воде - бунари, иглофилтри		
	Снижење нивоа подземне воде током извођења радова. Начин снижавања НПВ (иглофилтрима, бунарима, комбиновано...) одређује Извођач радова. У цену урачунати све евентуалне додатне радове који би могли бити последица одабране технологије снижења нивоа подземне воде (бушење и израда бунара, земљани радови на проширењу рова...). Обрачун се врши по метру дужном трасе колектора, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00
7.8.	Радови на снижењу нивоа подземне воде - потисни цевовод		
	Набавка, транспорт и монтажа потисног цевовода са свим потребним прикључцима (за игле, бунаре...) и демонтажа и чишћење по завршетку црпљења. У цену урачунати трошкове за све евентуалне локације за постављање опреме. Места и број локација за постављање потисног цевовода система за снижавање НПВ одређује извођач радова. Обрачун се врши паушално.		
	Обрачун паушално	пауш	1,00
7.9.	Радови на снижењу нивоа подземне воде - повезивање система на електромрежу		

	Повезивање система за снижавање НПВ на електромережу (улична мрежа) преко привремене мерне групе и демонтажа по завршетку радова. У цену урачунати утрошак електричне енергије и прибављање потребних сагласности и дозвола од ЈП Електровојводина - Електродистрибуција Панчево. У цену урачунати трошкове за све потенцијалне локације. Места и број локација за постављање електроормана са мерном групом за рад система за снижавање НПВ одређује Извођач радова. Обрачун се врши паушално.		
	Обрачун паушално	пауш	1,00
7.10.	Заштита постојећих инсталација у отвореном рову		
	Приликом извођења радова неопходно је извршити заштиту инсталација са којима се новопројектована канализација укршта. Након откривања инсталација извршити качење о гредни носач постављен изнад рова. Откривање, начин осигурања и надзор извршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Обрачун изведених радова врши се по комаду заштићене инсталације.		
	Обрачун по 1 ком	ком	30,00
7.11.	Испитивање канализације		
	Извршити испитивање канализационе мреже на вододрживост, односно проверу непропусности цевовода укључујући прикључке, шахтове и ревизионе отворе, у свему према упутствима надлежног комуналног предузећа и техничким условима, уз обавезно присуство Надзорног органа. У цену је урачунато и испирање канализационе мреже од песка, земље и осталих нечистоћа које могу у њу dospети током извођења радова. Обрачун се врши по m' испитане мреже, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по m'	m'	1.748,00
7.12.	Етажирање постојећих инсталација		
	Етажирање инсталација у отвореном рову са којима се новопројектована канализација укршта и нивелационо преклапа. Након откривања инсталација, извршити издизање или спуштање инсталације и омогућавање преласка преко, односно испод новопројектоване канализационе мреже, уз све потребне мере заштите постојећих инсталација. Откривање, етажирање и надзор извршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Обрачун изведених радова по комаду заштићене инсталације, за сав неопходан рад и материјал.		
	Обрачун по 1 ком		
	каблови	ком	4,00

	водовод	КОМ	3,00
	фекална канализација	КОМ	2,00
7.13.	Израда пројекта изведеног објекта		
	Након завршетка радова на изградњи новопроектваног канализационог колектора, Извођач радова је дужан да уради пројекат изведеног стања ако је било битних измена у односу на пројектно решење. Обрачун изведених радова врши се паушално за комплетан пројекат изведеног стања предметног објекта у три примерка.		
	Обрачун паушално	пауш	1,00

пројекат електроенергетских инсталација (4)

2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ОПРЕМЕ И РАДОВА

ЕЛЕКТРО ДЕО

ОБЈЕКАТ: ФЕКАЛНА ЦРПНА СТАНИЦА ФЦС 6 - ЛУКА "ДУНАВ"

ОПШТА НАПОМЕНА

Овим предмером и предрачуном обухваћена је испорука, монтажа, испитивање, пуштање у погон, пробни рад и примопредаја свог материјала и опреме који су наведени у појединим позицијама.

Такође, цене укључују испоруку и уградњу свог ситног неспецифицираног материјала потребног за комплетирање опреме и радова, као и за довођење у првобитно стање дела осталих радова оштећених током извођења инсталација из овог пројекта.

Цене укључују израду све потребне радионичке документације потребне за производњу, монтажу, испитивање, пуштање у погон и одржавање опреме.

Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета и одговарати стандардима. Сви радови морају бити изведени стручном радном снагом, и у потпуности према српским техничким прописима важећим за предметну врсту радова.

Извођач може уградити и другу опрему односно материјал али под условом да тај има исте електротехничке и конструктивне карактеристике као и наведени а то потврђује и оверава стручно лице - надзорни орган.

Опрема за управљање, заштиту и мерење као и друга специфична опрема морају да поседују атестну документацију.

No	OPIS	Jed. mere	Količina
1.	РАЗВОДНИ ОРМАН		
	Разводно-управљачки орман (=01NG1) :		
	Испорука и монтажа типски тестираног 0,4kV главног развода ел.мот. погона, лоцираног у машинској сали црпне станице. Развод је израђен од два пута декапираног лима дебљине 1,5mm и 2mm, са монтажном плочом дебљине 3mm, офарбан по жељи Инвеститора, следећих карактеристика: - слободностојећи, дозидни, са вратима са предње стране - састављен од укупно 3 поља - укупна димензија 2200x(2000+200)x600mm (ШxВxD) - ел. карактеристике : 250A, 440V, 50Hz, I_k"=15kA - спољни степен заштите IP54 - приступ опреми са предње стране - увод каблова са доње стране, изводи са доње стране - префабриковани јединствени хоризонтални систем сабирница, Cu - префабриковани спојни елементи сабирница и остали ситан инсталациони материјал префабрикован за овај тип ормана - Уз орман се испоручује и типско метално постоље висине 200mm На вратима ормана поставити командно-сигналне елементе са натписним плочицама. Орман се испоручује све монтирано, повезано и тестирано, са вратима, бравицом, монтажном плочом, уводницима, решеткама, вентилаторима и свим осталим ситним не предвиђеним материјалом потребним за монтажу у шемирање доле наведене опреме	kompl.	1

	УГРАЂЕНА ОПРЕМА		
1,1	Доводно поље (=01NG1+1) састављено од ормана ширине 400mm у који се уграђује следећа опрема:		
1.1.1	ATS уређај преклопне аутоматике напојних довода (Мрежни довод - 0 - ДЕА довод), за називну струју 250А, 4Р, 380-440V, 50Hz. Уређај је опремљен моторизованим прекидачем – пребацивачем, за 250А, 500V, 50Hz, са аутоматским и ручним пребацивањем у положаје 1-0-2, типа АТyS r “Socomes” или одговарајући. ATS уређај садржи и управљачки електронски модул С30, са излазним контактима за сигнализацију статуса уређаја и приказом мерења напона и фреквенције на дисплеју модула, а који се монтира на врата ормана. ATS се испоручује у комплету типским мостовима на излазу и помоћним контактима за сигнализацију стања прекидача. Режими рада ATS уређаја су аутоматски и ручни.		
1.1.2	Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 250А, прекидне моћи 25kА, фиксне верзије, сл. типу NSX250 производ "Schneider Electric" или одговарајући, састављен од следећих компоненти: - базни уређај - прекидач - горњи вертикални прикључци - доњи вертикални прикључци - електронска заштитна јединица следећих карактеристика: подешавање струје преоптерећења $I_r=0,4...1I_n$ подешавање струје кратког споја $I_m=2...10I_r$ сл. типу MicroLogic 5.2А или одговарајућа - 1 преклопни помоћни контакти сигнализације стања ОФ - 1 преклопни контакт сигнализације деловања заштите SDE - МХ напонски окидач за искључење 230VAC	kom.	1
		kom	2
1.1.3	Струјни мерни трансформатор преносног односа 250/5А, 720V, кл. 1, 15VA	kom	3

1.1.4	Мултифункционални универзални мерни инструмент, микропроцесорски, димензија 96x96mm, са дисплејом и функционалном тастатуром, за прикључак на 5А и 3x400V, са RS485 комуникационим модулом, за мерење: - струја - фазних и линијских напона - фреквенције - cos fi - активне, реактивне и привидне снаге - активне и реактивне енергије - садржаја виших хармоника		
		kom	1
1.1.5	Једнополни носач цилиндричних осигурача, комплет са топливим улошком 6А, gG карактеристике	kompl.	5
1.1.6	Четворополни заштитни прекидач за заштиту одводника пренапона, 440V, 50Hz, називне струје 50А, прекидне моћи 25кА, C криве окидања	kom	1
1.1.7	Одводник пренапона, са изменљивим улошком, 3P+N, Up=1.2kV, In=20kA (талас 8/20), Imax=65kA (талас 8/20), са контактом за удаљену сигнализацију стања и са индикацијом дотрајалости, за TN систем напајања	kom	1
1.1.8	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 4А, "C" криве окидања	kom	2
1.1.9	Трофазно поднапонско реле (300-430V) за контролу напона, редоследа фаза и асиметрије фаза, са два преклопна контакта (2 C/O), са подесивим временом кашњења (0.1-10)s	kom	1
1.1.10	Трополни растављач осигурач за називну струју 100А, 400V, 50Hz, комплет са 3 ком. високоучинска осигурача називне струје 35А, gG карактеристике	kompl.	1
1.1.11	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 40А, "C" криве окидања	kom	2
1.1.12	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 10А, "C" криве окидања	kom	2

1.1.13	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 25A, "C" криве окидања	kom	2
1.1.14	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 10A, "C" криве окидања	kom	2
1.1.15	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 6A, "C" криве окидања	kom	4
1.1.16	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 4A, "C" криве окидања	kom	6
1.1.17	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 4A, "B" криве окидања	kom	3
1.1.18	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 240V AC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	16
1.1.19	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 24V DC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	8
1.1.20	Помоћни контактор са калемом за 230V AC, са RC модулом, са 4NO контакта	kom	4
1.1.21	Помоћни контактор са калемом за 230V AC, са RC модулом, са 2NO+2NC контакта	kom	4
1.1.22	Печуркасти тастер, са 1NO+1NC контактима, црвене боје, са забрављивањем положаја, за уградњу на врата ормана	kom.	1
1.1.23	Заштитни уређај диференцијалне струје (FID склопка), четворополна, називне струје $I_n=25A$, називне диференцијалне струје $\Delta I_n=30mA$	kom	1
1.1.24	Монофазна прикључница, 16A, 230V за уградњу на DIN шину 2P+E	kom	1
1.1.25	Трофазна прикључница, 16A, 230V за уградњу на DIN шину 3P+N+E	kom	1
1.1.26	Тастер $\phi 22mm$, 230V AC, контакт 2NO, за уградњу на врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom.	1

1.1.27	Сигнална светиљка ϕ 22mm, са LED диодом, за 230V AC, са натписном плочицом, црвене боје	kom.	4
1.1.28	Сигнална светиљка ϕ 22mm, са LED диодом, за 230V AC, са натписном плочицом, зелене боје	kom.	1
1.1.29	Микропрекидач за врата	kom	1
1.1.30	Флуоресцентна светиљка 18W, 230V, 50Hz, са прекидачем 10A и монофазном утучницом, за монтажу у орман	kom	1
1.1.31	Антикондензациони грејач 100W, комплет са термостатом за укључење и искључење	kom	1
1.1.32	Вентилаторска јединица комплет са термостатом и филтерима, 50W, 230V	kompl.	1
1.1.33	Прикључне стезаљке за директан прикључак округлог проводника на сабирнички систем одговарајуће струје према номиналној снази извода	kom	1
1.1.34	Струјне раставне испитне стезаљке, са прикључцима до 4mm ² , за струјне мерне трансформаторе	kom	3
1.1.35	Редне стезаљке, са прикључцима до 4 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20
1.1.36	Редне стезаљке, са прикључцима до 2.5 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20
1.1.37	Разни ситан монтажни и везни материјал (сабринице, кабловске уводнице, проводници за ожичење, натписне плочице, кабловске ознаке, ознаке уређаја и ормана и др.)	kompl.	1
1,2	Поље ел. моторног развода (=01NG1+2) састављено од ормана ширине 1200mm у који се уграђује следећа опрема:		

1.2.1	Трополни моторно-заштитни прекидач 690V, 10kA...100kA, са магнетним чланом фиксне струје искључења при кратком споју, 65A, са 1NO+1NC помоћним сигналним контактима (OF) и 1NO+1NC алармним контактима за сигнализацију грешке (SDE), сл. типу GV3-L65 "Schneider Electric"	kom.	3
1.2.2	Трополни контактор, за категорије погона AC3, називне струје 65A, са намотајем за 230V, 50Hz, са 5NO+1NC помоћним контактима, са RC модулом за пренапонску заштиту, сл. типу LC1-D65A производ "Schneider Electric"	kom.	3
1.2.3	Трофазни фреквентни регулатор за мотор 22kW, IP20, са интегрисаним ЕМС филтером класе А, улазног напона 3x415V, 50Hz, комплет са одвојеним операторским панелом монтираним на вратима ормана, предвиђеног за пумпне апликације, са интегрисаним управљачким и заштитним функцијама (заштита од к.с, детекција нестанка и асиметрије фаза, ...), са могућношћу прикључења РТС сонди. Фреквентни регулатор је опремљен са интегрисаном пригушницом за смањење виших хармоника и одговарајућим картицом за серијску комуникацију са ПЛЦ-ом (усклађено са интерфејсом на ПЛЦ-у, Profibus DP или слично)	kom	3
1.2.4	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 4А, "В" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	3
1.2.5	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 230V AC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	30
1.2.6	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 24V DC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	10
1.2.7	Сигнална светиљка фн 22mm, са LED диодом, са предотпорником и модулом за тест сигнализације, за прикључак на 230V AC, зелене боје	kom	8
1.2.8	Сигнална светиљка фн 22mm, са LED диодом, са предотпорником и модулом за тест сигнализације, за прикључак на 230V AC, црвене боје	kom	12

1.2.9	Сигнална светиљка ф _и 22mm, са LED диодом, са предотпорником и модулом за тест сигнализације, за прикључак на 230V AC, жуте боје	kom	3
1.2.10	Тастер ф _и 22mm, контакти 1NO, за монтажу на врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom	4
1.2.11	Тастер ф _и 22mm, контакти 1NO, за уградњу на врата ормана, са натписном плочицом, зелене боје	kom	3
1.2.12	Тастер ф _и 22mm, контакти 1NC, за уградњу на врата ормана, са натписном плочицом, црвене боје	kom	3
1.2.13	Изборна преклопка, двополна, R-0-A, 12A, 230V, 50Hz, за уградњу на врата ормана	kom	3
1.2.14	Моторно-заштитни прекидач следећих карактеристика: - називни напон $U_n=440V$ - термички окидач $I_{th}=(4-6.3)A$ - краткоспојни окидач $I_m=78A$ са додатним прибором: помоћни контакти за сигнализацију статуса прекидача и контакт за сигнализацију деловања заштите	kom	2
1.2.15	Моторно-заштитни прекидач следећих карактеристика: - називни напон $U_n=440V$ - термички окидач $I_{th}=(2.5-4)A$ - краткоспојни окидач $I_m=51A$ са додатним прибором: помоћни контакти за сигнализацију статуса прекидача и контакт за сигнализацију деловања заштите	kom	2
1.2.16	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 16A, "B" криве окидања	kom	2
1.2.17	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 20A, "B" криве окидања	kom	2
1.2.18	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 25A, "B" криве окидања	kom	1

1.2.19	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 4А, "С" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	2
1.2.20	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 6А, "С" криве окидања	kom	1
1.2.21	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 10А, "В" криве окидања	kom	1
1.2.22	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 20А, "С" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	3
1.2.23	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 25А, "С" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	2
1.2.24	Заштитни релеј мотора пумпе од превисоке температуре и продора воде, са излазним релејним контактима за појединачну сигнализацију деловања заштита, сл. типу MiniCAS II, производ „FLYGT“ или одговарајући. Релеј мора бити изабран према типу пумпе и типу уграђених температурних сензора у пумпном агрегату.	kom	3
1.2.25	Торпхерм вентилатор (клима јединица), 230V, 50Hz, за хлађење ормана изабран према дисипацији фреквентих регулатора, за монтажу на кров ормана	kom	1
1.2.26	Микропрекидач за врата	kom	1
1.2.27	Монофазна прикључница, 16А, 230V за уградњу на DIN шину 2P+E	kom	1
1.2.28	Флуоресцентна светиљка 18W, 230V, 50Hz, са прекидачем 10А и монофазном утучницом, за монтажу у орман	kom	1
1.2.29	Антикондензациони грејач 60W, комплет са термостатом за укључење и искључење	kom	1

1.2.30	Прикључне стезаљке за директан прикључак округлог проводника на сабирнички систем одговарајуће струје према номиналној снази извода	kompl.	1
1.2.31	Редне стезаљке, са прикључцима до 16 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	16
1.2.32	Редне стезаљке, са прикључцима до 10 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	16
1.2.33	Редне стезаљке, са прикључцима до 4 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20
1.2.34	Редне стезаљке, са прикључцима до 2.5 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20
1.2.35	Разни ситан монтажни и везни материјал (сабринице, кабловске уводнице, проводници за ожичење, натписне плочице, кабловске ознаке, ознаке уређаја и ормана и др.)	kompl.	1
1,3	Поље аутоматике (=01NG1+3) састављено од ормана ширине 600mm у који се уграђује следећа опрема:		
1.3.1	Трополни гребенасти прекидач за уградњу на врата ормана, 40A, 400V	kom.	1
1.3.2	Двополни носач цилиндричних осигурача, комплет са топливим улошцима 25A, gG карактеристике	kompl.	1
1.3.3	Одводник пренапона, класе D, 2,5kA/5kA, 1P+N	kom	1

1.3.4	3-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 16А	kom.	2
1.3.5	3-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 10А	kom.	1
1.3.6	3-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 4А	kom.	2
1.3.7	2-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 10А	kom.	1
1.3.8	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 16А	kom.	2
1.3.9	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 10А	kom.	4
1.3.10	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 6А	kom.	9
1.3.11	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 6А	kom.	2
1.3.12	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 4А	kom.	8
1.3.13	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 4А	kom.	1

1.3.14	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "D", називне струје 4А	kom.	1
1.3.15	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 2А	kom.	3
1.3.16	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "D", називне струје 4А	kom.	1
1.3.17	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 10А	kom.	1
1.3.18	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 4А	kom.	6
1.3.19	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "B", називне струје 4А	kom.	2
1.3.20	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 2А	kom.	1
1.3.21	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 10А	kom.	1
1.3.22	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "B", називне струје 10А	kom.	2
1.3.23	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 6А	kom.	2

1.3.24	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 4А	kom.	5
1.3.25	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 4А	kom.	3
1.3.26	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 3А	kom.	1
1.3.27	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 2А	kom.	3
1.3.28	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 2А	kom.	10
1.3.29	Помоћни контактни блок за сигнализацију статуса аутоматског заштитног прекидача, 1C/O (1xOF) за уградњу на бок аут. прекидача	kom.	22
1.3.30	Трансформатор 230V/24V, 50Hz, називне снаге 300VA, за формирање командног напона	kom.	1
1.3.31	Стабилизована напојна јединица, улазни напон 230V, 50Hz, излазни напон 24VDC, 10A, са заштитом од кратког споја, LED индикација функције, сл. типу SITOP Power, производ фирме "Siemens" или одговарајући.	kom.	1
1.3.32	Извор непрекидног напајања UPS, 230V/230V, 50Hz, 1500VA, са батеријама које обезбеђују минималну аутономију од 25мин., са 3 ком. безнапонска контакта за сигнализацију тренутног статуса уређаја (UPS у раду, рад на батерије, батерија близу краја капацитета)	kom.	1
1.3.33	Двиполна троположајна изборна преклопка, са "0" положајем (1-0-2) за избор извора напајања UPS-0-MPEЖА, за 230V, 50Hz, 25A, за уградњу у орман, сл. типу M10H SMAU2, производ Schack или одговарајући	kom.	1

1.1.34	Програмабилни логички контролер за аутоматски рад ФЦС, савремене модуларне конструкције, који се састоји од следећих елемената :		
1.1.34.1	Процесорска јединица (CPU) сл. типу CPU 315-2PN/DP "Siemens", са 2xRJ-45 (Ethernet/PN) и 1xMPI/DP комуникационим портовима, напон напајања 24V DC, 256kByte радне меморије, са предњим конектором и додатном микро меморијском картицом. Испорука, повезивање и пуштање у рад	kompl.	1
1.1.34.2	Дигитални улазни модул, оптички изолован, ниво сигнала 24VDC, 32 улаза, тип SM321, комплет са 40-пинским конектором	kom.	3
1.1.34.3	Дигитални излазни модул, ниво сигнала 24VDC, 32 излаза, тип SM322, комплет са 40-пинским конектором	kom.	1
1.1.34.4	Аналогни улазни модул, оптички изолован, ниво сигнала 4-20mA, 8 улаза, тип SM331, комплет са 40-пинским конектором	kom.	1
1.1.34.5	Комуникациони процесор за RS-485 комуникацију	kom.	1
1.1.34.6	Монтажна шина за смештај PLC модула	kompl.	1
1.1.35	Операторски дијалог терминал (touch panel), 7", 24V DC, 1xProfinet, 1xProfibus/MPI, монтиран на врата ормана	kom.	1
1.1.36	E/GPRS modem router, RJ45 интерфејсе за Industrial Ethernet (10/100 Base-T), Quad band GSM са сл. фреквенцијским опсезима 850/900/1800/1900 MHz, параметризација преко HTML Web browser-a, интегрисане сигурносне функције са firewall-ом и VPN (IPsec), са пратећим софтвером, 24VDC напајање, монтажа на ДИН шину, комплет са SMA антеном и SIM картицом. Повезивање и пуштање у рад ; сл. типу Sinaut MD741-1, производ "Siemens" или одговарајући.	kompl.	1
1.1.37	Индустријски Ethernet switch, за монтажу на DIN шину, напон напајања 24V DC, 8x RJ-45 портова, сл. типу Scalance X208, производ Siemens или одговарајући	kom.	1

1.1.38	Преспојни кабл за индустријски Ethernet, IE TP Cord 2x2, дужине l=1m, са намонтираним конекторима на оба краја, производње Siemens, или одговарајући.	kom.	5
1.1.39	Profibus кабл, ширмовани, за унутрашњу монтажу, са конекторима	m.	4
1.1.40	Гребенаста степенаста склопка троположајна са нултим положајем 0-1-2-3, једнополна, за 16A, 690V, 50Hz, типа 4G16-124-U "Расина" или одговарајућа, за монтажу на унутрашњим вратима ормана за избор режима рада ФЦС	kom.	1
1.1.41	Интерфејс реле за монтажу на шину, са калемом за 24V DC, контакти 1CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним елементом од пренапона са зеленом LED, сл. типу RCB... Zelio Relay, "Schneider Electric"	kom.	1
1.1.42	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 230V AC, контакти 4CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	13
1.1.43	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 230V AC, контакти 2CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	5
1.1.44	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 24V AC, контакти 4CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	5
1.1.45	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 24V AC, контакти 2CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	7
1.1.46	Помоћни контактор са калемом за 230V AC, контакти 4NO, за монтажу на шину, сл. типу CA2-KN40M7 или одговарајући, са RC модулом за пренапонску заштиту	kom.	2

1.1.47	Помоћни контактор са калемом за 24V AC, контакти 4NO, за монтажу на шину, сл. типу CA2-KN40B7 или одговарајући, са модулом за пренапонску заштиту + блок пом. контаката 2NC	kom.	1
1.1.48	Помоћни контактор са калемом за 24V AC, контакти 3NO+1NC, за монтажу на шину, сл. типу CA2-KN31B7 или одговарајући, са модулом за пренапонску заштиту	kom.	2
1.1.49	Индустријско временско реле за монтажу на шину, напона напајања 24V AC, са затезањем (0-1)мин. на уклоп, са једним преклопним контактом (1хC/O)	kom.	1
1.1.50	Индустријско временско реле за монтажу на шину, напона напајања 24V AC, са затезањем (0-10)мин. на уклоп, са једним преклопним контактом (1хC/O)	kom.	2
1.1.51	PLC реле, које се састоји од базног терминалног блока и утичног минијатурног релеа, за монтажу на ДИН шину NS 35/7.5, са два преклопна контакта, улазни напон 24V DC, сл. типу "Phoenix Contact" или одговарајући	kom.	25
1.1.52	Пренапонска заштита аналогних струјних сигнала 4-20mA, (2-жична), сл. типу HAW 560+ HAW 562, Е+Н или одговарајући, база +заштитни модул	kom.	1
1.1.53	Мерни претварач I/I, као изолатор аналогног струјног сигнала, улаз 4-20mA, излаз 4-20mA, напон напајања 24V DC, за монтажу на DIN шину, ширина 6,2mm	kom.	7
1.1.54	Показни инструмент, мили-амперметар са скалом, за монтажу на унутрашња врата ормана	kom.	1
1.1.55	Све-стоп реле за нужно заустављање погона, са 4NO+1NC контакта, напон напајања 24V DC	kom.	1
1.1.56	Печуркасти тастер, са 1NO+1NC контактима, црвене боје, са забрављивањем положаја, за хаваријско искључење пумпи, за уградњу на унутрашња врата ормана	kom.	1

1.1.57	Печуркасти тастер, са 1NO+1NC контактима, црвене боје, са забрављивањем положаја, за хаваријско искључење пумпи, за уградњу у погону, у сопственом кућишту IP-65	kom.	1
1.1.58	Гребенаста склопка са кључем, са положајем 0-1, једнополна, за 16А, 230V, 50Hz, сл. типу 4G16-91-U производ "Расина" или одговарајући	kom.	2
1.1.59	Тастер фи 22мм, 230V AC, контакт 1NO, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, зелене боје	kom.	1
1.1.60	Тастер фи 22мм, 230V AC, контакт 1NC, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, црвене боје	kom.	1
1.1.61	Тастер фи 22мм, 24V DC, контакти 1NO+1NC, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom.	1
1.1.62	Тастер фи 22мм, 24V DC, контакт 2NO, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom.	1
1.1.63	Тастер фи 22мм, 24V AC, контакти 1NC, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом "ресет ЗРС", плаве боје	kom.	1
1.1.64	Сигнална светиљка фи 22мм, са LED диодом, за 24V DC, зелене боје, са натписном плочицом	kom.	8
1.1.65	Сигнална светиљка фи 22мм, са LED диодом, за 24V DC, црвене боје, са натписном плочицом	kom.	14
1.1.66	Диода 3А, 1000V	kom.	44
1.1.67	Сигнална колона која се састоји од сирене и треперавог светла 24V DC, монтажа ван ормана	kom.	1
1.1.68	Заштитни уређај диференцијалне струје (FID), 25А, Idif=0,03А, 400V, 2P, са помоћним контактом индикације стања	kom.	1
1.1.69	Монофазна сервисна утичница у заштити IP65 са поклопцем, 16А, 230V	kom.	1

1.1.70	Термостат опсега подешавања 0...60°C, са једним паром излазних контаката 230V, 6A, за грејач	kom.	1
1.1.71	Антикондензациони грејач 230V, 50Hz, 100W	kom.	1
1.1.72	Микропрекидач за врата 1NO +1NC	kom.	1
1.1.73	Флуоресцентна светиљка 18W, 230V, 50Hz, са прекидачем 10A и монофазном утучницом 230V за Лап-Топ, за монтажу у орман, са магнетом	kom.	1
1.1.74	Вентилаторска јединица комплет са термостатом и филтерима, 50W, 230V	kompl.	1
1.1.75	Редне стезаљке (обичне, једноспратне, двоспратне, осигурачке - fused terminals и растављачке-disconnector terminals) у свему према техничкој документацији	pauš.	1
1.1.76	Разни ситан монтажни и везни материјал (сабринице, клеме, кабловске уводнице, проводници за ожичење, натписне плочице, кабловске ознаке, ознаке уређаја и ормана и др.)		
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 1. РАЗВОДНИ ОРМАН :		
2.	ОПРЕМА У ПОЉУ		
2.1	Испорука и монтажа граничног прекидача, 24V AC, за сигнализацију отворености врата	kom.	3
2.2	Испорука, монтажа, калибрација и пробни рад детектора нивоа у тачки (пловна крушкица), степена заштите IP68, са једним преклопним контактом (1xCO) 8A, 24V AC, комплет са разводном кутијом са клемама и 10m специјалног кабла од разводне кутије до крушкице. Додатна опрема: тег за подешавање слободне дужине кабла, односно момента реаговања пловне крушке. Пловен крушкице служе за сигнализацију заштите од рада на суво (ЗРС) и аларма-прелива.	kom.	2

2.5	Испорука, монтажа, тестирање и пробни погон хидростатичке сонде сл. типу FMX-21 "Endress+Hauser" за континуално мерење нивоа воде (двожични трансмитер), излазни сигнал 4-20mA, IP68, комплет са прикључном кутијом (ознака +JB...) и специјалним сигналним каблом постављеним од хидростатичке сонде до прикључне кутије (дужине 10m), комплет са потребним материјалом за монтажу и причвршћивање. Мерни опсег 0-4m		
		kompl.	1
2.6	Пренапонска заштита аналогних струјних сигнала 4-20mA, (2-жична), комплет са заштитним кућиштем IP67, сл. типу (HAW 560 + HAW 562) база+заштитни модул, производ "Endress+Hauser" или одговарајући		
		kompl.	1
2.7	Заштитна перфорирана цев, PE fi 110mm, причвршћена шелнама за зид шахта, за монтажу сонди за мерење нивоа воде. Испорука и монтажа		
		m.	10
2.8	Испорука и монтажа прикључних кутија за повезивање каблова пумпи и сензора, израђене од поликарбоната, мин. IP67, са клемама и уводницама, са носачем од нерђајућег челика који се фиксира на зид црпног базена		
		kom.	3
2.9	Остали ситан неспецифициран материјал		
		kompl.	1
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 2. ОПРЕМА У ПОЉУ :			
3.	КАБЛОВСКИ РАЗВОД		
	Напомена :		
	Дужине каблова су орјентационе. Наручивање и сечење каблова извршити тек након одређивања стварних дужина мерењем на лицу места.		
3.1	Набавка, испорука, полагање, електрично повезивање на оба краја и обележавање енергетских и сигналних каблова.		

	Каблови се полажу у заштитним ПВЦ цевима, у заштитним САПА цевима или по зидовима видно на одстојним обујмицама		
3.1.1	PP00 4x95mm ²	m	25
3.1.2	PP00-Y 1x50mm ²	m	25
3.1.3	NYCY-Y 4x16mm ²	m	45
3.1.4	PP00-Y 5x10 mm ²	m.	15
3.1.5	PP00-Y 5x4 mm ²	m.	15
3.1.6	PP00-Y 5x2.5 mm ²	m.	40
3.1.7	PP00-Y 3x6 mm ²	m.	20
3.1.8	PP00-Y 3x4 mm ²	m.	80
3.1.9	PP00-Y 3x2.5 mm ²	m.	40
3.1.10	PP00-Y 3x1.5 mm ²	m.	90
3.1.11	PP00-Y 2x1.5 mm ²	m.	25
3.1.12	PP00-Y 1x16mm ²	m	20
3.1.13	LiYCY (TP) 3x2x1 mm ²	m.	30
3.1.14	LiYCY 3x1 mm ²	m.	20
3.1.15	PP00 12x1.5 mm ²	m.	15
3.1.16	PP00 7x1.5 mm ²	m.	15
3.1.17	PP00 3x1.5 mm ²	m.	25
3.1.18	PP00 2x1.5 mm ²	m.	10
3.1.19	Profibus кабл, ширмовани	m.	25
3.1.20	STP 4x2x0.5, Ethernet	m.	25
3.2	Испорука и монтажа флексибилних заштитних РЕ цеви за заштиту каблова, следећих димензија :		
3.2.1	Ø 16 мм	m.	30
3.2.2	Ø 20мм	m.	25
3.2.3	Ø 25мм	m.	30
3.3	Монтажа и повезивање специјалних гумених каблова који се испоручују уз пумпе	kompl	3
3.4	Остали ситан неспецифициран материјал за полагање каблова (каналице, ПВЦ цеви за каблове, одстојне обујмице, и сл.)	rauš.	

3.5	Трасирање, ископ и затрпавање рова димензија 0,4x0,8мм у земљишту III категорије у слободном терену за енергетске и сигналне каблове ДЕА. Формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка "Моравца" гранулације 0-4мм, дебљине слоја од по 10см. Постављање ПВЦ траке на 40см изнад кабла, тампонирање рова песком у слојевима од 15см са набијањем вибрационим набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Контрола набијености материјала у рову.		
3,6	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације са подацима према прописима ЕД.	m.	15
3,7	Укупно рад, материјал и транспорт. Испорука и монтажа кабловске завршнице за унутрашњу монтажу за кабл РР00-У 4х95 mm ² , 1kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металном таблицом за обележавање кабла. Увлачење кабла, намештање и израда свих потребних веза и спојева.	kom.	2
	Укупно рад, материјал и транспорт.	kom.	2
3,8	Напонско испитивање електроенергетског подземног кабловског вода 1kV и његово геодетско снимање са уношењем података у катастарске подлоге.		
		rauš.	
3,9	Испорука материјала и израда укрштања напојног кабла са инсталацијама ВиК, ТК у складу са прописима, а према детаљима датим у графичком прилогу.	kompl.	2
3.10	Испорука и постављање заштитних ПВЦ цеви за заштиту каблова, следећих димензија :		
3.10.1	Ø 40	m.	5
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 3. КАБЛОВСКИ РАЗВОД :			
4.	ИНСТАЛАЦИЈА ИЗЈЕДНАЧЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА		
	Напомена: Инсталација за изједначење потенцијала повезује се на постојећи уземљивач црпне станице		

4.1	Израда повезивања ПЕ сабирнице унутар електро ормана (= 01NG1) на новопроектовани СИП у свему према графичкој документацији пројекта	kompl.	1
4.2	Испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала СИП, са сабирницом за изједначење потенцијала у себи. СИП се монтира у машинској сали	kom.	1
4.3	Израда споја страних металних маса (пењалице, металне цеви, поклопаца и сл.) са СИП-ом помоћу Си ужета 16мм ² , са потребним бушењем рупа за формирање споја и са потребним спојним материјалом. Плаћа се по комаду израђених спојева, просечне дужине 2м	kom.	8
4.4	Полагање каблова за повезивање страних металних маса у шахту са шином СИП. Рачуна се по дужном метру кабла, постављеног, причвршћеног и обележеног. Укупно каблова:- Р-У 1х16 мм ²	m.	25
4.5	Контрола свих веза, галванске повезаности.	rauš.	
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 4. ИЗЈ.ПОТЕНЦИЈАЛА :			
5.	ДИЗЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ (ДЕА)		
5,1	Напомена: Припремни радови, плато и темељ за нов дизел електрични агрегат (ДЕА) су обухваћени архитектонско-грађевинским делом овог пројекта.		

5,2	Испорука и монтажа Дизел електричног агрегата (ДЕА) са аутоматским стартом ; 3x400VAC/230VAC, 50Hz, снаге 150kVA/120kW у стандбу режиму, у кућишту предвиђеном за спољну монтажу (CANOPY), предвиђеног за монтажу на новопроектваном армирано бетонском платоу, у оквиру комплекса ФЦС, сличан типу Р150-5 производ FG Wilson или одговарајућег. Кућиште треба да је направљено од челичног лима које је споља и изнутра електро цинковано пре наношења заштитног полиестерског антикорозионог термички обрађеног праха. Врата кућишта треба да су са бравама које омогућавају закључавање и треба да су довољно велика ради што ефикаснијих интервенција. На вратима, иза којих је командна табла, мора се налазити отвор са термостаклом ради надгледања опеме без отварања врата. Резервоар за гориво се налази на постољу агрегата.		
-----	--	--	--

	Дизел електрични агрегат (ДЕА) је следећих к-ка :• Кућиште звучно изоловано, анти вибрациона верзија: 65dBA на 7m, 75dBA на 1m, СЕ декларација• Мотор Perkins 1106A-70TG1, 1500 obr/min, водено хлађен• Интегрални резервоар 327l на основном кућишту• Потрошња горива је таква да је резервоар довољан за више од 9h при 100% оптерећењу• Грејач расхладне течности са термостатом• Синхрони алтернатор самопобудни, једнолежајни, без четкица, изолација класе Н, механичка заштита IP23, број полова 4, број фаза 3+N, AVR (automatic voltage regulation) +/- 0,5%• Називни напон : 3 x 400 / 230 V, 50Hz• Снага 150kVA/120kW у stand-by режиму рада cos fi=0,8• Снага 135kVA/108kW у режиму трајног рада (prime power)• Уграђен четворополни аутоматски контакт прекидач, са електронском заштитом, називне струје према излазној снази генератора• Дигитални микропроцесорски контролни панел (Power Wizard 1.1) за контролу и заштиту генератор сета, детекцију нестанка мреже, праћење параметара рада система у свим режимима рада		
	• Пуњач акумулатора 24V DC/230V AC • Грејач расхладне течности 230V AC • Старт акумулатори 12V DC потребне снаге • Тастер генерал стоп, за гашење у случају нужде • Тежина празног ДЕА 1350kg (без горива) • Димензије 2450x1010x1544mm (ДxШxВ)		
	Укупно рад, материјал и транспорт.	kompl.	1
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 5. ДЕА :		
6.	ДЕМОНТАЖА		

6.1	Након монтаже и повезивања:- новопроектваног разводно-управљачког ормана (=01NG1)- новопроектваног ДЕА- каблова између ДЕА и =01NG1- кабловских прикључних кутија за пумпе- каблова између =01NG1 и кабловских прикључних кутија- везе између новопроектваног ормана аутоматике и постојећег ормана за комуникациону везу са ККЦ-омпотребно је извршити:- развезивање на постојећем главном ГРО постојећег главног напојног кабла између ТС и ФЦС и његово поновно везивање на новопроектвани разводно-управљачки орман (=01NG1)- развезивање енергетских и сигналних каблова на постојећем главном ГРО и њихово поновно везивање на прикључне кутије- развезивање са постојећег ГРО и поновна монтажа на новопроектвани =01NG1 за потрошаче који се задржавају- развезивање и демонтажа постојећег ГРО и његово записнички предавање Инвеститору	kompl.	1
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 6. ДЕМОНТАЖА :			
7.	ПУШТАЊЕ У РАД		
7.1	Након уговарања опреме (и избора конкретног произвођача) израда извођачког електро пројекта Црпне станице са конкретном опремом	kom.	1
7.2	Израда Апликативног софтвера за аутоматски рад црпне станице, у складу са описима из примењеног техничког решења, за ПЛЦ	kom.	1
7.3	Параметризација фреквентног регулатора	kom.	3
7.4	Конфигурисање Profibus-DP комуникације према фреквентним регулаторима, мултифункционалном мерном инструменту и орману аутоматске решетке	kom.	1
7.5	Конфигурисање и подешавање GPRS комуникације (алармирање дежурног особља путем SMS порука)	kom.	1
7.6	Измена апликативног софтвера постојећег OMRON PLC-а смештеном у постојећем орману даљинског управљања, у циљу укључења новопроектване опреме у систем ДСНУ	kompl.	1

7.7	Испорука све потребне опреме и повезивање новопроектваног PLC-а у орману =01NG1+3 са постојећим OMRON PLC-ом путем Ethernet-a	kompl.	1
7.8	Повезивање опреме, комплетирање и пуштање у рад	kompl.	1
7.9	Пробни погон. Технички пријем и Записничка примопредаја Кориснику.	kompl.	1
7.10	Обука кадрова	kompl.	1
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 7. ПУШТАЊЕ У РАД :			
8.	ЗАВРШНИ РАДОВИ		
8.1	Мерење параметара уземљења: прелазног отпора уземљивача, напона додира и корака у објекту и на металним масама изван објекта, а који су у галванској вези са уземљивачем са издавањем сертификата.	kom.	1
8.2	Испитивање функционалности електро инсталација и издавање гаранција за изведене радове за све наведене позиције уз издавање потребних атеста.	pauš.	
8.3	Израда електро-пројекта изведеног стања, са уцртаним свим изменама насталим у току извођења. Пројекат се предаје у три примерка.	pauš.	

пројекат машинских инсталација (6/1.)

Р. бр.	Опис	Јед. мера	Количина
1	Набавка, транспорт и уградња: <u>табласте уставе на ручни погон</u> Називна димензија: ☐ Светла ширина: 0.60 mm ☐ Светла висина: 0.80 mm Карактеристичне коте: ☐ Кота дна: 69.40 mm ☐ Кота дна „зуба“ испод уставе: 69.10 mm ☐ Кота платоа за управље уставом: 75.56 mm ☐ Макс. радни притисак узводно: 4 mVS ☐ Макс. радни притисак низводно: 4 mVS Заптивање у оба правца у складу са DIN EN12266, део један. Тестирање: Фабрички тест у складу са DIN EN 10204, 2.1. Компактна конструкција Самонесећа конструкција Комплетно гумом обложени заптивачи отвора Замена заптивача без демонтаже оквира или затварача уставе Сви делови су од нерђајућег челика 1.4301 Погонски делови су од нерђајућег челика/бронзе отпоне на отпадну воду Заптивач од EPDM, отпоран на отпадну воду, Сви делови од нерђајућег челика су хемијски очишћени и неутрализовани Погон: ручни	компл	1

1	Набавка, транспорт и уградња: <u>табласте уставе на ручни погон</u> Називна димензија: ☐ Светла ширина: 0.60 mm ☐ Светла висина: 0.80 mm Карактеристичне коте: ☐ Кота дна: 69.40 mm ☐ Кота дна „зуба“ испод уставе: 69.10 mm ☐ Кота платоа за управље уставом: 75.56 mm ☐ Макс. радни притисак узводно: 4 mVS ☐ Макс. радни притисак низводно: 4 mVS Заптивање у оба правца у складу са DIN EN12266, део један. Тестирање: Фабрички тест у складу са DIN EN 10204, 2.1. Компактна конструкција Самонесећа конструкција Комплетно гумом обложени заптивачи отвора Замена заптивача без демонтаже оквира или затварача уставе Сви делови су од нерђајућег челика 1.4301 Погонски делови су од нерђајућег челика/бронзе отпоне на отпадну воду Заптивач од EPDM, отпоран на отпадну воду, Сви делови од нерђајућег челика су хемијски очишћени и неутрализовани Погон: ручни Напомена: Пре набавке и уградње табласте уставе Извођач радова је дужан да испразни канал и изврши потребна мерења у циљу дефинисања геометрије табласте уставе	КОМПЛ	1
2	Набавка, транспорт и уградња: <u>вођица за спуштање пумпи</u> Материјал вођица: нерђајући челик ANSI 304 Дужина вођица: цца 3м Напомена: пре набавке и наручивања вођица Извођач радова је дужан да премери геометрију постојећих поцинкованих вођица и да набави исте такве од нерђајучег челика	КОМПЛ	3
3	Набавка, транспорт и уградња:	КОМПЛ	2

3	Набавка, транспорт и уградња: <u>утопни фекални пумпни агрегати</u>	КОМПЛ	2																																																																																							
	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"> $Q_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table> </td> <td style="width: 30%;"> $H_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table> </td> <td style="width: 30%;"> $\eta_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> $Q_{p1}(l/s)$ Капацитет пумпе $H_{p1}(m)$ Напор пумпе $\eta_{p1}(\%)$ Степен искоришћења $n=970min^{-1}$ $P_{em}=22kW$ </td> <td></td> </tr> </table>	$Q_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table>	80	12.1	49.6	120	11.0	65.1	160	9.9	75.1	200	8.8	80.1	240	7.4	80.4	280	6.0	76.1	320	4.6	68.5	360	3.3	57.6	400	2.0	40.8	$H_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table>	80	12.1	49.6	120	11.0	65.1	160	9.9	75.1	200	8.8	80.1	240	7.4	80.4	280	6.0	76.1	320	4.6	68.5	360	3.3	57.6	400	2.0	40.8	$\eta_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table>	80	12.1	49.6	120	11.0	65.1	160	9.9	75.1	200	8.8	80.1	240	7.4	80.4	280	6.0	76.1	320	4.6	68.5	360	3.3	57.6	400	2.0	40.8	$Q_{p1}(l/s)$ Капацитет пумпе $H_{p1}(m)$ Напор пумпе $\eta_{p1}(\%)$ Степен искоришћења $n=970min^{-1}$ $P_{em}=22kW$				
$Q_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table>	80	12.1	49.6	120	11.0	65.1	160	9.9	75.1	200	8.8	80.1	240	7.4	80.4	280	6.0	76.1	320	4.6	68.5	360	3.3	57.6	400	2.0	40.8	$H_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table>	80	12.1	49.6	120	11.0	65.1	160	9.9	75.1	200	8.8	80.1	240	7.4	80.4	280	6.0	76.1	320	4.6	68.5	360	3.3	57.6	400	2.0	40.8	$\eta_{p1_ip1} =$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td></tr> <tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td></tr> <tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td></tr> <tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td></tr> <tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td></tr> <tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td></tr> <tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td></tr> </table>	80	12.1	49.6	120	11.0	65.1	160	9.9	75.1	200	8.8	80.1	240	7.4	80.4	280	6.0	76.1	320	4.6	68.5	360	3.3	57.6	400	2.0	40.8							
80	12.1	49.6																																																																																								
120	11.0	65.1																																																																																								
160	9.9	75.1																																																																																								
200	8.8	80.1																																																																																								
240	7.4	80.4																																																																																								
280	6.0	76.1																																																																																								
320	4.6	68.5																																																																																								
360	3.3	57.6																																																																																								
400	2.0	40.8																																																																																								
80	12.1	49.6																																																																																								
120	11.0	65.1																																																																																								
160	9.9	75.1																																																																																								
200	8.8	80.1																																																																																								
240	7.4	80.4																																																																																								
280	6.0	76.1																																																																																								
320	4.6	68.5																																																																																								
360	3.3	57.6																																																																																								
400	2.0	40.8																																																																																								
80	12.1	49.6																																																																																								
120	11.0	65.1																																																																																								
160	9.9	75.1																																																																																								
200	8.8	80.1																																																																																								
240	7.4	80.4																																																																																								
280	6.0	76.1																																																																																								
320	4.6	68.5																																																																																								
360	3.3	57.6																																																																																								
400	2.0	40.8																																																																																								
$Q_{p1}(l/s)$ Капацитет пумпе $H_{p1}(m)$ Напор пумпе $\eta_{p1}(\%)$ Степен искоришћења $n=970min^{-1}$ $P_{em}=22kW$																																																																																										
	Када се стекну услови за замену пумпи треба предвидети замену два постојећа пумпна агрегата типа CP 3201 са два нова утопна фекална пумпна агрегата типа NP 3202 производње Flygt (или слична) следећих карактеристика: Погон пумпе је предвиђен преко фреквентног регулатора. Уз пумпу се испоручује постоље пумпе, ланац за вађење, вођице пумпе																																																																																									
	Укупно:																																																																																									

Датум: _____

Потпис понуђача

Место: _____

(М.П.)

НАПОМЕНА:

Потписивањем овог обрасца понуђач потврђује да је упознат са обимом радова и да је у могућности да их изведе према наведеној спецификацији и предмеру.

III УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

• ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. ЗАКОНА

- Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава **обавезне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чл. 75. Закона, и то:
 - Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (**чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона**);
 - Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (**чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона**);
 - Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (**чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона**);
- Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да **немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношење понуда**. (**чл. 75. ст. 2. Закона**).

• ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 76. ЗАКОНА

- Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити **додатне услове** за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чл. 76. Закона, и то:
- **Финансијски капацитет**
 - да је понуђач у претходне 3 године (2015, 2016 и 2017.) остварио пословни приход од најмање 850.000.000,00 динара без ПДВ-а, (збирно за све три године);
Напомена: Уколико понуђач не може да добије од АПР-а показатеље за 2017. год., доставиће тражени доказ за 2016., 2015. и 2014. год.
 - да у претходних 36 (тридесет шест) месеци рачунајући од дана објављивања Позива за подношење понуда није био у блокади на текућим рачунима отвореним код пословних банака за обављање платног промета (овај услов мора да испуни понуђач, и сваки од учесника заједничке понуде).
Напомена: Уколико понуђач не може да добије од АПР-а показатеље за 2017. год., доставиће тражени доказ за 2016., 2015. и 2014. год.
- **Пословни капацитет**
 - да је понуђач у претходне три године, рачунајући од дана објављивања јавног позива извршио радове на изградњи канализационе мреже у вредности од

најмање 600.000.000,00 динара без урачунатог ПДВ, од којих:

- најмање један уговор, чији је предмет изградња канализације отпадних вода у минималној вредности од 200.000.000,00 динара без ПДВ, а у оквиру ког је вршено снижавање нивоа подземних вода на дужини трасе од минимум 2000m,
- најмање један уговор, чији је предмет изградња канализације у минималној вредности од 200.000.000,00 динара без ПДВ, у оквиру ког су уграђиване цеви од полиестера пречника минимум Ø500 у дужини од најмање 2000m.

Напомена: Референтни радови се морају односити на изградњу објекта, јер се реконструкције и санације објекта неће прихватити за испуњење додатног услова.

Наручилац је поставио горе наведене услове због специфичности радова који су предмет набавке и због посебних ризика које са собом носе.

2. Да понуђач поседује следеће стандарде:

- ISO 9001 за област сертификације: извођење радова на изградњи канализационе мреже.
 - OHSAS 18001 за област сертификације: извођење радова на изградњи канализационе мреже.
 - ISO 14001 за област сертификације: извођење радова на изградњи канализационе мреже.
 - ISO 50001 за област сертификације: извођење радова на изградњи канализационе мреже.
 - ISO 27001 за област сертификације: извођење радова на изградњи канализационе мреже.
- **Кадровски капацитет**
 - најмање 200 запослених, одговарајуће струке, у вези са предметом јавне набавке.
 - најмање три дипломирана инжењера грађевине са важећом лиценцом 413 или 414, са уговором о раду на неодређено време.
 - најмање један дипломирани инжењер грађевине са важећом лиценцом 415, са уговором о раду на неодређено време.
 - најмање један дипломирани инжењер машинства са важећом лиценцом 432, са уговором о раду на неодређено време.
 - најмање један дипломирани инжењер електротехнике са важећом лиценцом 450, са уговором о раду на неодређено време.
 - 1 лице које поседује уверење о положеном стручном испиту за обављање послова безбедности и здравља на раду, са уговором о раду на неодређено време.
 - запослени или ангажована лица грађевинске струке (са уговором о раду на неодређено време):
 - 2 грађевинска техничара хидроградње
 - 5 руковаоца грађевинским машинама
 - 4 возача
 - 4 КВ бравара

- 5 КВ тесара
 - 4 КВ зидара
 - 2 КВ армирача
 - 2 КВ водоинсталатера
- **Технички капацитет**
 - бетонска база
 - аутомиксера - 2 ком
 - дизалица мин 40 t
 - камиона носивости преко 15 t - 6 ком
 - Ларсен талпе - минимум 1000 m²
 - макара за побијење Ларсен талпи
 - опрема за снижавање вода депресионим бунарима
 - опрема за снижавање вода иглофилтерима
 - багер мин 20t - 2 ком
 - утоваривач
 - комбинована машина - 10 ком
 - опрема за исецање бетонских пресека дебљине 50 см и више
 - вибронабијач мин тежине 200 kg - 4 ком
 - вибронабијач мин тежине 400 kg - 4 ком
 - вибронабијач мин тежине 600 kg - 1 ком
 - компактор – унимог - 1 ком
 - агрегат за струју мин 25 kW - 2 ком
 - агрегат за струју мин 45 kW - 1 ком
 - опрема за видео инспекцију цевовода
 - специјално возило за одржавање канализационе мреже - за испирање цевовода
 - муљне пумпе - 10 ком
 - **Поштовање законских обавеза :**

Понуђач је дужан да при састављању понуде наведе да је поштовање обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

• **УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА**

Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона - **Доказ:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда;
- Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона - **Доказ:** Правна лица: 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре; 2) Извод из казнене евиденције Посебног

одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. Предузетници и физичка лица: Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).

Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда;

- Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона - **Доказ**: Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације.

Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда;

- Услов из члана чл. 75. ст. 2. - **Доказ**: Потписан о оверен Образац изјаве (Образац изјаве, дат је у поглављу X). Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- **Финансијски капацитет**

- Прилагањем Извештаја о бонитету - Образац БОН-ЈН који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2015., 2016. и 2017. година). Уколико понуђач не може да добије од АПР-а показатеље за 2017. год., доставиће тражени доказ за 2016., 2015. и 2014. год.

Привредни субјект који у складу са Законом о рачуноводству води књиге по систему простог књиговодства доставља биланс успеха, порески биланс и пореску пријаву за утврђивање пореза на доходак грађана на приход од самосталне делатности за претходне три обрачунске године (2015., 2016. и 2017. година) издат од стране надлежног пореског органа на чијој територији је регистровано обављање делатности.

Привредни субјект који није у обавези да утврђује финансијски резултат пословања (паушалац) доставља потврду пословне банке о оствареном укупном приходу на пословном-текућем рачуну за претходне три обрачунске године (2015. 2016. и 2017. година).

- Прилагањем фотокопија доказа о ликвидности издатог од НБС - одсек принудне наплате (потврда НБС о броју дана неликвидности);

- **Пословни капацитет**

- Прилагањем: Списка изведених радова (са наведеним врстама радова) који мора бити потписан и оверен од стране овлашћеног лица понуђача, са наведеним износима изведених радова, датумима извођења радова и пословним именима Наручилаца који су потврду издали, као и Потврде Наручилаца о изведеним радовима као докази да је понуђач у наведеном периоду извршио радове на изградњи канализационе мреже, као и фотокопија окончаних ситуација/рачуна са припадајућим рекапитулацијама радова, потписаним и овереним од стране извођача, наручиоца и надзорног органа.

Потврде Наручилаца о изведеним радова могу бити на оригиналном обрасцу „Потврда о изведеним радовима“ из конкурсне документације или издате од стране других Наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати све елементе које садржи образац „Потврда о изведеним радовима из конкурсне документације.

Под извршеним изведеним радовима се подразумева да су изведени радови завршени у целости у захтеваном периоду.

Прилагањем фотокопије сертификата. Доставља се фотокопија оригинала и оверен превод на српски језик

Прилагањем фотокопије сертификата. Доставља се фотокопија оригинала и оверен превод на српски језик

Прилагањем фотокопије сертификата. Доставља се фотокопија оригинала и оверен превод на српски језик

Прилагањем фотокопије сертификата. Доставља се фотокопија оригинала и оверен превод на српски језик

Прилагањем фотокопије сертификата. Доставља се фотокопија оригинала и оверен превод на српски језик

- **Кадровска опремљеност**

- Прилагањем фотокопије обрасца ПП ПД за претходни месец од дана објављивања позива за запослене раднике
- Прилагањем фотокопије личне лиценце за запослена лица ВСС као и потврду Инжењерске коморе да је лиценца важећа, као и :
- За лица са уговором о раду на неодређено време прилагањем „М“ образаца (Потврда о поднетој пријави-одјави осигурања) и Уговора о раду,
- За лица ангажована за предметну јавну набавку прилагањем Уговора о повременим и привременим пословима и „М“ образаца (Потврда о поднетој пријави-одјави осигурања).
- За лице које поседује уверење о положеном стручном испиту за обављање послова безбедности и здравља на раду, поред „М“ образаца (Потврда о поднетој пријави-одјави осигурања) и Уговора о раду, приложити и фотокопију Уверења о положеном стручном испиту за обављање послова координатора за извођење радова издато од стране Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања – Управа за безбедност и здравље на раду.
- За два КВ водоинсталатера поред „М“ образаца (Потврда о поднетој пријави-одјави осигурања) и Уговора о раду, приложити и фотокопије : диплома о стеченој стручној спреми КВ водоинсталатера или монтера водовода и канализације или дипломе о стручној оспособљености за КВ водоинсталатера или монтера водовода и канализације

- **Технички капацитет**

Прилагањем докумената којима се доказује власништво: за наведене камионе и радне машине фотокопије важећих саобраћајних дозвола и исписа из читача саобраћајне дозволе, а за остале радне машине и опрему пописна листа основних средстава на дан 31.12.2017.године

5) Поштовање законских обавеза:

Потписан и оверен Образац „Изјава понуђача“ која је саставни део конкурсне документације.

Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица носиоца посла и оверена печатом.

Уколико понуду подноси група понуђача понуђач је дужан да за сваког члана групе достави наведене доказе да испуњава услове из члана 75. став1. тач.1) до 4), а доказ из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, дужан је да достави понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

Додатне услове група понуђача испуњава заједно.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, а доказ из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, за део набавке који ће понуђач извршити преко подизвођача.

Наведене доказе о испуњености услова понуђач може доставити у виду неоверених копија, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Лице уписано у регистар понуђача, члан 78 ЗЈН, није дужно да приликом подношења понуде, доказује испуњеност обавезних услова из члана 75. став1. тач.1) до 4) Закона о јавним набавкама.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ, осим уколико подноси електронску понуду када се доказ доставља у изворном електронском облику.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је

документује на прописани начин.

IV УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОЈЕМ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САСТАВЉЕНА

Понуђач подноси понуду на српском језику.

2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуду доставити на адресу: Градска управа града Панчева, Секретаријат за јавне набавке, 26000 Панчево, Трг краља Петра I бр. 2-4, са назнаком: „**Понуда за отворени поступак јавне набавке радова - Изградња потамишког колектора - II фаза, ЈН XI-13-404-111/2018 - НЕ ОТВАРАТИ**”.

Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца до 26.07.2018. године до 11:00 часова.

Наручилац ће, по пријему понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему Наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју Наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблаговременом.

Понуда мора да садржи:

- Техничку спецификацију, потписану и оверену печатом;
- Образац понуде, попуњен, потписан и оверен печатом;
- Модел уговора, попуњен, потписан и оверен печатом;
- Образац структуре цена са упутством како да се попуни, попуњен, потписан и оверен печатом;
- Образац Изјаве о независној понуди, попуњен, потписан и оверен печатом;
- Образац Изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, попуњен, потписан и оверен печатом;
- Доказе о испуњености услова из члана 75. Закона о јавним набавкама.
- Доказе о испуњености услова из члана 76. Закона о јавним набавкама
- Обрасце Изјава из конкурсне документације попуњене, потписане и оверене према упутству
- Обрасце Потврда из конкурсне документације попуњене, потписане и оверене према упутству

3. ПАРТИЈЕ

Јавна набавка **није** обликована у више партија.

4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама **није** дозвољено.

5. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу Град Панчево – Градска управа града Панчева, 26000 Панчево, Трг краља Петра I бр. 2-4, са назнаком:

„Измена понуде за отворени поступак јавне набавке радова - Изградња потамишког колектора - II фаза, ЈН XI-13-404-111/2018- НЕ ОТВАРАТИ” или

„Допуна понуде за отворени поступак јавне набавке радова - Изградња потамишког колектора - II фаза, ЈН XI-13-404-111/2018 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Опозив понуде за отворени поступак јавне набавке радова - Изградња потамишког колектора - II фаза, ЈН XI-13-404-111/2018 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Измена и допуна понуде за отворени поступак јавне набавке радова - Изградња потамишког колектора - II фаза, ЈН XI-13-404-111/2018- НЕ ОТВАРАТИ”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

6. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

У Обрасцу понуде (поглавље V), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (поглавље V) наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен и у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу III конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. ст. 4. тач. 1) до 2) Закона и то податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће

заступати групу понуђача пред наручиоцем,

- опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу III конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

9. НАЧИН, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

9.1. Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања.

Плаћање за предметне радове ће се вршити уплатом на рачун изабраног понуђача по следећој динамици:

- Аванс у износу од **50 %** укупно уговорене вредности без ПДВ-а, након закључења уговора, а у року од најдуже 45 дана од дана пријема предрачуна за плаћање аванса, изјаве о наменском коришћењу аванса, банкарске гаранције за повраћај примљеног аванса без ПДВ-а и банкарске гаранције за добро извршење посла.
Аванс ће се правдати по привременим ситуацијама, сразмерно проценту примљеног аванса и вредности изведених радова, с тим што ће изабрани понуђач бити у обавези да у целости изврши обрачун преосталог износа примљеног аванса у привременој ситуацији која претходи издавњу окончане ситуације,
- **До 40 %** од укупно уговорене вредности без ПДВ-а, по привременим ситуацијама, сачињеним на основу оверених листова грађевинске књиге и јединичних цена из понуде оверених од стране стручног надзора, у року од најдуже 45 дана од дана пријема привремених ситуација од стране Наручиоца,
- Остатак у износу од **најмање 10%** од укупно уговорене вредности без ПДВ-а, по окончаној ситуацији сачињеној на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде потписаним од стране стручног надзора, у року од најдуже 45 дана од дана пријема банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року, оверене ситуације, потписаног записника о примопредаји објекта и коначног обрачуна.

Привремене ситуације и окончану ситуацију изабрани понуђач доставља надзорном органу на оверу. Након извршене контроле и овере, ситуацију са комплетном документацијом надзорни орган, доставља Наручиоцу на оверу и плаћање.

Уколико Наручилац делимично оспори испостављену ситуацију, исплатиће само неспорни део ситуације. Извођач, на основу Записника о примопредаји и коначном обрачуну, испоставља окончану ситуацију.

- **Понуђач је дужан да уз понуду достави следећа средства финансијског обезбеђења :**

- Банкарску гаранцију за озбиљност понуде у висини од 5% од укупно понуђене цене без ПДВ-а. Банкарска гаранција за озбиљност понуде мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив. Поднета Банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди Наручилац, мањи износ од оног који одреди Наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Рок важења банкарске гаранције за озбиљност понуде је **90 дана** од дана отварања понуде. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3

(инвестициони ранг).

Кредитни рејтинг додељује рејтинг агенција која се налази на листи подобних агенција за рејтинг коју је у складу с прописима објавила Народна банка Србије или подобна рејтинг агенција која се налази на листи регистрованих и сертифицираних рејтинг агенција коју је објавило Европско тело за хартије од вредности и тржишта (*EuropeanSecuritiesandMarketsAuthorities* - ESMA).

- **Оригинал обавезујуће писмо банке о намерама за издавање гаранције за повраћај авансног плаћања**, у висини уговореног аванса од 50% од укупно понуђене цене са ПДВ-ом, насловљено на Наручиоца.

- **Оригинал обавезујуће писмо банке о намерама за издавање гаранције за добро извршење посла**, у висини од 10% од укупно понуђене цене без ПДВ-ом, насловљено на Наручиоца.

- **Оригинал обавезујуће писмо банке о намерама за издавање гаранције за отклањање грешака у гарантном року** у висини од 10% од укупно понуђене цене без ПДВ-ом, насловљено на Наручиоца.

Рок важења наведених писма о намерама мора бити најмање као и рок важења понуде.

Наручилац ће уновчити средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде дато уз понуду уколико:

- понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду;
- понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци;
- понуђач коме је додељен уговор благовремено не поднесе уговорена средства финансијског обезбеђења за повраћај аванса и за добро извршење посла у складу са одредбама Уговора.

Наручилац ће вратити средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде понуђачима којима није додељен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем.

Уколико понуђач не достави средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде, као и тражена обавезујућа писма о намерама банке, понуда ће бити **одбијена као неприхватљива**.

9.2. Захтев у погледу рока извођења радова

Рок за завршетак радова је 180 дана од дана увођења у посао. Динамика извођења радова може бити успорена једино услед неповољних временских услова који се бележе у грађевинском дневнику.

9.3. Захтев у погледу дужине гарантног рока

За квалитет изведених радова понуђач даје гаранцију која не може бит краћа од минималног гарантног рока који је утврђен Правилником о минималним гарантним роковима за одређене врсте објеката односно радова - („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС и 24/11), и то од дана пријема изведених радова од стране Наручиоца, а не мање од 2 године.

За квалитет уграђене опреме понуђач не може дати гаранцију која је краћа од гаранције произвођача.

9.4. Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде не може бити краћи од 60 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде на може мењати понуду.

9.5. Посебни услови

Изабрани понуђач је дужан

- да се упозна са пројектно техничком документацијом и радовима који су предмет Понуде и локацијским условима за извођење радова,
- да сноси све трошкове које буде имао Наручилац у случају прекорачења рока за извођење радова нашом кривицом,
- да у току извођења радова изврши потребно осигурање постојећих инсталација на градилишту и да у случају оштећења истих, о свом трошку изврши квалитетно и правовремено довођење у првобитно стање,
- да предузме све потребне мере за сигурност градилишта, опреме, материјала, радника, пролазника, суседних објеката и околине све време од потписивања записника о увођењу у посао до техничког пријема објекта који се гради,
- да сноси све трошкове штета која настану према трећим лицима и објектима као и штету на објекту у изградњи, које настану његовом кривицом,
- да сноси све трошкове двадесетчетворочасовног физичког обезбеђења градилишта све време од потписивања Записника о увођењу у посао до потписивања Записника о примопредаји изведених радова.
- и прихвата да Наручилац умањи његово потраживање по основу извођења радова уколико према Извођачу оствари неко своје потраживање (уговорна казна).

9.6. Околности у којима ће бити дозвољена измена уговора

Измене и допуне закљученог уговора могу се вршити искључиво у писменој форми закључењем анекса уговора, под условом да је то у складу са Законом о јавним набавкама и другим законским и подзаконским прописима.

Евентуалне измене и допуне уговора, вршиће се на начин одређен у члану 115 ст.5 ЗЈН, а уз предходну писмену сагласност Наручиоца и то у случају вишкова/мањкова радова који не прелазе 10% од укупно уговорених радова (Посебне узансе о грађењу Сл.лист СФРЈ, бр.18/77)

10. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додатну вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додатну вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

11. ПОДАЦИ О ДРЖАВНОМ ОРГАНУ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЈИ, ОДНОСНО ОРГАНУ ИЛИ СЛУЖБИ ТЕРИТОРИЈАЛНЕ АУТОНОМИЈЕ ИЛИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ ГДЕ СЕ МОГУ БЛАГОВРЕМЕНО ДОБИТИ ИСПРАВНИ ПОДАЦИ О ПОРЕСКИМ ОБАВЕЗАМА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТИ ПРИ ЗАПОШЉАВАЊУ, УСЛОВИМА РАДА И СЛ., А КОЈИ СУ ВЕЗАНИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи, Министарства финансија и привреде. www.poreskauprava.gov.rs

Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине. www.merz.gov.rs

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада се могу добити у Министарству рада, запошљавања и социјалне политике. www.minrzs.gov.rs

12. ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

Изабрани понуђач је дужан да достави:

Банкарску гаранцију за повраћај аванса у року од 10 дана од дана закључења

уговора - Изабрани понуђач се обавезује да Наручиоцу обезбеди и преда, пре исплате аванса, банкарску гаранцију Пословне банке на износ уговореног аванса са порезом на додату вредност и то на период важења који мора бити за 30 дана дужи од рока предвиђеног за завршетак радова, којом се безусловно и неопозиво, гарантује да ће Извођач у случају неизвршења посла који чини предмет овог Уговора извршити повраћај примљеног аванса

Поднета банкарска гаранција мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив и не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

II Изабрани понуђач је дужан да достави:

Банкарску гаранцију за добро извршење посла - Изабрани понуђач се обавезује да и у року од 10 дана након закључења уговора, преда наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, која ће бити са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини од 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

III Изабрани понуђач је дужан да достави:

Банкарску гаранцију за отклањање недостатака након завршених радова - Изабрани понуђач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова, а пре исплате окончане ситуације, преда наручиоцу неопозиву, безусловну, на први позив наплативу и без права на приговор банкарску гаранцију (у оригиналу) за отклањање недостатака након завршетка радова у износу од 10% вредности извршених радова без пореза на додату вредност, важности 30 дана дуже од дана истека уговореног гарантног рока.

Уз поднету понуду понуђач доставља за сваку од нведених гаранција оригинал обавезујуће писмо банке о намерама за издавање гаранција, насловљено на Наручиоца, са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив и са захтеваним роком важења који мора бити најмање исти као и рок важења понуде.

13. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које наручилац ставља на располагање.

14. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ

Заинтересовано лице може, у писаном облику путем поште на адресу наручиоца: Град Панчево – Градска управа града Панчева 26000 Панчево, Трг краља Петра I бр. 2-4, javne.nabavke@pancevo.rs, факс 013/352-799 тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније 5 дана пре истека рока за

подношење понуде.

Наручилац ће заинтересованом лицу у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор доставити у писаном облику и истовремено ће ту информацију објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, XI-13-404-111/2018.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено.

Комуникација у поступку јавне набавке врши се искључиво на начин одређен чланом 20. Закона.

15. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА

После отварања понуда наручилац може приликом стручне оцене понуда да у писаном облику захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (члан 93. Закона).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

Наручилац може уз сагласност понуђача да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

16. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА, ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ДОДЕЛУ ПОНДЕРА ЗА СВАКИ ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА:

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума „најнижа понуђена цена“.

17. ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ ЋЕ НАРУЧИЛАЦ ИЗВРШИТИ ДОДЕЛУ УГОВОРА У СИТУАЦИЈИ КАДА ПОСТОЈЕ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ПОНУДА СА ЈЕДНАКИМ БРОЈЕМ ПОНДЕРА ИЛИ ИСТОМ ПОНУЂЕНОМ ЦЕНОМ

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок за изведене радове, уколико постоји и више понуда са истим гарантним роком, избор понуђача ће се обавити жребом и у том случају ће Наручилац писмено обавестити све понуђаче који имају исту цену и исти гарантни рок о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Извлачење ће се извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача који имају исте најниже понуђене цене, исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у провидну кутију одакле ће извући све папире, а понуђачу чији назив буде на првом извученом папиру ће бити додељен уговор о јавној набавци. О поступку жреба биће сачињен записник.

18. ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву дату под кривичном и

материјалном одговорношћу да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да **немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуда**. (Образац изјаве, дат је у поглављу X конкурсне документације).

19. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

20. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора, у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама овог закона.

Захтев за заштиту права подноси се наручиоца, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији. **Захтев за заштиту права се доставља непосредно, или препорученом поштом са повратницом.** Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. Став 2. Закона о јавним набавкама указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио. Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из члана 63. Став 2. Закона о јавним набавкама, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда. Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. Закона о јавним набавкама.

После доношења одлуке о додели уговора из чл. 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. Закона, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење понуда, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу од **120.000,00** динара уколико оспорава одређену радњу наручиоца пре отварања понуда.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о додели уговора такса износи **120.000,00** динара уколико понуђена цена понуђача којем је додељен уговор није већа од 120.000.000 динара, односно такса износи 0,1% понуђене цене понуђача којем је додељен уговор ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о обустави поступка јавне набавке или радњу наручиоца од момента отварања понуда до доношења одлуке о додели уговора или обустави поступка, такса износи **120.000,00** динара уколико процењена вредност јавне набавке (коју ће подносилац сазнати на отварању понуда или из записника о отварању понуда) није већа од 120.000.000 динара, односно такса износи 0,1% процењене вредности јавне набавке ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Републичка Такса мора да садржи следеће елементе:

- Да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;

- Да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога;
- Износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши;
- Број рачуна: 840-30678845-06;
- Шифру плаћања: 153 или 253;
- Позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права
- Сврха: ЗЗП; Град Панчево- Градска управа града Панчева; Бр. XI-13-404-111/2018
- Корисник: буџет Републике Србије;
- Назив уплатиоца , односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- Потпис овлашћеног лица банке.

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 167. Закона.

21. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Уговор о јавној набавци ће бити достављен изабраном понуђачу у року од 8 дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

У случају да је поднета само једна понуда наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

22. МОГУЋНОСТ ИЗМЕНЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Наручилац може да дозволи промену укупно уговорене цене и других битних елемената уговора, уколико није уговорен систем „кључ у руке“, из објективних разлога као што су:

- Вишкови радова који представљају количине изведених радова које прелазе уговорене количине радова. Вишкови радова утврдиће се на основу оверених листова грађевинске књиге.
- Мањкови радова који представљају негативно одступање изведених радова у односу на уговорене количине радова. Мањкови радова утврдиће се на основу оверених листова грађевинске књиге.

Цене радова описаних у претходном ставу одређују се за јединицу мере радова који су предмет уговора (јединична цена) као и укупном износу за вредност целог објекта.

Јединичне цене важе за вишкове, односно мањкове радова ако то не прелази 10% од уговорених количина радова.

Могућност измене уговора о јавној набавци предвиђена тендерском документацијом у складу је са Посебним узансама о грађењу („Службени лист СФРЈ“ бр.18/77) и Законом о јавним набавкама (члан 115. став1.)

Извођач вишкове радова не сме да предузима без претходне сагласности наручиоца.

Накнадни радови који нису уговорени и нису нужни за испуњење уговора неће бити признати као објективан разлог за измену основног уговора

23. МОГУЋНОСТ СПРОВОЂЕЊА ПРЕГОВАРАЧКОГ ПОСТУПКА ЗБОГ ИЗВОЂЕЊА НЕПРЕДВИЂЕНИХ РАДОВА

У случају додатних непредвиђених радова који нису били укључени у првобитни предмер и предрачун радова, односно у првобитни уговор о јавној набавци, а који су због непредвидљивих околности постали неопходни за извршење уговора о јавној набавци као што је нпр. потреба за извођењем непредвиђених радова чије је предузимање било хитно и нужно због осигурања стабилности објекта, ради спречавања настанка штете, а изазвани су неочекиваном тежом природом земљишта, неочекиваном појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, спровешће се преговарачки поступак са првобитним извођачем под условом да укупна цена непредвиђених радова није већа од

15% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, као и да од закључења првобитног уговора није протекло више од 2 године а све у складу са одредбама члана 36. ЗЈН.

У проценат од 15% од укупне вредности првобитно закљученог уговора укључени су и евентуални вишкови радова, што значи да овај проценат може бити мањи од 15% уколико су извршени вишкови радова.

Под појмом непредвиђених радова у овом случају сматрају се непредвиђени радови одређени Посебним узансама о грађењу.

Извођач непредвиђене радове не сме да предузима без претходне сагласности наручиоца и спровођења преговарачког поступка.

V ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____ од _____ у отвореном поступку јавне набавке радова - Изградња потамишког колектора - II фаза, XI-13-404-111/2018.

1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име особе за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање уговора	

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

А) САМОСТАЛНО
Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

Напомена: заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача.

3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	

Напомена:

Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и

достави за сваког подизвођача.

4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

Напомена:

Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који

подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

1 ПРЕДМЕТ ПОНУДЕ

Предмет понуде су радови на изградњи потамишког колектора - II фаза.

2 ЦЕНА НАБАВКЕ

Цена извођења радова у укупном износу без урачунаог ПДВ је: _____ (динара)
и _____ словима:

Јединичне цене су дате у обрасцу структура цена радова који чини саставни део ове Понуде.

Напомена: Пре давања понуде **обавезно** обићи локацију и трасе будуће канализационе мреже.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

- аванс у висини од **50%** од уговорене вредности радова, у року од најдуже 45 (четдесетпет) дана од дана пријема:
 - исправног авансног предрачуна и изјаве о наменском коришћењу аванса,
 - банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања,
 - банкарске гаранције за добро извршење посла и
 - уговорених полиса осигурања.
- **До 40%** од уговорене вредности радова по испостављеним привременим ситуацијама сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из Понуде, потписаним од стране стручног надзора, у року од најдуже 45 (четдесетпет) дана од дана пријема исправне привремене ситуације, уз важећу банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, банкарску гаранцију за добро извршење посла и полиса осигурања;
- Најмање 10% од уговорене вредности радова по испостављеној окончаној ситуацији у року од најдуже 45 (четдесетпет) дана од дана пријема:
 - исправне окончане ситуације сачињене на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из Понуде, оверене од стране стручног надзора,
 - банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року,
 - Записника о примопредаји радова и коначном обрачуна сачињеног и потписаног од стране Комисије за примопредају радова и коначни обрачун.

РОК ЗА ЗАВРШЕТАК РАДОВА

Рок за извођење радова не може бити дужи од 180 дана, рачунајући од дана потписивања Записника о увођењу у посао.

ДУЖИНА ГАРАНТНОГ РОКА

1. За квалитет изведених радова гарантујемо _____ године, (најмање 2 године, од дана примопредаје радова.)
(и словима : _____) од дана извршене примопредаје радова, односно од дана пријема изведених радова од стране Наручиоца.

НАПОМЕНА : Минимални гарантни рок је утврђен Правилником о минималним гарантним роковима за одређене врсте објеката односно радова- („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС и 24/11).

2. За квалитет уграђене опреме гарантујемо Наручиоцу онолико времена колико гарантује њен произвођач.

- **НАЧИН И ВИСИНА УГОВОРНЕ КАЗНЕ**

Наручиоцу нудимо исплату уговорне казне за случај неиспуњења уговорне обавезе.

1. Висина уговорне казне за случај неиспуњења уговорне обавезе износи максимално: 10 % од уговорене вредности предметних радова.

2. Висина уговорне казне за случај закашњења у испуњавању уговорних обавеза износи 2 % (промила) укупне уговорене цене за сваки дан закашњења ако се уговорне обавезе не заврше у уговореном року, до максималног одбитка од 10 % уговорене вредности радова.

Захтеви за плаћање уговорне казне не искључују право на накнаду штете, уколико је обрачуната уговорна казна мања од претрпљене штете.

- **ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ НАРУЧИОЦА**

- Потврђујемо да смо упознати са пројектно техничком документацијом и радовима који су предмет понуде и локацијским условима за извођење радова.
- Прихватимо да радови који су предмет понуде извемо у року не дужем од 180 дана, рачунајући од дана потписивања Записника о увођењу у посао.
- Прихватимо да сносимо све трошкове које буде имао наручилац у случају прекорачења рока за извођење радова нашом кривицом.
- Прихватимо да наручилац умањи наше потраживање по основу извођења радова уколико према извођачу оствари неко своје потраживање (уговорна казна).
- Прихватимо да у току извођења радова извршимо потребно осигурање постојећих инсталација на градилишту, као и суседних објеката и да у случају оштећења истих, о свом трошку извршимо квалитетно и правовремено довођење у првобитно стање.
- Прихватимо да о свом трошку предузмемо све потребне мере за сигурност градилишта, опреме, материјала, радника, пролазника, суседних објеката и околине све време од потписивања записника о увођењу у посао до техничког пријема објекта који се гради, као и у случајевима прекида радова због временских непогода или више силе.
- Прихватимо да сносимо све трошкове штета која настану према трећим лицима и објектима као и штету на објекту у изградњи, које настану нашом кривицом.
- Прихватимо да сносимо све трошкове 24-ог физичког обезбеђења градилишта све време од потписивања Записника о увођењу у посао до потписивања Записника о примопредаји изведених радова.
- Ради обезбеђивања услова за припрему прихватљивих понуда, Наручилац ће омогућити обилазак локације за извођење радова за предметну јавну набавку, али само уз претходну најаву, која се подноси 2 (два) дана пре намеравањег обиласка локације, на меморандуму заинтересованог лица и која садржи податке о лицима овлашћеним за обилазак локације. Заинтересована лица достављају пријаве на e-mail - адресу Наручиоца: javne.nabavke@rancervo.rs. Обилазак локације могуће је извршити најкасније 5(пет) дана пре истека рока за подношење понуда, радним даном у времену 08:00 - 14:00 часова. Сва заинтересована лица која намеравају да поднесу понуду морају да изврше обилазак локације за извођење радова што ће се евидентирати, попуњавањем и овером Обрасца бр. XII, из ове конкурсне документације. Наведени образац чини саставни део понуде.
- Извођач је дужан да Уговор који му Наручилац достави на потпис, потпише и врати у року од 3 (три) дана од дана пријема. Уколико Извођач не поступи у датом року сматраће се да одустаје од своје Понуде због чега ће сносити све законом предвиђене последице, а Наручилац ће поступити у складу са чланом 113. став 3. ЗЈН и активирати средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде.

- **РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ**

Ова Понуда важи _____ (најмање 60 дана) од дана отварања Понуда.

Датум

М. П.

Понуђач

Напомене:

Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени и да је упознат са условима извођења радова и захтевима које је поставио наручилац.

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

VI МОДЕЛ УГОВОРА

У Г О В О Р О ИЗГРАДЊИ ПОТАМИШКОГ КОЛЕКТОРА - II фаза

Закључен између:

ГРАДА ПАНЧЕВА са седиштем у Панчеву, Трг краља Петра I бр. 2-4, ПИБ:101049012, матични број: 08331537, број рачуна: 840-104640-03, Управа за трезор, кога заступа Градоначелник, Саша Павлов **(у даљем тексту: Наручилац)**

и

са седиштем _____ улица _____ ПИБ: _____ матични
број: _____ број рачуна: _____ назив банке
_____ телефон _____ телефакс:
_____ кога заступа _____ (у даљем тексту:

Извођач),

Основ уговора: Сprovedен отворени поступак јавне набавке, бр. XI-13-404-111/2018;

Датум одлуке о додели уговора: _____ године;

Понуда изабраног понуђача број _____ од _____ године;

Члан 1.

Уговорне стране споразумно утврђују да је по спроведеном отвореном поступку јавне набавке, и Одлуке о додели уговора бр: _____, од _____ године, Извођач одабран за најповољнијег понуђача за извођење радова на изградњи потамишког колектора - II фаза.

Извођач је сагласан да Уговор који му Наручилац достави на потпис, потпише и врати у року од 3 (три) дана од дана пријема. Уколико Извођач не поступи у датом року сматраће се да одустаје од своје Понуде због чега ће сносити све законом предвиђене последице, а Наручилац ће поступити у складу са чланом 113. став 3. ЗЈН и активирати средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде.

Члан 2.

Предмет овог Уговора су радови на изградњи потамишког колектора - II фаза у Панчеву.

Члан 3.

Извођач се обавезује да радове из члана 2. овог уговора изведе стручно и квалитетно у складу са Законом, стандардима и правилима која важе у грађевинарству за ову врсту радова и у свему у складу овим Уговором, са техничком спецификацијом и предмером, пројектним задатком и предрачуном из усвојене понуде, и у свему у складу са усвојеном Понудом Извођача бр. _____ од _____. године и која је саставни део овог Уговора, а све у циљу добијања употребне дозволе за објекат који је предмет уговорених радова.

Извођач потврђује да је претходно упознат са пројектно техничком документацијом,

радовима који су предмет овог уговора и локацијским условима за извођење радова из члана 2. овог уговора.

Извођач је дужан да Уговор који му Наручилац достави на потпис, потпише и врати у року од 3 (три) дана од дана пријема.

(Напомена: Члан 4. овог Уговора брише се у зависности од понуде Извођача)

Члан 4.

Извођач се обавезује да самостално, или са подизвођачима, односно као Група понуђача, изврши радове из члана 1. овог Уговора.

У случају да Извођач, за поједине послове, односно делове понуде ангажује подизвођаче, одговоран је Наручиоцу за њихово извршење, као да га је сам извршио.

Уколико Извођач наступа као овлашћени представник Групе понуђача, чланови групе су неограничено солидарно одговорни Наручиоцу, за извршење уговорених послова.

У складу са Понудом, Извођач ће реализацију Уговора делимично поверити

(навести назив и седиште сваког ангажованог подизвођача, односно члана групе понуђача уколико је Извођач у

Понуди наступио са подизвођачем/има, односно као група понуђача),

и то за послове -делове понуде

Члан 5.

Уговорне стране утврђују вредност радова који су предмет овог Уговора у износу од _____ динара _____ без _____ ПДВ-а _____ (словима: _____).

Јединичне цене радова, из усвојене понуде, су фиксне и не могу се мењати.

Јединичне цене радова, из усвојене понуде, су фиксне и не могу се мењати и у случају вишкова и мањкова радова који не прелазе 10% од уговорених количина (Посебне узансе о грађењу Сл.лист СФРЈ, бр.18/77).

Коначна количина и вредност радова по овом уговору не може прећи износ из става 1. овог члана, а утврђује се на бази стварно изведених радова оверених у грађевинској књизи од стране одговорног извођача радова и стручног надзора и усвојених јединичних цена из понуде које су фиксне и непроменљиве.

Члан 6.

Наручилац ће уговорену цену предметних радова из члана 1. овог Уговора исплатити Извођачу радова на следећи начин:

- аванс у висини од **50%** од уговорене вредности радова, у року од најдуже 45

(четдесетпет) дана од дана пријема:

- исправног авансног предрачуна и изјаве о наменском коришћењу аванса,
 - банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања,
 - банкарске гаранције за добро извршење посла и
 - уговорених полиса осигурања.
- **До 40%** од уговорене вредности радова по испостављеним привременим ситуацијама сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из Понуде, потписаним од стране стручног надзора, у року од најдуже 45 (четрдесетпет) дана од дана пријема исправне привремене ситуације, уз важећу банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, банкарску гаранцију за добро извршење посла и полиса осигурања;
 - **Најмање 10%** од уговорене вредности радова по испостављеној окончаној ситуацији у року од најдуже 45 (четрдесетпет) дана од дана пријема:
 - исправне окончане ситуације сачињене на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из Понуде, оверене од стране стручног надзора,
 - банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року,
 - Записника о примопредаји радова и коначном обрачуну сачињеног и потписаног од стране Комисије за примопредају радова и коначни обрачун.

Вредност окончане ситуације не може бити мања од **10%** од укупне уговорене вредности без ПДВ-а из овог Уговора.

Плаћање ће се вршити на текући рачун Извођача радова отворен у банци издаваоца уговорених средстава финансијског обезбеђења, а који мора бити назначен у Уговору.

Коначна исплата вредности изведених радова извршиће се у законском року након достављања банкарске гаранције за отклањање недостатака из чл. 12 овог уговора.

Члан 7.

Извођач радова је обавезан да приликом потписивања Уговора, а најдуже у року од 10 дана од дана закључења Уговора, Наручиоцу преда:

- **Гаранцију банке за повраћај авансног плаћања**, која мора бити са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, у висини уговореног аванса од 50% од уговорене вредности са ПДВ са роком важности најмање 30 (тридесет) дана дужим од уговореног рока за завршетак радова. Понуђач може поднети гаранције стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг);
- **Гаранцију банке за добро извршење посла**, која мора бити са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, у висини 10% од уговорене вредности без ПДВ са роком важности најмање 30 (тридесет) дана дужим од уговореног рока за завршетак радова. Понуђач може поднети гаранције стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Ако се за време трајања овог Уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, Извођач радова је обавезан да продужи рок важења банкарских гаранција из става 1. овог члана.

Наручилац ће наплатити наведене банкарске гаранције уколико Извођач радова не буде извршавао своје уговорене обавезе у роковима и на начина предвиђен овим Уговором.

Члан 8.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог Уговора започне одмах по увођењу у посао. Извођач је уведен у посао обостраним потписивањем Записника о увођењу у посао, што ће бити констатовано у грађевинском дневнику.

Рок за извођење радова је 180 календарских дана, рачунајући од дана потписивања Записника о увођењу у посао.

Наручилац има право да продужи рок за извођење радова услед неповољних временских услова, више силе, ванредних ситуација и сл. што ће бити констатовано у грађевинском дневнику.

Члан 9.

Уколико Извођач не испуни своје уговорне обавезе, висина уговорне казне за случај неиспуњења уговорне обавезе износи: 20 % уговорене вредности радова.

Уколико Извођач не изведе радове у року предвиђеном чланом 7. Уговора, обавезује се да Наручиоцу плати уговорну казну у висини од: 2‰ укупне уговорене цене за сваки дан закашњења, до максималног одбитка од 5 % уговорене вредности радова.

Уговорне стране сагласне су да Наручилац задржава право на уговорну казну из става 1. овог члана, без упућивања посебног обавештења Извођачу.

Захтеви за плаћање уговорне казне не искључују право на накнаду штете, уколико је обрачуната уговорена казна мања од претрпљене штете.

Члан 10.

Наручилац има право на одустанак од уговора, уколико се Извођач не придржава динамике извршења радова или настави да изводи радове који не задовољавају по квалитету. У том случају Наручилац је овлашћен да радове повери другом извођачу, с тим да Извођач сноси насталу штету, као и евентуалне разлике у цени радова, уколико оне буду веће од првобитно уговорених

Члан 11.

Извођач је сагласан и прихвата као уговорну обавезу захтеве Наручиоца:

- да се упозна са радовима који су предмет понуде,
- да о свом трошку предузме мере техничке заштите за ову врсту радова, у свему према одредбама Закона о безбедности и здрављу људи ("Сл.гласник РС" број 101/2005) и Правилника о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл.гласник РС" број 53/97),
- да о свом трошку обезбеди надзор над спровођењем мера заштите на раду приликом извођења радова који су предмет овог Уговора и да одреди лице које ће бити одговорно за спровођење мера заштите на раду,
- да сноси све трошкове које буде имао Наручилац у случају прекорачења рока за извођење радова својом кривицом.
- сагласан је да Наручилац умањи потраживање по основу извођења радова уколико према Извођачу оствари неко своје потраживање (говорна казна).
- Обавезује се да у току извођења радова изврши потребно осигурање постојећих инсталација на градилишту и да у случају оштећења истих, о свом трошку изврши квалитетно и правовремено довођење у првобитно стање.
- Обавезује се да предузме све потребне мере за сигурност градилишта, опреме, материјала, радника, пролазника, суседних објеката и околине све време од потписивања записника о увођењу у посао до техничког пријема објекта који се

- гради.
- Обавезује се да сноси све трошкове штета која настану према трећим лицима и објектима као и штету на објекту у изградњи, које настану његовом кривицом.
- Обавезује се да сноси све трошкове двадесетчетворочасовног физичког обезбеђења градилишта све време од потписивања Записника о увођењу у посао до потписивања Записника о примопредаји изведених радова.

Члан 12.

За квалитет изведених радова Извођач предаје Наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, на дан извршене примопредаје радова односно од дана пријема изведених радова од стране Наручиоца, а најкасније у року од 10 дана.

У току гарантног рока Извођач је дужан да отклони све утврђене недостатке на изведеним радовима који су настали услед тога што се Извођач није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала.

Уколико Извођач не поступи по захтевима и налогу Наручиоца, исти има право да на терет Извођача отклони утврђене недостатке ангажовањем другог извођача.

Члан 13.

Извођач се обавезује да најкасније у року од 10 дана након примопредаје радова, а пре исплате окончане ситуације доставити Наручиоцу **гаранцију банке за отклањање недостатака у гарантном року**, која мора бити са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, у висини 10% од уговорене вредности без пореза на додатну вредност са роком важности најмање 30 (тридесет) дана дужим од уговореног гарантног рока. Понуђач може поднети гаранције стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Наручилац ће наплатити банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року уколико Извођач радова не буде извршавао своје уговорене обавезе у роковима и на начин предвиђен овим Уговором.

Уколико Извођач радова не достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року, Наручилац неће платити рачун за окончану ситуацију и може наплатити банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Примопредаја радова обавиће се записничким путем.

Члан 14.

Наручилац одређује стручни надзор за контролу над извођењем радова који су предмет овог Уговора и о истом писмено обавештава Извођача.

Извођач је дужан да о свему поступа према примедбама стручног надзора.

Члан 15.

Уговорне стране сагласне су да се овај Уговор може раскинути једностраном изјавом воље Наручиоца, вансудским путем, уколико:

- Извођач неблаговремено обавља уговорене радове,
- Извођач неквалитетно обавља уговорене радове,
- Извођач, на било који други начин, грубо крши одредбе овог Уговора.

Члан 16.

У случају раскида овог Уговора као и у случају из предходног члана, Извођач је дужан да обезбеди градилиште и да радове изведене до момента раскида Уговора заштити од пропадања о свом трошку.

Члан 17.

На међусобна права и обавезе који нису регулисана овим уговором, примењиваће се одредбе Закона о облигационим односима, као и других важећих прописа који регулишу ову материју.

Евентуалне измене и допуне овог уговора могу се вршити у случају вишкова радова који не прелазе 10% од уговорених количина (Посебне узансе о грађењу Сл.лист СФРЈ, бр.18/77), искључиво у писменој форми закључењем анекса уговора, под условом да је то у складу са Законом о јавним набавкама и другим законским и подзаконским прописима.

Члан 18.

Овај уговор може да се раскине на основу воље уговорних страна, изјавом о раскиду, када једна уговорна страна достави другој уговорној страни писмено обавештење о раскиду уговора, са отказним роком од 15 дана, односно његовим неиспуњењем или неизвршавањем обавеза предвиђених овим уговором, или услед промењених околности које настану после закључења уговора и које отежавају испуњење обавезе једне уговорне стране или ако се због њих не може остварити сврха уговора.

Члан 19.

На сва питања која нису регулисана овим Уговором примењиваће се одредбе Закона о облигационим односима и други позитивни прописи.

Члан 20.

За решавање спорова из односа заснованих овим Уговором уговорне стране утврђују месну надлежност стварно надлежног суда у Панчеву.

Члан 21.

Овај Уговор сачињен је у 8 (шест) истоветних примерака од којих су 5 (четири) за Наручиоца, а 3 (два) су за Извођача.

**ЗА ИЗВОЂАЧА
НАРУЧИОЦА**

ЗА

VII ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ (предрачун радова) СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Редни број	Опис позиције	Количина	Јединица	Јединична цена (дин)	Укупно (дин)
	КАНАЛИЗАЦИОНА ЦРПНА СТАНИЦА 6				
	А. ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИ РАДОВИ				
I	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ				
1.1.	Радови обухватају формирање и одржавање градилишта и израду неопходне извођачке документације.Формирање и одржавање градилишта врши се према претходно одобреном пројекту организације градилишта.				
	Градилиште треба да буде ограђено и обележено, са одговарајућим санитарним инсталацијама.		паушално		
1.2.	Чишћење простора у објекту и око објекта, од грађевинског шута са преносом шута на депонију градилишта. Плаћа се једанпут без обзира на број чишћења. Обрачун по м2 очишћене површине.	130,00	м ²		
	УКУПНО ПОД I:				
II	ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
2.1.	Рушење анекса уз црпну станицу. Све делове анекса /зидове, кровну конструкцију, серклаже, врата.../ пажљиво срушити или демонтирати, утоварити на камион и одвести на депонију.		паушално		
2.2.	Рушење тротоара око објекта црпне станице.Бетон пажљиво уклонити, утоварити и одвести на депонију коју одреди Инвеститор.	40,00	м ²		

2.3.	Пажљива демонтажа лимених олука, опшивки и кровног покривача на црпној станици. Демонтирани лим утоварити на камион и одвести на депонију.		паушално		
2.4.	Изношење постојећег намештаја из простора који се реконструишу.		паушално		
2.5.	Пажљива демонтажа прозора, улазних врата са штоком и профила од стаклених призми на црпној станици. Демонтиране прозоре склопити, утоварити на камион и одвести на депонију.		паушално		
2.6.	Демонтажа металних поклопаца у црпној станици. Демонтажу извршити пажљиво, очистити и сложити за поновну употребу, или утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Обрачун по ком.	6,00	ком		
2.7.	Демонтажа металних степеница у уливној грађевини. Демонтажу извршити пажљиво, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Обрачун по ком.	1,00	ком		
2.8.	Демонтажа металне ограде у уливној грађевини. Демонтажу извршити пажљиво, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Обрачун по м ¹ .	10,00	м ¹		
2.9.	Пажљива демонтажа једнокрилних унутрашњих врата заједно са штоком и прагом у црпној станици. Демонтирана врата утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.	4,00	ком		

2.10.	Скидање пода од керамичких и винас плочица.Обити плочице и скинути подлогу до бетонске конструкције.Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.	15,00	m ²		
2.11.	Скидање пода у трафо станици и канцеларији.Пажљиво скинути облогу до бетонске конструкције. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.	10,00	m ²		
2.12.	Обијање зидних керамичких плочица заједно са малтером. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м ² .	20,00	m ²		
2.13.	Демонтажа дрвене ламперије у висини парапета у црпној станици и у канцеларији скроз по ободу зидова. Демонтажу извршити пажљиво, сложити на камион и одвести на депонију. Обрачун по м ² .	42,00	m ²		
2.14.	Демонтажа санитарија у мокром чвору.Демонтирати санитарије и одвести на депонију по избору инвеститора. батерије за воду туш батерије умиваоника туш каде	1 1 1 1	КОМ КОМ КОМ КОМ		
	wc шоља, водокотлићи и цеви	1	КОМ		
2.15.	Пажљива демонтажа бојлера.Демонтирати бојлер и одвести на депонију по избору инвеститора. бојлер	1,00	КОМ		
УКУПНО ПОД II:					
III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
3.1.	Скидање хумуса				

	Скидање хумуса, дебљине 20 цм. Ископану земљу утоварити у камион и одвести на привремену депонију коју одреди Инвеститор.				
	Цена обухвата ископ, утовар и превоз до депоније.	12,00	m ³		
3.2.	Ископ земље за плато дизел агрегата са утоваром и одвозом вишка материјала. Обрачун по м3.	3,00	m ³		
3.3.	Насипање око објекта Набавка, транспорт, насипање, разастирање, набијање и фино планирање слоја природно песковито-шљунковитог материјала до коте тротоара . Обрачун по м3 насутог и набијеног материјала.	12,00	m ³		
3.4.	Набавка и разастирање шљунка у слоју дебљине 20 цм испод тротоара и попуњавање шупљине испод подне плоче трафо станице. Тампонски слој шљунка насути у слојевима, набити и фино испланирати са толеранцијом по висини +1 цм. Обрачун по м2 набијеног шљунка.	12,00	m ³		
	УКУПНО ПОД III:				
IV	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Обијање малтера са унутрашњих зидова и плафона. Обити малтер и кламфама очистити спојнице на зидовима до дубине 2 цм. Површине опека очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.	262,00	m ²		

4.2.	Затварање спољашњих зидова на местима смањења отвора, зидом од гитер блокова, дз=29 цм, у продужном малтеру 1:2:6. У цену су укључени и припадајући серклажи, рад, материјал, скеле и опрема.	10,05	m ³		
4.3.	Малтерисање зидова и плафона продужним малтером д=2цм, размере 1:3:9.Површине морају бити равне, без прелома и таласа. Малтер квасити да не доде до брзог сушења и "прегоревања". У цену улази и помоћна скела.				
	Обрачун по м2.	292,80	m ²		
	УКУПНО ПОД IV:				
V	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
5.1.	Израда цементне кошуљице у црпној станици,дебљине 5 цм. Подлогу пре наношења кошуљице очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком "јединицом", размере 1:3. Горњу површину кошуљице равно испердашити и неговати док не очврсне. Обрачун по м2 кошуљице.	44,00	m ²		
5.2.	Изградња тротоара неармираним бетоном МБ20, са падом 1,5% од објекта. Бетон уградити и неговати по прописима. Бетонирати у пољима која су дилатационо одвојена минимум 2 цм, дужине не веће од 1,5м. Све дилатационе разделнице након завршетка бетонирања испунити битуменском масом. Тротоар обавезно дилатационо одвојити и од објекта.	40,00	m ²		
5.3.	Полагање слоја за заштиту парне бране од перлита преко кровне плоче црпне станице у нагибу 5% (дебљине мин 5 цм).				

	Обрачун по м2 положеног слоја.	84,0	м ²		
5.4.	Набавка, испорука и уградња префабрикованих бетонских елемената (ригола) за прикупљање површинских вода. У цену су укључени сав припремни рад, материјал итд.				
	Обрачун по м' префабрикованог бетонског елемента.	45,00	м'		
5.5.	Пробијање армирано- бетонске плоче за вретено уставе на уливној грађевини, отвор димензија Ø30 цм. Пробијање извести пажљиво. У цену улази и помоћна скела, сечење арматуре итд. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по комаду отвора.	1,00	ком		
5.6.	Израда темељне плоче за дизел агрегат, димензија 3.50х1.05 м. Бетонирање армираним бетоном Ц25/30 у потребној оплати. Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање, набавка, сечење и уградњу арматуре и негу бетона.				
	Обрачун по м3.	2,20	м ³		
	УКУПНО ПОД V:				
VI	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
6.1.	Постављање подних керамичких плочица у санитарном чвору, предпростору, остави и канцеларији, димензија 20х30, у цементном малтеру. Плочице II класе поставити у слогу фуга на фугу. Постављене плочице фуговати и очистити. У цену улази и набавка плочица. Боја плочица по избору корисника. Обрачун по м ² постављених плочица.	16,80	м ²		

6.2.	Постављање зидних керамичких плочица у санитарном чвору и предпростору, димензија 20x30, на слоју лепка.Плочице I класе поставити у слогу фуга на фугу. Постављене плочице фуговати и очистити. У цену улази и набавка плочица.Боја плочица по избору корисника.Обрачун по м ² постављених плочица.	22,00	м ²		
6.3.	Израда сокле висине 10 цм. од сечене подне плочице. Плочице лепити лепком за плочице. Подлога мора бити равна. Постављене плочице фуговати и соклу очистити.Обрачун по м ¹ .	20,60	м ¹		
6.4.	Набавка и постављање подне облоге од гуме. Подлога мора бити равна. У цену је укључен сав неопходан рад и материјал. Обрачун по м ² .	4,00	м ²		
УКУПНО ПОД VI:					
VII	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
7.1.	Набавка и постављање битуменске траке са Алл. фолијом, као парне бране на крову.Фолију поставити и залепити са преклопом по упутству произвођача. Обрачун по м ² .	109,00	м ²		
7.2.	Извођење хидроизолације крова системом ПВЦ мембране ув отпорне, а у свему према упутству и технологији произвођача. Обрачун по м ² .	109,00	м ²		
УКУПНО ПОД VII:					
VIII	БРАВАРСКИ РАДОВИ				

8.1.	Израда, монтажа и окивање елоксираних алуминијумских прозора у свему према детаљу произвођача и шеми браварије. Обрачун по комаду финално уграђеног и застакљеног прозора. Димензије 480/75 цм Димензије 450/75 Димензије 140/60 Димензије 75/60	2 2 1 2	kom kom kom kom		
	Вентилационе жалузине 40/40 са мрежицом	2	kom		
8.2.	Израда, монтажа и окивање елоксираних алуминијумских врата у свему према детаљу произвођача и шеми браварије. Обрачун по комаду финално уграђених и застакљених врата. Димензије 250/250 Димензије 80/210 Димензије 85/210 Димензије 80/210	1 2 1 1	kom kom kom kom		
8.3.	Израда и монтажа поклопаца од нерђајућег челика. У цену улази сав потребан рад и материјал. димензије 87/87 цм димензије 97/132 димензије 87/137	2 1 1	kom kom kom		
	димензије Ø32 цм	2	kom		
8.4.	Израда, монтажа металних степеница на уливној грађевини, од нерђајућег челика СС 304Л, у свему према детаљу произвођача и шеми браварије . Обрачун по ком. х=345 цм	1,00	kom		

8.5.	Израда и монтажа ограде са капијом на уливној грађевини, од нерђајућег челика, у свему према шеми браварије. У цену улази сав потребан рад и материјал. Обрачун по м ¹ .	10,00	м ¹		
	УКУПНО ПОД VIII:				
IX	МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
9.1.	Бојење зидова и плафона, полудисперзивним бојама. Све површине остругати и опрати од боје. Бојити полудисперзивном бојом први и други пут. Боја по избору корисника.	292,80	м ²		
	УКУПНО ПОД IX:				
X	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
10.1.	Израда и монтажа лежећих олука попречног пресека 14/14 цм од пластифицираног поцинкованог лима д=0.7 мм.				
	Обрачун по м'.	28,8	м'		
10.2	Израда и монтажа вертикалних одводних олучних цеви од пластифицираног поцинкованог лима д=0.7 мм, попречног пресека вертикале 14/14 цм.				
	Обрачун по м'.	16,0	м'		
10.3	Израда и монтажа опшива кровног венца од пластифицираног поцинкованог лима д=0.7 мм развијене ширине око 50 цм.				
	Обрачун по м'.	51,8	м'		
10.4	Израда и монтажа прозорских солбанака од равног пластифицираног алуминијумског лима д=0.6 мм, развијене ширине 50 цм и опшивање крова.	52,8	м'		

	УКУПНО ПОД X:				
XI	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
11.1.	Монтажа и демонтажа металне цевасте фасадне скеле, за радове у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а.Скела мора бити статички стабилна, анкерована за објект и прописно уземљена.На сваких 2,0 м висине поставити радне платформе од фосни.Са спољне стране платформи поставити фосне на "кант".	198,00	m ²		
11.2.	Обрада фасаде на канализационој црпној станици ваљаним пластичним малтером. Пре почетка наношења са површина фасаде одстранити све старе слојеве. Фасадне површине прећи шмирглом и опајати.Отворе и друго заштитити пвц фолијом што улази у цену, али се отвори не одбијају од површине фасаде.У цену је урачунат сав потребан рад и материјал као и монтажа и демонтажа фасадне скеле.	168,00	m ²		
11.3.	Обрада фасаде на вентилационом стубу ваљаним пластичним малтером. Пре почетка наношења са површина фасаде одстранити све старе слојеве. Фасадне површине прећи шмирглом и опајати.Отворе и друго заштитити пвц фолијом што улази у цену, али се отвори не одбијају од површине фасаде.У цену је урачунат сав потребан рад и материјал као и монтажа и демонтажа фасадне скеле.	36,00	m ²		
	УКУПНО ПОД XI:				
XII	ОГРАДА				

12.1.	Постављање оgrade од пластифициране поцинковане мреже на челичним стубовима димензија 10 x 12 x 250 цм, укопаним у терен и заливеним бетоном дубине 60 цм, а на размаку од 2.50 м. Ограда треба да је идентична постојећој.				
	Обрачун по м'.	35,00	м'		
12.2.	Набавка, израда и уграђивање једнокрилне улазне капије за пешаке, димензија 100 x 190 цм.				
	Обрачун по комаду.	1	ком		
	УКУПНО ПОД XII:				
	УКУПНО ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ :				

ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ (2/1.)

опис	јед. мере	количина	цена по јединици мере	укупно
ПРИПРЕМНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
Ова позиција радова је део хидротехничког предмера. Овде се наводи ради евиденције.				
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
Ова позиција радова је део хидротехничког предмера, изузев насипања постељице од шљунка. Приликом извођења ископа за Г2 и Г3, потребно је водити рачуна о фазама ископа. Фазе су детаљно описане на грађевинским цртежима. Ископи се изводе до коте дна постојећег колектора са постављањем одговарајуће подграде. Затим испод колектора извести два ископа у виду трака ширине 50см и дубине 80см. Усеке најпре испунити шљунком и неармираним бетоном како је приказано на цртежима. Затим по ставити арматуру и бетонирати усеке. У следећој фази извести ископ на целој површини темељне плоче до коте приказане на цртежима. Целу површину насути шљунком дебљине 20см и извести слој неармираног бетона дебљине 10см.				
Набавка, транспорт и уградња шљунка за постељицу шахтова Г1, Г2 и Г3. Димензије постељице су дате на цртежима. Дебљина слоја 20 см. Обрачун се врши по m ³ уграђеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.				

Обрачун по m ³ .	m ³	9		
УКУПНО 2:				
АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ				
Дозвољена је уградња само машински справљеног бетона карактеристика тражених у статичком прорачуну, пројекту, појединим позицијама предмера. Оплата и скела се неће посебно обрачунавати, већ њихова вредност улази у појединачне цене бетонских радова. Предвиђена је употреба глатке оплате ако то није другачије изричито наведено у појединим позицијама предмера.				
Одступање од пројектованих равни, димензија и висинских кота не сме прелазити ±5 мм. Сва лоше изведена места или делови конструкције, одступања од тражених димензија, сегрегација, неодговарајућа марка бетона (испод пројектоване), недовољна марка водонепропусности на местима где се захтева; биће уклоњена и наново изведена или санирана, на начин који одреди Пројектант и Надзор, а о трошку Извођача радова.				
Све радне спојнице у бетонским елементима, пре наставка бетонирања, опиковати, отпрашити и ваздухом под притиском очистити.				
Израда тампон слоја неармираног бетона испод темељне плоче шахта Г1, марке С16/20, према димензијама датим у пројекту.				
Обрачун по m ³ .	m ³	1,0		
Израда армирано бетонског шахта Г1, у саобраћајници. Темељна плоча шахта дебљине d=40cm, зидови шахта дебљине d=30cm и горња плоча дебљине d=25cm; водонепропусним V-6 бетоном марке С25/30.				
Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање и негу бетона.				
Обрачун по m ³ .	m ³	12,0		
Монтажа аб прстенова ревизионог силаза у шахт Г1. Потребно је два прстена Ø100 cm висине 50 cm и конусни завршни прстен Ø100/60 cm. Ценом је обухваћена набавка, транспорт и монтажа прстенова ревизионог силаза изнад горње плоче шахта Г1.	пауш.			
Израда слоја неармираног бетона ради формирања кинете у шахту Г1 преко темељне плоче С16/20, према димензијама датим у пројекту.				
Обрачун по m ³ .	m ³	0,8		
Израда тампон слоја неармираног бетона испод темељне плоче шахта Г2, марке С16/20, према димензијама датим у пројекту.				
Обрачун по m ³ .	m ³	1,5		

Израда армирано бетонског шахта Г2, у саобраћајници. Темељна плоча шахта дебљине d=40cm, зидови шахта дебљине d=30cm и горња плоча дебљине d=25cm; водонепропусним V-6 бетоном марке C25/30. Приликом извођења потребно је водити рачуна о фазама извођења шахта како би се обезбедило несметано функционисање постојећег колектора око ког се гради шахт. Фазе извођења су детаљно приказане на грађевинским цртежима. Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање и негу бетона.				
Обрачун по m ³ .	m ³	18,1		
Израда слоја неармираног бетона ради формирања кинете у шахту Г2 преко темељне плоче C16/20, према димензијама датим у пројекту.				
Обрачун по m ³ .	m ³	2,0		
Израда тампон слоја неармираног бетона испод темељне плоче шахта Г3, марке C16/20, према димензијама датим у пројекту.				
Обрачун по m ³ .	m ³	1,9		
Израда армирано бетонског шахта Г3, у зеленој површини. Темељна плоча шахта дебљине d=40cm, зидови шахта дебљине d=35cm и горња монтажна плоча дебљине d=25cm; водонепропусним V-6 бетоном марке C25/30. Приликом извођења потребно је водити рачуна о фазама извођења шахта како би се обезбедило несметано функционисање постојећег колектора око ког се гради шахт. Фазе извођења су детаљно приказане на грађевинским цртежима. Цена обухвата израду и постављање оплате, бетонирање и негу бетона.				
Обрачун по m ³ .	m ³	42,6		
Израда слоја неармираног бетона ради формирања кинете у шахту Г3 преко темељне плоче C16/20, према димензијама датим у пројекту.				

Обрачун по m ³ .	m ³	2,4		
УКУПНО 3:				
АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
Арматура мора бити постављена по пројекту и чврсто повезана, а заштитни слој прописан пројектом обезбеђен дистанцерима. Дистанцери не смеју бити склони труљењу и морају бити израђени од материјала отпорних на дејство агресивне средине (нпр. могу бити бетонски). Бетонирање сваке позиције може да почне тек када Надзорни орган прегледа монтирану арматуру.				
Арматура Г1. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре у плату. Дата је количина арматуре В500 према спецификацији. Обрачун по kg.	kg	1.761,31		
Арматура Г2. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре у плату. Дата је количина арматуре В500 према спецификацији. Обрачун по kg.	kg	2.505,00		
Арматура Г3. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре у плату. Дата је количина арматуре В500 према спецификацији. Обрачун по kg.	kg	4.692		
УКУПНО 4:				
ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
Премазивање пенетратом са унутрашње стране зидова и плоча шахтова. Пре наношења материјала, бетонске површине треба да буду припремљене на одговарајући начин, тако да се обезбеде услови према спецификацијама произвођача. Потребно је бетонску површину очистити и детаљно прегледати. У случају да има некаквих оштећења, сва оштећена места евидентирати и дефинисати тип и димензије оштећења. На основу резултата прегледа, Извођач ће у договору са Надзором дефинисати какве су поправке потребне.				
Материјал нанети у слојевима према упутству произвођача. Избор врсте и броја слојева – премаза треба да буде такав да обезбеди трајну заштиту бетонске површине, у условима агресивности и испарења отпадних вода. Важно је изабрати квалитетан материјал реномираних произвођача. Материјал треба да има следеће особине: -одговарајућа физичко хемијска отпорност на агресивне утицаје -чврстоћа везе са бетоном, односно отпорност на одвајање од бетона, за притиске воде од најмање 6 bar.				
Премазивање зидова и тамељне и горње плоче шахта Г1 пенетратом са унутрашње стране. Обрачун по m².	m ²	28		

Премазивање зидова и тамељне и горње плоче шахта Г2 пенетратом са унутрашње стране. Обрачун по m ² .	m ²	35		
Премазивање зидова и тамељне и горње плоче шахта Г3 пенетратом са унутрашње стране. Обрачун по m ² .	m ²	94		
УКУПНО 5:				
БРАВАРСКИ РАДОВИ				
Набавка и уградња ливено гвоздених пењалица у Г1. Пењалице димензија 15x15 cm поставити на међусобном одстојању од 30 cm, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун по комаду уграђене пењалице.	ком.	12		
Набавка и уградња ливено гвоздених пењалица у Г2. Пењалице димензија 15x15 cm поставити на међусобном одстојању од 30 cm, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун по комаду уграђене пењалице.	ком.	5		
Набавка и уградња ливено гвоздених пењалица у Г3. Пењалице димензија 15x15 cm поставити на међусобном одстојању од 30 cm, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун по комаду уграђене пењалице.	ком.	32		
Набавка, транспорт и монтажа ЛГ поклопаца са рамом, ДН 625, за тешки саобраћај (D400kN) на шахтовима у саобраћајници (шахтови Г1 и Г2), односно ДН 625 (B150kN) за шахтове у зеленој површини (шахт Г3), према стандарду ЕН 124. Поклопци се уграђују тако да им горња површина буде у равни коловоза односно терена. Обрачун се врши по комаду монтираног поклопца за сав неопходан рад и материјал. Обрачун по 1 ком.				

ЛГ поклопац ДН 625 (D400kN)	ком.	2		
ЛГ поклопац ДН 625 (B150kN)	ком.	1		
УКУПНО 6:				
ОСТАЛИ РАДОВИ				
Препумпавање приликом рушења постојећег колектора унутар Г2. Како би се приступило рушењу постојећег колектора, неопходно је препумпавати постојећи канализациони ток у најближи низводни шахт.				
Радови обухватају транспорт, монтажа рад пумпе за препумпавање. Обрачун по сату рада.	h	170		
Рушење колектора унутар шахта Г2. Колектор рушити до коте кинете у шахту. Радови обухватају рушење, одвоз шута и детаљно чишћење.	пауш.			
Затварање отвора у зиду шахта Г2 на месту продора постојећег колектора.Убушити анкере у стране отвора у зиду на 20 см по обиму, на које ће се повезати арматура ф10/20. Све контактне површине добро очистити и отпрашити. Након наношења бубреће пасте, отвор запунити репаратурним малтером.Радови обухватају набавку, транспорт и уградњу потребних материјала.	пауш.			
Препумпавање приликом рушења постојећег колектора унутар Г3. Како би се приступило рушењу постојећег колектора, неопходно је препумпавати постојећи канализациони ток у најближи низводни шахт.				
Радови обухватају транспорт, монтажа и рад пумпе за препумпавање. Обрачун по сату рада.	h	170		
Рушење колектора унутар шахта Г3. Колектор рушити до коте кинете у шахту. Радови обухватају рушење, одвоз шута и детаљно чишћење.	пауш.			

Затварање отвора у зиду шахта Г3 на месту продора постојећег колектора. Убушити анкере у стране отвора у зиду на 20 см по обиму, на које ће се повезати арматура ф10/20. Све контактне површине добро очистити и отпрати. Након наношења бубреће пасте, отвор запунити репаратурним малтером. Радови обухватају набавку, транспорт и уградњу потребних материјала.	пауш.			
Надвисити прелив унутар постојећег шахта који се налази уз Г3. Потребно је прелив надвисити целом дужином до коте 70.40 mnm. Прелив извести од прохрома као штелујући тако да допушта промену ±10 см. Процењена потребна димензија табле лима од прохрома је d=5 mm, висине 50 см и ширине 150 см. Потребно је бетонску површину колектора припремити тако што ће се опрати водом и ваздухом под притиском. По потреби четкама и шпахтлама уклонити све трагове нечистоће. На тако припремљену површину нанети репаратурни малтер мин дебљине 2 mm. Малтером прекрити површину на коју належе лим, ради дихтовања.				
Радови обухватају набавку материјала, транспорт, уградњу и сав неопходан рад.	пауш.			
Израда пројекта изведеног објекта. По завршетку свих радова урадити пројекат који садржи све нове елементе на постојећем објекту тачно одређене висинским котама, положајем у оквиру објекта и димензијама. Урадити на основу геодетских снимака. У пројекат изведеног објекта обавезно унети и податке о подземним инсталацијама које се не слажу са подлогама датим у овом пројекту.				
Ова позиција је предмет хидротехничког премера. Овде се наводи ради евиденције.				
Чишћење градилишта, уклањање градилишних објеката и инсталација.	пауш.			
УКУПНО 7:				

Г1, Г2 и Г3 - РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА		
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		

АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ		
АРМИРАЧКИ РАДОВИ		
ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ		
БРАВАРСКИ РАДОВИ		
ОСТАЛИ РАДОВИ		
УКУПНО ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ :		

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (3)

Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)
	I ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
1.1.	Обележавање трасе канализације				
	Обележавање (исколчавање) трасе канализације и прикључака на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања и сталном висинском контролом кота. Рекогносцирање и маркирање места укрштања трасе са осталим подземним инсталацијама. Обрачун се врши по м' обележеног цевовода.				
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00		
1.2.	Снимање изведеног објекта канализације				
	Извршити снимање и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси новопроектване канализације. По завршетку радова Извођач је обавезан да Инвеститору достави потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издатој од стране овлашћене установе. Обрачун се врши по м' снимљеног цевовода.				
	Обрачун по 1 м'	м'	1.760,00		
	УКУПНО I ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ:				
	II ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				

2.1.	Шлицовање на местима укрштања са постојећим инсталацијама				
	Пре почетка радова извршити шлицовање-откопавање постојећих инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са подацима датим у ПГД и ПЗИ. Податке добијене шлицовањем (положај и дубина цеви или кабла) упоредити са подацима из ПГД и ПЗИ. Ако су одступања већа и представљају проблем приликом извођења, Извођач радова ће обавестити власника инсталација, Надзорног органа и Пројектанта, који ће дати одговарајуће решење. Ценом позиције је обухваћен рад на сечењу асфалта (ако је новопроектвана траса у асфалту), ручни ископ, утовар ископаног материјала у транспортно возило и одвоз на депонију СТД 10 km.				
	Обрачун по 1 ком	ком	30,00		
2.2.	Раскопавање постојећих саобраћајних површина				
	По траси новопроектованих цевовода извршити раскопавање конструкције саобраћајне површине, на деоницама колектора пројектованим у саобраћајници. Претпостављена дебљина коловозне конструкције је d=26 cm (асфалтбетон d=4 cm, битуменизирани камени агрегат d=12 cm, туцаник d=10 cm). У цену је урачунат довоз опреме за раскопавање, рад на раскопавању, утовар материјала у возила, транспорт на депонију, истовар и планирање, одвоз опреме са градилишта. Обрачун се врши по m ² раскопане површине за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m ²	m ²	2.580,00		
2.3.	Рашчишћавање терена				

	Пре почетка радова на ископавању рова, извршити рашчишћавање терена од шибља, дрвећа, растиња и сл. На деоницама колектора који је пројектован у зеленим површинама. Обрачун се врши по м' оћишћене трасе за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 м'	м'	770,00		
	УКУПНО II ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				
	III ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
3.1.	Машински ископ рова				
	Извршити машински ископ рова са одлагањем материјала на једну страну, на минималном одстојању 1.0 м од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног и попречног пресека рова до дубине 0.2 м од пројектованог дна рова. Ископ рова вршити са вертикалним стрнама које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. Погрешан откоп Извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује Надзорни орган, набијеним бетоном минимум МБ10, све о трошку Извођача. Количина према приложеном исказу количине земљаних радова. Обрачун се врши по м ³ ископаног, овеженог материјала, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 м ³				
	Ископ рова на дубинама од 0 - 2 м	м ³	4.984,00		
	Ископ рова на дубинама од 2 - 4 м	м ³	1.884,00		
	Ископ рова на дубинама од 4 - 6 м	м ³	311,00		
	Ископ рова на дубинама >6 м	м ³	14,00		

3.2.	Ручни ископ рова				
	Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на следећи начин:-на 0.2 m изнад коте пројектоване нивелете-на местима укрштања са постојећим инсталцијама-на делу трасе који се посебно одреди пројектом, а због немогућности машинског рада.Ручни ископ рова вршити према подацима из подужног профила. Ископ вршити са вертикалним стрнама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно присуство надлежног лица у чијем је власништву наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде. Количине ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава Надзорни орган. Обрачун се врши по m³ ископаног, одвеженог материјала, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m ³				
	Ископ рова на дубинама од 0 - 2 m	m ³	1.246,00		
	Ископ рова на дубинама од 2 - 4 m	m ³	471,00		
	Ископ рова на дубинама од 4 - 6 m	m ³	78,00		
	Ископ рова на дубинама >6 m	m ³	3,00		
3.3.	Планирање и набијање дна рова по траси канализационе мреже				

	Планирање дна рова по траси главног цевовода, као и прикључака, врши се ручно са тачношћу ± 1 см, прем пројектованим kotaма и нагибима, са одбацавањем материјала ван рова. Рад на планирању обавља се под заштитом подграде. У цену позиције улази и просечан ископ од $0.05 \text{ m}^3/\text{m}^2$. Након планирања дна рова врши се набијање подтла механичким средствима, до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин 15 МРа. У случају да се на неким местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито-шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености. Обрачун се врши по m^2 испланираног и набијеног дна рова, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m^2	m^2	3.894,00		
3.4.	Израда постељице од песка				
	Разастирање и планирање песка за постељицу са тачношћу од 1 см, у свему према пројектованим kotaма и нагибима. Дебљинаа слоја је 15 см. Ценом позиције обухваћена је наабавка песка (f_{co} утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице, извршити проверу носивости. Збијеност постељице треба да износи мин 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости, онда носивост постељице треба да износи $M_s > 1,5 \text{ KN/cm}^2$. Обрачун се врши по m^3 готовог посла за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m^3	m^3	651,00		
3.5.	Затрпавање цеви песком				

	Затрпавање цеви песком врши се до 30 см изнад темена цеви. Насипање рова вршити песком уз истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин $M_s \geq 3,5 \text{ KN/cm}^2$ на местима где траса иде испод саобраћајнице, а испод пешачких површина и у зеленом појасу мин $M_s \geq 2,5 \text{ KN/cm}^2$, тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m^3 уграђеног, збијеног песка за сав рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m^3	m^3	1.828,00		
3.6.	Затрпавање рова шљунком				
	Затрпавање рова шљунком, величине 0-32 mm, врши се до доње ивице постељице постојеће коловозне конструкције или друге површине намењене за саобраћај возила и пешака. Насипање рова вршити шљунком у слојевима од 20-30 см у истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин $M_s \geq 3,5 \text{ KN/cm}^2$ на местима где траса иде испод саобраћајнице, а испод пешачких површина мин $M_s \geq 2,5 \text{ KN/cm}^2$, тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m^3 уграђеног, збијеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m^3	m^3	3.343,00		
3.7.	Израда постељице од шљунка за шахтове				

	Набавка, транспорт и уградња шљунка за постељицу полиестерских шахтова на колектору Ø600. Димензије постељице су 1,5 x Врова x 0,1 m. Обрачун се врши по m³ уграђеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m³	m³	6,00		
3.8.	Затрпавање рова земљом из ископа				
	Извршити затрпавање рова материјалом из ископа, на деоницама у зеленим површинама у којима се не врши затрпавање рова шљунком. Затрпавање отпочети након провере квалитета монтаже цевовода, односно након геодетског снимања монтираног цевовода. Према условима извођења, затрпавање вршити уситњеном земљом из ископа, у слојевима од по 20 cm уз механичко сабијање. Најмања дозвољена збијеност насуте земље мора бити минимално иста као и збијеност околног земљишта, при чему збијеност треба да износи 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Материјал из ископа који служи за затрпавање рова, не сме да садржи крупне комаде тврде земље, камење, лишће, корење и друге крупније комаде. Обрачун се врши по m³ затрпаног рова у сабијеном стању, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m³	m³	1.731,00		
3.9.	Туцаник				
	Набавка, транспорт и уградња туцаника као дела саобраћајне конструкције. Дебљина слоја је 10cm. Приликом уградње извршити набијање механичким средствима, мин 95% збијености по стандардном Прокторовом опиту. Обрачун се врши по m³ уграђеног туцаника, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m³	m³	215,00		

3.10.	Транспорт вишка земље из ископа				
	Транспорт се врши до депоније одређене од стране Инвеститора и адзорног органа. Средња транспортна даљина је 10 km. Обрачун изведених радова се врши по m ³ транспортованог материјала.				
	Обрачун по 1 m ³	m ³	7.260,00		
3.11.	Заштита плитко укопане деонице рефулисаним песком				
	Набавка, транспорт и уградња рефулисаног песка за заштиту колектора Ø800 и Ø1200 на деоници на којој је плитко укопан (Мали рит), од шахта Ш113 до Ш125. Попречни пресек заштитног слоја је трапезног облика, горње основе 80 cm изнад темена цеви, дужине горње основе Ø+2x60 cm, са нагибима бочних страна 1:1. Обрачун се врши по m ³ уграђеног песка за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m ³	m ³	2.714,00		
3.12.	Продубљивање ископа и постављање слоја шљунка				
	Извршити продубљивање рова за полагање колектора и постављање слоја шљунка, гранулације d=32-90 mm, дубине 30 cm. Продубљивање извршити само на местима на траси колектора где се на лицу места утврди нестабилна подлога, односно неиспуњавање услова збијености постељице услед продора воде у ров, и поред снижавања НПВ. О потреби ангажовања ове позиције одлучују Извођач, Надзорни орган и Инвеститор, што се констатује и оверава у грађевинском дневнику. Шљунак се обавија геотекстилом, што је обухваћено посебном позицијом. Обрачун се врши по m ³ уграђеног шљунка (процењена дужина на којој се може ангажовати ова позиција је око 600 m) за сав неопходан рад и материјал.				

	Обрачун по 1 m ³	m ³	360,00		
3.13.	Постављање геотекстила на местима продубљивања ископа				
	Набавка, транспорт и постављање геотекстила и геомреже 300 g/m ² (обавијање слоја шљунка) на местима на траси колектора где се на лицу места утврди нестабилна подлога, односно неиспуњавање услова збијености постељице услед продора воде у ров, и поред снижавања НПВ. Геотекстил и геомрежа се постављају као ојачавајући слој у земљишту, за побољшање чврстоће и деформабилности земљишта. О потреби ангажовања ове позиције одлучују Извођач, Надзорни орган и Инвеститор, што се констатује и оверава у грађевинском дневнику. Обрачун се врши по m ² уграђених геотекстила и геомреже (процењена дужина на којој се може ангажовати ова позиција је око 600 m) за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m ²	m ²	1.560,00		
	УКУПНО III ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				
	IV ТЕАРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Разупирање рова металном подградом				
	Ископани ров осигурати одговарајућом металном подградом (KRINGS) на 100% покривености страница рова. За силаз у ров и излазак из њега користити одговарајуће мердевине. Ископани ров не сме се оставити неосигуран за време прекида радова (празници, преко ноћи, за време одмора у току радног времена). Обрачун се врши по m ² подграђених површина, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m ²	m ²	8.060,00		
	УКУПНО IV ТЕАРСКИ РАДОВИ:				

	V ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
5.1.	Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од полиестера				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од полиестера са одговарајућим полиестерским спојницама са дихтунгом од ЕПДМ-а, произведене пема стандардима EN 14364, уз прописане атесте о квалитету и потребне гаранције. Канализациону мрежу пречника Ø600, Ø800 и Ø1200 (II ФАЗА) извести са полиестерским цевима тип SN 10000, са одговарајућим фазонским комадима и заптивним елементима. Транспорт, складиштење, преношење дуж рова, монтажу, испитивање, заптивање као и припрему рова цевовода вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач цеви, уз поштовање стандарда EN 14364 и осталих релевантних норми, стандарда и прописа о заштити на раду. При полагању и монтажи водити рачуна да цеви буду положене у пројектованом паду, без хоризонталних и вертикалних ломова. Контролу пада вршити геодетским инструментом уз присуство Надзорног органа. Обрачун за извршене радове врши се по m' уграђених цеви (према пречнику), за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m'				
	Ø600 mm SN 10000	m'	211,00		
	Ø800 mm SN 10000	m'	1.014,00		
	Ø1200 mm SN 10000	m'	523,00		
5.2.	Набавка, транспорт и монтажа полиестерских спојница за убетониравање				

	Извршити набавку, транспорт и монтажу спојница за убетониравање, тип Б, називног профил ДН600, ДН800 и ДН1200, од полиестера, произведених према стандарду EN 14364. Спојнице се монтирају на месту спојева цевовода са бетонским грађевинама. Обрачун изведених радова врши се по комаду монтиране спојнице, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком				
	Спојница Ø600	ком	1,00		
	Спојница Ø800	ком	2,00		
	Спојница Ø1200	ком	2,00		
5.3.	Набавка, транспорт и монтажа шахтова од полиестера				
	Набавка, тарнспорт и монтажа шахтова Ø1000 од полиестера на колектору Ø600, тангенцијалних шахтова Ø1000 од полиестера на колекторима Ø800 и Ø1200, као и вертикално и висинско поравнање, обезбеђених на испливање, са обликованом кинетом од полиестера, у складу са стандардом EN 14364. Шахови су висине 1,42-5,47 m, Hsr=2,59 m. Монтажа и испитивање шахтова у складу са стандардима. Обрачун се врши по комаду монтираног шахта у зависности од висине, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком				
	Шахови на колектору Ø600, Hsr= 3.83 m	ком	4,00		
	Шахови на колектору Ø800, Hsr= 2.04 m	ком	14,00		
	Шахови на колектору Ø1200, Hsr= 2.89 m	ком	9,00		
5.4.	Монтажа поклопаца шахтова				

	Набавка, транспорт и монтажа ЛГ поклопаца са рамом, ДН 625, за тешки саобраћај (D400kN) на шахтовима у саобраћајници, према стандарду EN 124. Поклопци се уграђују тако да им горња површина буде у равни коловоза односно терена. Обрачун се врши по комаду монтираног поклопца за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком				
	ЛГ поклопац ДН 625 (D400kN)	ком	27,00		
	УКУПНО V ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:				
	VI БЕТОНСКИ РАДОВИ				
6.1.	Монтажа завршних АБ плоча прстенова шахтног поклопца на шахтовима од полиестера				
	Набавка, транспорт и монтажа (или ливење на лицу места) завршних АБ плоча прстенова шахтних поклопаца на шахтовима од полиестера, на колекторима Ø600, Ø800 и Ø1200. Димензије плоче су 1,5 x 1,5 x 0,2 m, са отвором ДН 625 за монтажу ЛГ поклопаца. Обрачун се врши по комаду монтиране АБ плоче за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком	ком	27,00		
6.2.	Монтажа растеретних прстенова од набијеног бетона на шахтовима од полиестера				
	Набавка, транспорт и монтажа (или ливење на лицу места) растеретних прстенова од набијеног бетона на шахтовима од полиестера, на колекторима Ø600, Ø800 и Ø1200. Спољни пречник прстенова је 1,55 m, унутрашњи 1,05 m, дебљина d= 0,3 m. Обрачун се врши по комаду монтираног прстена за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком	ком	27,00		

6.5.	Израда постељице од мршаваг бетона за шахтове				
	Набавка, транспорт и уградња мршаваг бетона за постељицу полиестерских шахтова на колектору Ø600. Димензије постељице су 1,5 x Врова x 0,1 m. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m³	m³	1,00		
6.6.	Уградња бетонских оптеживача на шахтовима				
	Набавка, транспорт и монтажа бетонских оптеживача на шахтовима, за додатно оптерећење шахтова против узгона. Оптеживачи су облика као и постељица од мршаваг бетона за шахтове (1,5x1,8 m за полиестерске шахтове на Ø600, 1,5x2,15 m за полиестерске шахтове на Ø800), са кружним отвором од шахта у средини, пречника 1,046 m. Висина бетонских оптеживача је 12-15 cm. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m³				
	оптеживачи за шахтове на Ø600	m³	1,10		
	оптеживачи за шахтове на Ø800	m³	5,00		
	УКУПНО VI БЕТОНСКИ РАДОВИ:				
	VII ОСТАЛИ РАДОВИ				
	-				
7.1.	Обезбеђење градилишта током извођења радова				
	Обезбеђење градилишта током извођења радова извршити постављањем дрвених стубова и заштитним летвама. Обрачун се врши по m' рова за комплетну канализациону мрежу.				
	Обрачун по 1 m'	m'	1.760,00		
7.2.	Довођење саобраћајних површина у технички исправно стање				

	Након затрпавања рова извршити израду нове конструкције саобраћајнице, дебљине и састава као постојећа саобраћајна конструкција. Обрачун се врши по m^2 конструкције за комплетну канализациону мрежу, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m^2	m^2	2.580,00		
7.3.	Монтажа тешких челичних плоча преко затрпаног рова за одвијање саобраћаја				
	Уградња тешких челичних плоча преко затрпаног рова у зони саобраћајнице, за успостављање тешког саобраћаја током извођења радова. Плоче се уклањају непосредно пре довођења коловозне конструкције у првобитно стање. Позицијом је обухваћен довоз, постављање, уклањање и одвоз челичних плоча. Дебљина плоче је око 5 mm, а тежина челика 7,81kg/ m^2 за 1 mm дебљине. Обрачун изведених радова врши се по m^2 рова преко кога се монтирају плоче.				
	Обрачун по 1 ком	ком	2,00		
7.4.	Постављање привремених пешачких прелаза				
	На местима укрштања трасе канализације и постојећих пешачких саобраћајница поставити привремени дрвени пешачки прелаз са оградом да би се могао омогућити приступ стамбеним објектима и прилаз из бочних улица. Пешачки прелаз мора да буде израђен од квалитетног дрвета и довољно сигуран за привремену употребу. Јединичном ценом обухваћена је израда прелаза са оградом и уклањање након престанка потребе за прелазом. Обрачун по комаду постављеног пешачког прелаза за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком	ком	5,00		
7.5.	Постављање саобраћајне сигнализације				

	Извршити постављање одговарајуће саобраћајне сигнализације дуж трасе рова новопроектване канализације, како би саобраћај на траси колектора, за време трајања радова, могао безбедно да се обавља. Обрачун изведених радова врши се по m' колектора уз који је постављена сигнализација, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m'	m'	1.760,00		
7.6.	Одржавање саобраћајне сигнализације				
	Одржавање постављене саобраћајне сигнализације, њено премештање према динамици напредовања радова и евентуална додатна осигурања недостајућим саобраћајним знацима. Обрачун изведених радова врши се по m' колектора уз који је постављена сигнализација, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m'	m'	1.760,00		
7.7.	Радови на снижењу нивоа подземне воде - бунари, иглофилтри				
	Снижење нивоа подземне воде током извођења радова. Начин снижавања НПВ (иглофилтрима, бунарима, комбиновано...) одређује Извођач радова. У цену урачунати све евентуалне додатне радове који би могли бити последица одабране технологије снижења нивоа подземне воде (бушење и израда бунара, земљани радови на проширењу рова...). Обрачун се врши по метру дужном трасе колектора, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 m'	m'	1.760,00		
7.8.	Радови на снижењу нивоа подземне воде - потисни цевовод				

	Набавка, транспорт и монтажа потисног цевовода са свим потребним прикључцима (за игле, бунаре...) и демонтажа и чишћење по завршетку црпљења. У цену урачунати трошкове за све евентуалне локације за постављање опреме. Места и број локација за постављање потисног цевовода система за снижавање НПВ одређује извођач радова. Обрачун се врши паушално.				
	Обрачун паушално	пауш	1,00		
7.9.	Радови на снижењу нивоа подземне воде - повезивање система на електромеру				
	Повезивање система за снижавање НПВ на електромеру (улична мрежа) преко привремене мерне групе и демонтажа по завршетку радова. У цену урачунати утрошак електричне енергије и прибављање потребних сагласности и дозвола од ЈП Електроводостројарина - Електродистрибуција Панчево. У цену урачунати трошкове за све потенцијалне локације. Места и број локација за постављање електроормана са мерном групом за рад система за снижавање НПВ одређује Извођач радова. Обрачун се врши паушално.				
	Обрачун паушално	пауш	1,00		
7.10.	Заштита постојећих инсталација у отвореном рову				
	Приликом извођења радова неопходно је извршити заштиту инсталација са којима се новопроектвана канализација укршта. Након откривања инсталација извршити качење о гредни носач постављен изнад рова. Откривање, начин осигурања и надзор извршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Обрачун изведених радова врши се по комаду заштићене инсталације.				
	Обрачун по 1 ком	ком	30,00		

7.11.	Испитивање канализације				
	Извршити испитивање канализационе мреже на вододрживост, односно проверу непропусности цевовода укључујући прикључке, шахтове и ревизионе отворе, у свему према упутствима надлежног комуналног предузећа и техничким условима, уз обавезно присуство Надзорног органа. У цену је урачунато и испирање канализационе мреже од песка, земље и осталих нечистоћа које могу у њу dospети током извођења радова. Обрачун се врши по м' испитане мреже, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по м'	м'	1.748,00		
7.12.	Етажирање постојећих инсталација				
	Етажирање инсталација у отвореном рову са којима се новопроектвана канализација укршта и нивелационо преклапа. Након откривања инсталација, извршити издизање или спуштање инсталације и омогућавање преласка преко, односно испод новопроектване канализационе мреже, уз све потребне мере заштите постојећих инсталација. Откривање, етажирање и надзор извршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Обрачун изведених радова по комаду заштићене инсталације, за сав неопходан рад и материјал.				
	Обрачун по 1 ком				
	каблови	ком	4,00		
	водовод	ком	3,00		
	фекална канализација	ком	2,00		
7.13.	Израда пројекта изведеног објекта				

	Након завршетка радова на изградњи новопроектваног канализационог колектора, Извођач радова је дужан да уради пројекат изведеног стања ако је било битних измена у односу на пројектно решење. Обрачун изведених радова врши се паушално за комплетан пројекат изведеног стања предметног објекта у три примерка.				
	Обрачун паушално	пауш	1,00		
	УКУПНО VII ОСТАЛИ РАДОВИ:				
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА - II ФАЗА				
	1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
	2. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
	3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	4. ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
	5. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
	6. БЕТОНСКИ РАДОВИ				
	7. ОСТАЛИ РАДОВИ				
	УКУПНО ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА:				

ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (4)

2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ОПРЕМЕ И РАДОВА

ЕЛЕКТРО ДЕО

ОБЈЕКАТ: ФЕКАЛНА ЦРПНА СТАНИЦА ФЦС 6 - ЛУКА "ДУНАВ"

ОПШТА НАПОМЕНА

Овим предмером и предрачуном обухваћена је испорука, монтажа, испитивање, пуштање у погон, пробни рад и примопредаја свог материјала и опреме који су наведени у појединим позицијама.

Такође, цене укључују испоруку и уградњу свог ситног неспецифицираног материјала потребног за комплетирање опреме и радова, као и за довођење у првобитно стање дела осталих радова оштећених током извођења инсталација из овог пројекта.

Цене укључују израду све потребне радионичке документације потребне за производњу, монтажу, испитивање, пуштање у погон и одржавање опреме.

Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета и одговарати стандардима. Сви радови морају бити изведени стручном радном снагом, и у потпуности према српским техничким прописима важећим за предметну врсту радова.

Извођач може уградити и другу опрему односно материјал али под условом да тај има исте електротехничке и конструктивне карактеристике као и наведени а то потврђује и оверава стручно лице - надзорни орган.

Опрема за управљање, заштиту и мерење као и друга специфична опрема морају да поседују атестну документацију.

No	OPIS	Jed. mere	Količina	jedin. cena (din)	
1.	РАЗВОДНИ ОРМАН				
	Разводно-управљачки орман (=01NG1) :				
	Испорука и монтажа типски тестираног 0,4kV главног развода ел.мот. погона, лоцираног у машинској сали црпне станице. Развод је израђен од два пута декапираног лима дебљине 1,5mm и 2mm, са монтажном плочом дебљине 3mm, офарбан по жељи Инвеститора, следећих карактеристика: - слободностојећи, дозидни, са вратима са предње стране - састављен од укупно 3 поља - укупна димензија 2200x(2000+200)x600mm (ШxВxД)				

	- ел. карактеристике : 250А, 440V, 50Hz, Ik"=15kA - спољни степен заштите IP54 - приступ опреми са предње стране - увод каблова са доње стране, изводи са доње стране - префабриковани јединствени хоризонтални систем сабирница, Cu - префабриковани спојни елементи сабирница и остали ситан инсталациони материјал префабрикован за овај тип ормана - Уз орман се испоручује и типско метално постоље висине 200mm На вратима ормана поставити командно-сигналне елементе са натписним плочицама. Орман се испоручује све монтирано, повезано и тестирано, са вратима, бравицом, монтажном плочом, уводницима, решеткама, вентилаторима и свим осталим ситним не предвиђеним материјалом потребним за монтажу у шемирање доле наведене опреме	kompl.	1		
УГРАЂЕНА ОПРЕМА					
1,1	Доводно поље (=01NG1+1) састављено од ормана ширине 400mm у који се уграђује следећа опрема:				
1.1.1	ATS уређај преклопне аутоматике напојних довода (Мрежни довод - 0 - ДЕА довод), за називну струју 250А, 4Р, 380-440V, 50Hz. Уређај је опремљен моторизованим прекидачем – пребацивачем, за 250А, 500V, 50Hz, са аутоматским и ручним пребацивањем у положаје 1-0-2, типа ATyS r "Socomes" или одговарајући. ATS уређај садржи и управљачки електронски модул C30, са излазним контактима за сигнализацију статуса уређаја и приказом мерења напона и фреквенције на дисплеју модула, а који се монтира на врата ормана. ATS се испоручује у комплекту типским мостовима на излазу и помоћним контактима за сигнализацију стања прекидача. Режији рада ATS уређаја су аутоматски и ручни.	kom.	1		

1.1.2	Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 250A, прекидне моћи 25kA, фиксне верзије, сл. типу NSX250 производ "Schneider Electric" или одговарајући, састављен од следећих компоненти: - базни уређај - прекидач - горњи вертикални прикључци - доњи вертикални прикључци - електронска заштитна јединица следећих карактеристика: подешавање струје преоптерећења $I_r = 0,4 \dots 1 I_n$ подешавање сатрује кратког споја $I_m = 2 \dots 10 I_r$ сл. типу MicroLogic 5.2A или одговарајућа - 1 преклопни помоћни контакти сигнализације стања ОФ - 1 преклопни контакт сигнализације деловања заштите SDE - MX напонски окидач за искључење 230VAC				
		kom	2		
1.1.3	Струјни мерни трансформатор преносног односа 250/5A, 720V, кл. 1, 15VA	kom	3		
1.1.4	Мултифункционални универзални мерни инструмент, микропроцесорски, димензија 96x96mm, са дисплејом и функционалном тастатуром, за прикључак на 5A и 3x400V, са RS485 комуникационим модулом, за мерење: - струја - фазних и линијских напона - фреквенције - $\cos \phi$ - активне, реактивне и привидне снаге - активне и реактивне енергије - садржаја виших хармоника				
		kom	1		
1.1.5	Једнополни носач цилиндричних осигурача, комплет са топливим улошком 6A, gG карактеристике	kompl.	5		
1.1.6	Четворополни заштитни прекидач за заштиту одводника пренапона, 440V, 50Hz, називне струје 50A, прекидне моћи 25kA, C криве окидања	kom	1		

1.1.7	Одводник пренапона, са изменљивим улошком, 3P+N, $U_p=1.2\text{kV}$, $I_n=20\text{kA}$ (талас 8/20), $I_{\text{max}}=65\text{kA}$ (талас 8/20), са контактом за удаљену сигнализацију стања и са индикацијом дотрајалости, за TN систем напајања	kom	1		
1.1.8	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 4A, "C" криве окидања	kom	2		
1.1.9	Трофазно поднапонско реле (300-430V) за контролу напона, редоследа фаза и асиметрије фаза, са два преклопна контакта (2 C/O), са подесивим временом кашњења (0.1-10)s	kom	1		
1.1.10	Трополни растављач осигурач за називну струју 100A, 400V, 50Hz, комплет са 3 ком. високоучинска осигурача називне струје 35A, gG карактеристике	kompl.	1		
1.1.11	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 40A, "C" криве окидања	kom	2		
1.1.12	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 10A, "C" криве окидања	kom	2		
1.1.13	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 25A, "C" криве окидања	kom	2		
1.1.14	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 10A, "C" криве окидања	kom	2		
1.1.15	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 6A, "C" криве окидања	kom	4		
1.1.16	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 4A, "C" криве окидања	kom	6		
1.1.17	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, називне струје: 4A, "B" криве окидања	kom	3		
1.1.18	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 240V AC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	16		

1.1.19	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 24V DC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	8		
1.1.20	Помоћни контактор са калемом за 230V AC, са RC модулом, са 4NO контакта	kom	4		
1.1.21	Помоћни контактор са калемом за 230V AC, са RC модулом, са 2NO+2NC контакта	kom	4		
1.1.22	Печуркасти тастер, са 1NO+1NC контактима, црвене боје, са забрављивањем положаја, за уградњу на врата ормана	kom.	1		
1.1.23	Заштитни уређај диференцијалне струје (FID склопка), четворополна, називне струје $I_n=25A$, називне диференцијалне струје $\Delta I_n=30mA$	kom	1		
1.1.24	Монофазна прикључница, 16A, 230V за уградњу на DIN шину 2P+E	kom	1		
1.1.25	Трофазна прикључница, 16A, 230V за уградњу на DIN шину 3P+N+E	kom	1		
1.1.26	Тастер ϕ 22mm, 230V AC, контакт 2NO, за уградњу на врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom.	1		
1.1.27	Сигнална светиљка ϕ 22mm, са LED диодом, за 230V AC, са натписном плочицом, црвене боје	kom.	4		
1.1.28	Сигнална светиљка ϕ 22mm, са LED диодом, за 230V AC, са натписном плочицом, зелене боје	kom.	1		
1.1.29	Микропрекидач за врата	kom	1		
1.1.30	Флуоресцентна светиљка 18W, 230V, 50Hz, са прекидачем 10A и монофазном утучницом, за монтажу у орман	kom	1		
1.1.31	Антикондензациони грејач 100W, комплет са термостатом за укључење и искључење	kom	1		
1.1.32	Вентилаторска јединица комплет са термостатом и филтерима, 50W, 230V	kompl.	1		
1.1.33	Прикључне стезаљке за директан прикључак округлог проводника на сабирнички систем одговарајуће струје према номиналној снази извода	kom	1		

1.1.34	Струјне раставне испитне стезаљке, са прикључцима до 4mm ² , за струјне мерне трансформаторе	kom	3		
1.1.35	Редне стезаљке, са прикључцима до 4 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20		
1.1.36	Редне стезаљке, са прикључцима до 2.5 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20		
1.1.37	Разни ситан монтажни и везни материјал (сабринице, кабловске уводнице, проводници за ожичење, натписне плочице, кабловске ознаке, ознаке уређаја и ормана и др.)	kompl.	1		
1,2	Поље ел. моторног развода (=01NG1+2) састављено од ормана ширине 1200mm у који се уграђује следећа опрема:				
1.2.1	Трополни моторно-заштитни прекидач 690V, 10kA...100kA, са магнетним чланом фиксне струје искључења при кратком споју, 65A, са 1NO+1NC помоћним сигналним контактима (OF) и 1NO+1NC алармним контактима за сигнализацију грешке (SDE), сл. типу GV3-L65 "Schneider Electric"	kom.	3		
1.2.2	Трополни контактор, за категорије погона AC3, називне струје 65A, са намотајем за 230V, 50Hz, са 5NO+1NC помоћним контактима, са RC модулом за пренапонску заштиту, сл. типу LC1-D65A производ "Schneider Electric"	kom.	3		

1.2.3	Трофазни фреквентни регулатор за мотор 22kW, IP20, са интегрисаним ЕМС филтером класе А, улазног напона 3x415V, 50Hz, комплет са одвојеним операторским панелом монтираним на вратима ормана, предвиђеног за пумпне апликације, са интегрисаним управљачким и заштитним функцијама (заштита од преоптерећења мотора, термичка заштита мотора, заштита од к.с, детекција нестанка и асиметрије фаза, ...), са могућношћу прикључења РТС сонди. Фреквентни регулатор је опремљен са интегрисаном пригушницом за смањење виших хармоника и одговарајућим картицом за серијску комуникацију са ПЛЦ-ом (усклађено са интерфејсом на ПЛЦ-у, Profibus DP или слично)	kom	3		
1.2.4	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 4А, "В" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	3		
1.2.5	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 230V AC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	30		
1.2.6	Помоћно реле за монтажу на шину, са 4 преклопна контакта, са калемом 24V DC, комплет са подножјем и назначном плочицом	kom	10		
1.2.7	Сигнална светиљка фп 22mm, са LED диодом, са предотпорником и модулом за тест сигнализације, за прикључак на 230V AC, зелене боје	kom	8		
1.2.8	Сигнална светиљка фп 22mm, са LED диодом, са предотпорником и модулом за тест сигнализације, за прикључак на 230V AC, црвене боје	kom	12		
1.2.9	Сигнална светиљка фп 22mm, са LED диодом, са предотпорником и модулом за тест сигнализације, за прикључак на 230V AC, жуте боје	kom	3		
1.2.10	Тастер фп 22mm, контакти 1NO, за монтажу на врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom	4		

1.2.11	Тастер фи 22mm, контакти 1NO, за уградњу на врата ормана, са натписном плочицом, зелене боје	kom	3		
1.2.12	Тастер фи 22mm, контакти 1NC, за уградњу на врата ормана, са натписном плочицом, црвене боје	kom	3		
1.2.13	Изборна преклопка, двополна, R-0-A, 12A, 230V, 50Hz, за уградњу на врата ормана	kom	3		
1.2.14	Моторно-заштитни прекидач следећих карактеристика: - називни напон $U_n=440V$ - термички окидач $I_{th}=(4-6.3)A$ - краткоспојни окидач $I_m=78A$ са додатним прибором: помоћни контакти за сигнализацију статуса прекидача и контакт за сигнализацију деловања заштите	kom	2		
1.2.15	Моторно-заштитни прекидач следећих карактеристика: - називни напон $U_n=440V$ - термички окидач $I_{th}=(2.5-4)A$ - краткоспојни окидач $I_m=51A$ са додатним прибором: помоћни контакти за сигнализацију статуса прекидача и контакт за сигнализацију деловања заштите	kom	2		
1.2.16	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 16A, "B" криве окидања	kom	2		
1.2.17	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 20A, "B" криве окидања	kom	2		
1.2.18	Трополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 25A, "B" криве окидања	kom	1		
1.2.19	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 4A, "C" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	2		

1.2.20	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 6А, "С" криве окидања	kom	1		
1.2.21	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 10А, "В" криве окидања	kom	1		
1.2.22	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 20А, "С" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	3		
1.2.23	Једнополни аутоматски заштитни прекидач, 440V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) називне струје: 25А, "С" криве окидања, са помоћним контактом 1NO	kom	2		
1.2.24	Заштитни релеј мотора пумпе од превисоке температуре и продора воде, са излазним релејним контактима за појединачну сигнализацију деловања заштита, сл. типу MiniCAS II, производ „FLYGT“ или одговарајући. Релеј мора бити изабран према типу пумпе и типу уграђених температурних сензора у пумпном агрегату.	kom	3		
1.2.25	Toptherm вентилатор (клима јединица), 230V, 50Hz, за хлађење ормана изабран према дисипацији фреквентних регулатора, за монтажу на кров ормана	kom	1		
1.2.26	Микропрекидач за врата	kom	1		
1.2.27	Монофазна прикључница, 16А, 230V за уградњу на DIN шину 2P+E	kom	1		
1.2.28	Флуоресцентна светиљка 18W, 230V, 50Hz, са прекидачем 10А и монофазном утучницом, за монтажу у орман	kom	1		

1.2.29	Антикондензациони грејач 60W, комплет са термостатом за укључење и искључење	kom	1		
1.2.30	Прикључне стезаљке за директан прикључак округлог проводника на сабирнички систем одговарајуће струје према номиналној снази извода	kompl.	1		
1.2.31	Редне стезаљке, са прикључцима до 16 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	16		
1.2.32	Редне стезаљке, са прикључцима до 10 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	16		
1.2.33	Редне стезаљке, са прикључцима до 4 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20		
1.2.34	Редне стезаљке, са прикључцима до 2.5 mm ² , са причвршћењем проводника завртњем, са заштитним преградама између полова и са краја, за монтажу на DIN 32 шину	kom	20		
1.2.35	Разни ситан монтажни и везни материјал (сабринице, кабловске уводнице, проводници за ожичење, натписне плочице, кабловске ознаке, ознаке уређаја и ормана и др.)	kompl.	1		
1,3	Поље аутоматике (=01NG1+3) састављено од ормана ширине 600mm у који се уграђује следећа опрема:				
1.3.1	Трополни гребенасти прекидач за уградњу на врата ормана, 40A, 400V	kom.	1		
1.3.2	Двополни носач цилиндричних осигурача, комплет са топливим улошцима 25A, gG карактеристике	kompl.	1		

1.3.3	Одводник пренапона, класе D, 2,5kA/5kA, 1P+N	kom	1		
1.3.4	3-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 16А	kom.	2		
1.3.5	3-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 10А	kom.	1		
1.3.6	3-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 4А	kom.	2		
1.3.7	2-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 10А	kom.	1		
1.3.8	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 16А	kom.	2		
1.3.9	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 10А	kom.	4		
1.3.10	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 6А	kom.	9		
1.3.11	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 6А	kom.	2		
1.3.12	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 4А	kom.	8		
1.3.13	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 4А	kom.	1		

1.3.14	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "D", називне струје 4A	kom.	1		
1.3.15	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 2A	kom.	3		
1.3.16	1-полни заштитни прекидач, 440V, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "D", називне струје 4A	kom.	1		
1.3.17	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 10A	kom.	1		
1.3.18	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 4A	kom.	6		
1.3.19	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "B", називне струје 4A	kom.	2		
1.3.20	1-полни заштитни прекидач, 24V AC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 2A	kom.	1		
1.3.21	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 10A	kom.	1		
1.3.22	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "B", називне струје 10A	kom.	2		
1.3.23	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "C", називне струје 6A	kom.	2		

1.3.24	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 4А	kom.	5		
1.3.25	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 4А	kom.	3		
1.3.26	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 3А	kom.	1		
1.3.27	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "С", називне струје 2А	kom.	3		
1.3.28	1-полни заштитни прекидач, 24V DC, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни), к-ке "В", називне струје 2А	kom.	10		
1.3.29	Помоћни контактни блок за сигнализацију статуса аутоматског заштитног прекидача, 1C/O (1xOF) за уградњу на бок аут. прекидача	kom.	22		
1.3.30	Трансформатор 230V/24V, 50Hz, називне снаге 300VA, за формирање командног напона	kom.	1		
1.3.31	Стабилизована напојна јединица, улазни напон 230V, 50Hz, излазни напон 24VDC, 10A, са заштитом од кратког споја, LED индикација функције, сл. типу SITOP Power, производ фирме "Siemens" или одговарајући.	kom.	1		
1.3.32	Извор непрекидног напајања UPS, 230V/230V, 50Hz, 1500VA, са батеријама које обезбеђују минималну аутономију од 25мин., са 3 ком. безнапонска контакта за сигнализацију тренутног статуса уређаја (UPS у раду, рад на батерије, батерија близу краја капацитета)	kom.	1		
1.3.33	Двopolна троположајна изборна преклопка, са "0" положајем (1-0-2) за избор извора напајања UPS-0-MPEЖА, за 230V, 50Hz, 25A, за уградњу у орман, сл. типу M10H SMAU2, производ Schack или одговарајући	kom.	1		

1.1.34	Програмабилни логички контролер за аутоматски рад ФЦС, савремене модуларне конструкције, који се састоји од следећих елемената :				
1.1.34.1	Процесорска јединица (CPU) сл. типу CPU 315-2PN/DP "Siemens", са 2xRJ-45 (Ethernet/PN) и 1xMPI/DP комуникационим портовима, напон напајања 24V DC, 256kByte радне меморије, са предњим конектором и додатном микро меморијском картицом. Испорука, повезивање и пуштање у рад	kompl.	1		
1.1.34.2	Дигитални улазни модул, оптички изолован, ниво сигнала 24VDC, 32 улаза, тип SM321, комплет са 40-пинским конектором	kom.	3		
1.1.34.3	Дигитални излазни модул, ниво сигнала 24VDC, 32 излаза, тип SM322, комплет са 40-пинским конектором	kom.	1		
1.1.34.4	Анологни улазни модул, оптички изолован, ниво сигнала 4-20mA, 8 улаза, тип SM331, комплет са 40-пинским конектором	kom.	1		
1.1.34.5	Комуникациони процесор за RS-485 комуникацију	kom.	1		
1.1.34.6	Монтажна шина за смештај PLC модула	kompl.	1		
1.1.35	Операторски дијалог терминал (touch panel), 7", 24V DC, 1xProfinet, 1xProfibus/MPI, монтиран на врата ормана	kom.	1		
1.1.36	E/GPRS modem router, RJ45 интерфејс за Industrial Ethernet (10/100 Base-T), Quad band GSM са сл. фреквенцијским опсезима 850/900/1800/1900 MHz, параметризација преко HTML Web browser-а, интегрисане сигурносне функције са firewall-ом и VPN (IPsec), са пратећим софтвером, 24VDC напајање, монтажа на ДИН шину, комплет са SMA антеном и SIM картицом. Повезивање и пуштање у рад ; сл. типу Sinaut MD741-1, производ "Siemens" или одговарајући.	kompl.	1		
1.1.37	Индустријски Ethernet switch, за монтажу на DIN шину, напон напајања 24V DC, 8x RJ-45 портова, сл. типу Scalance X208, производ Siemens или одговарајући	kom.	1		

1.1.38	Преспојни кабл за индустријски Ethernet, IE TP Cord 2x2, дужине l=1m, са намонтираним конекторима на оба краја, производње Siemens, или одговарајући.	kom.	5		
1.1.39	Profibus кабл, ширмовани, за унутрашњу монтажу, са конекторима	m.	4		
1.1.40	Гребенаста степенаста склопка троположајна са нултим положајем 0-1-2-3, једнополна, за 16A, 690V, 50Hz, типа 4G16-124-U "Расина" или одговарајућа, за монтажу на унутрашњим вратима ормана за избор режима рада ФЦС	kom.	1		
1.1.41	Интерфејс реле за монтажу на шину, са калемом за 24V DC, контакти 1CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним елементом од пренапона са зеленом LED, сл. типу RCB... Zelio Relay, "Schneider Electric"	kom.	1		
1.1.42	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 230V AC, контакти 4CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	13		
1.1.43	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 230V AC, контакти 2CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	5		
1.1.44	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 24V AC, контакти 4CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	5		
1.1.45	Помоћно реле за монтажу на шину, са калемом за 24V AC, контакти 2CO, комплет са постољем, полугом за извлачење, назначном плочицом и заштитним пренапонским модулом	kom.	7		
1.1.46	Помоћни контактор са калемом за 230V AC, контакти 4NO, за монтажу на шину, сл. типу CA2-KN40M7 или одговарајући, са RC модулом за пренапонску заштиту	kom.	2		

1.1.47	Помоћни контактор са калемом за 24V AC, контакти 4NO, за монтажу на шину, сл. типу CA2-KN40B7 или одговарајући, са модулом за пренапонску заштиту + блок пом. контаката 2NC	kom.	1		
1.1.48	Помоћни контактор са калемом за 24V AC, контакти 3NO+1NC, за монтажу на шину, сл. типу CA2-KN31B7 или одговарајући, са модулом за пренапонску заштиту	kom.	2		
1.1.49	Индустријско временско реле за монтажу на шину, напона напајања 24V AC, са затезањем (0-1)мин. на уклоп, са једним преклопним контактом (1xC/O)	kom.	1		
1.1.50	Индустријско временско реле за монтажу на шину, напона напајања 24V AC, са затезањем (0-10)мин. на уклоп, са једним преклопним контактом (1xC/O)	kom.	2		
1.1.51	PLC реле, које се састоји од базног терминалног блока и утичног минијатурног релеа, за монтажу на ДИН шину NS 35/7.5, са два преклопна контакта, улазни напон 24V DC, сл. типу "Phoenix Contact" или одговарајући	kom.	25		
1.1.52	Пренапонска заштита аналогних струјних сигнала 4-20mA, (2-жична), сл. типу HAW 560+ HAW 562, Е+Н или одговарајући, база +заштитни модул	kom.	1		
1.1.53	Мерни претварач I/I, као изолатор аналогног струјног сигнала, улаз 4-20mA, излаз 4-20mA, напон напајања 24V DC, за монтажу на DIN шину, ширина 6,2mm	kom.	7		
1.1.54	Показни инструмент, мили-амперметар са скалом, за монтажу на унутрашња врата ормана	kom.	1		
1.1.55	Све-стоп реле за нужно заустављање погона, са 4NO+1NC контакта, напон напајања 24V DC	kom.	1		
1.1.56	Печуркасти тастер, са 1NO+1NC контактима, црвене боје, са забрављивањем положаја, за хаваријско искључење пумпи, за уградњу на унутрашња врата ормана	kom.	1		

1.1.57	Печуркасти тастер, са 1NO+1NC контактима, црвене боје, са забрављивањем положаја, за хаваријско искључење пумпи, за уградњу у погону, у сопственом кућишту IP-65	kom.	1		
1.1.58	Гребенаста склопка са кључем, са положајем 0-1, једнополна, за 16А, 230V, 50Hz, сл. типу 4G16-91-U производ "Расина" или одговарајући	kom.	2		
1.1.59	Тастер фи 22мм, 230V AC, контакт 1NO, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, зелене боје	kom.	1		
1.1.60	Тастер фи 22мм, 230V AC, контакт 1NC, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, црвене боје	kom.	1		
1.1.61	Тастер фи 22мм, 24V DC, контакти 1NO+1NC, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom.	1		
1.1.62	Тастер фи 22мм, 24V DC, контакт 2NO, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом, црне боје	kom.	1		
1.1.63	Тастер фи 22мм, 24V AC, контакти 1NC, за уградњу на унутрашња врата ормана, са натписном плочицом "ресет ЗРС", плаве боје	kom.	1		
1.1.64	Сигнална светиљка фи 22мм, са LED диодом, за 24V DC, зелене боје, са натписном плочицом	kom.	8		
1.1.65	Сигнална светиљка фи 22мм, са LED диодом, за 24V DC, црвене боје, са натписном плочицом	kom.	14		
1.1.66	Диода 3А, 1000V	kom.	44		
1.1.67	Сигнална колона која се састоји од сирене и треперавог светла 24V DC, монтажа ван ормана	kom.	1		
1.1.68	Заштитни уређај диференцијалне струје (FID), 25А, Idif=0,03А, 400V, 2P, са помоћним контактом индикације стања	kom.	1		
1.1.69	Монофазна сервисна утичница у заштити IP65 са поклопцем, 16А, 230V	kom.	1		

1.1.70	Термостат опсега подешавања 0...60°C, са једним паром излазних контаката 230V, 6A, за грејач	kom.	1		
1.1.71	Антикондензациони грејач 230V, 50Hz, 100W	kom.	1		
1.1.72	Микропрекидач за врата 1NO +1NC	kom.	1		
1.1.73	Флуоресцентна светиљка 18W, 230V, 50Hz, са прекидачем 10A и монофазном утучницом 230V за Лап-Топ, за монтажу у орман, са магнетом	kom.	1		
1.1.74	Вентилаторска јединица комплет са термостатом и филтерима, 50W, 230V	kompl.	1		
1.1.75	Редне стезаљке (обичне, једноспратне, двоспратне, осигурачке - fused terminals и растављачке-disconnector terminals) у свему према техничкој документацији	pauš.			
1.1.76	Разни ситан монтажни и везни материјал (сабринице, клеме, кабловске уводнице, проводници за ожичење, натписне плочице, кабловске ознаке, ознаке уређаја и ормана и др.)	kompl.	1		
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 1. РАЗВОДНИ ОРМАН :				
2.	ОПРЕМА У ПОЉУ				
2.1	Испорука и монтажа граничног прекидача, 24V AC, за сигнализацију отворености врата	kom.	3		
2.2	Испорука, монтажа, калибрација и пробни рад детектора нивоа у тачки (пловна крушкица), степена заштите IP68, са једним преклопним контактом (1xCO) 8A, 24V AC, комплет са разводном кутијом са клемама и 10m специјалног кабла од разводне кутије до крушкице. Додатна опрема : тег за подешавање слободне дужине кабла, односно момента реаговања пловне крушке. Пловен крушкице служе за сигнализацију заштите од рада на суво (ЗРС) и аларма-прелива.	kom.	2		

2.5	Испорука, монтажа, тестирање и пробни погон хидростатичке сонде сл. типу FMX-21 "Endress+Hauser" за континуално мерење нивоа воде (двожични трансмитер), излазни сигнал 4-20mA, IP68, комплет са прикључном кутијом (ознака +JB...) и специјалним сигналним каблом постављеним од хидростатичке сонде до прикључне кутије (дужине 10m), комплет са потребним материјалом за монтажу и причвршћивање. Мерни опсег 0-4m	kompl.	1		
2.6	Пренапонска заштита аналогних струјних сигнала 4-20mA, (2-жична), комплет са заштитним кућиштем IP67, сл. типу (HAW 560+ HAW 562) база+заштитни модул, производ "Endress+Hauser" или одговарајући	kompl.	1		
2.7	Заштитна перфорирана цев, PE fi 110mm, причвршћена шелнама за зид шахта, за монтажу сонди за мерење нивоа воде. Испорука и монтажа	m.	10		
2.8	Испорука и монтажа прикључних кутија за повезивање каблова пумпи и сензора, израђене од поликарбоната, мин. IP67, са клеммама и уводницама, са носачем од нерђајућег челика који се фиксира на зид црпног базена	kom.	3		
2.9	Остали ситан неспецифициран материјал	kompl.	1		
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 2. ОПРЕМА У ПОЉУ :				
3.	КАБЛОВСКИ РАЗВОД				
	Напомена :				
	Дужине каблова су орјентационе. Наручивање и сечење каблова извршити тек након одређивања стварних дужина мерењем на лицу места.				

3.1	Набавка, испорука, полагање, електрично повезивање на оба краја и обележавање енергетских и сигналних каблова.				
	Каблови се полажу у заштитним ПВЦ цевима, у заштитним САПА цевима или по зидовима видно на одстојним обујмицама				
3.1.1	PP00 4x95mm ²	m	25		
3.1.2	PP00-Y 1x50mm ²	m	25		
3.1.3	NYCY-Y 4x16mm ²	m	45		
3.1.4	PP00-Y 5x10 mm ²	m.	15		
3.1.5	PP00-Y 5x4 mm ²	m.	15		
3.1.6	PP00-Y 5x2.5 mm ²	m.	40		
3.1.7	PP00-Y 3x6 mm ²	m.	20		
3.1.8	PP00-Y 3x4 mm ²	m.	80		
3.1.9	PP00-Y 3x2.5 mm ²	m.	40		
3.1.10	PP00-Y 3x1.5 mm ²	m.	90		
3.1.11	PP00-Y 2x1.5 mm ²	m.	25		
3.1.12	PP00-Y 1x16mm ²	m	20		
3.1.13	LiYCY (TP) 3x2x1 mm ²	m.	30		
3.1.14	LiYCY 3x1 mm ²	m.	20		
3.1.15	PP00 12x1.5 mm ²	m.	15		
3.1.16	PP00 7x1.5 mm ²	m.	15		
3.1.17	PP00 3x1.5 mm ²	m.	25		
3.1.18	PP00 2x1.5 mm ²	m.	10		
3.1.19	Profibus кабл, ширмовани	m.	25		
3.1.20	STP 4x2x0.5, Ethernet	m.	25		
3.2	Испорука и монтажа флексибилних заштитних РЕ цеви за заштиту каблова, следећих димензија :				
3.2.1	Ø 16 мм	m.	30		
3.2.2	Ø 20мм	m.	25		
3.2.3	Ø 25мм	m.	30		
3.3	Монтажа и повезивање специјалних гумених каблова који се испоручују уз пумпе	kompl	3		
3.4	Остали ситан неспецифициран материјал за полагање каблова (каналице, ПВЦ цеви за каблове, одстојне обујмице, и сл.)	rauš.			

3.5	Трасирање, ископ и затрпавање рова димензија 0,4x0,8мм у земљишту III категорије у слободном терену за енергетске и сигналне каблове ДЕА. Формирање постележице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка "Моравца" гранулације 0-4мм, дебљине слоја од по 10см. Постављање ПВЦ траке на 40см изнад кабла, тампонирање рова песком у слојевима од 15см са набијањем вибрационим набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Контрола набијености материјала у рову.	m.	15		
3,6	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације са подацима према прописима ЕД.				
	Укупно рад, материјал и транспорт.	kom.	2		
3,7	Испорука и монтажа кабловске завршнице за унутрашњу монтажу за кабл РР00-У 4x95 mm ² , 1kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металном таблицом за обележавање кабла. Увлачење кабла, намештање и израда свих потребних веза и спојева.				
	Укупно рад, материјал и транспорт.	kom.	2		
3,8	Напонско испитивање електроенергетског подземног кабловског вода 1kV и његово геодетско снимање са уношењем података у катастарске подлоге.	pauš.			
3,9	Испорука материјала и израда укрштања напојног кабла са инсталацијама ВиК, ТК у складу са прописима, а према детаљима датим у графичком прилогу.	kompl.	2		
3.10	Испорука и постављање заштитних ПВЦ цеви за заштиту каблова, следећих димензија :				
3.10.1	Ø 40	m.	5		
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 3. КАБЛОВСКИ РАЗВОД :				
4.	ИНСТАЛАЦИЈА ИЗЈЕДНАЧЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА				

	Напомена: Инсталација за изједначење потенцијала повезује се на постојећи уземљивач црпне станице				
4.1	Израда повезивања ПЕ сабирнице унутар електро ормана (=01NG1) на новопроектовани СИП у свему према графичкој документацији пројекта	kompl.	1		
4.2	Испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала СИП, са сабирницом за изједначење потенцијала у себи. СИП се монтира у машинској сали	kom.	1		
4.3	Израда споја страних металних маса (пењалице, металне цеви, поклопаца и сл.) са СИП-ом помоћу Си ужета 16мм ² , са потребним бушењем рупа за формирање споја и са потребним спојним материјалом. Плаћа се по комаду израђених спојева, просечне дужине 2м	kom.	8		
4.4	Полагање каблова за повезивање страних металних маса у шахту са шином СИП. Рачуна се по дужном метру кабла, постављеног, причвршћеног и обележеног. Укупно каблова:- Р-У 1х16 мм ²	m.	25		
4.5	Контрола свих веза, галванске повезаности.	rauš.			
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 4. ИЗЈ.ПОТЕНЦИЈАЛА :				
5.	ДИЗЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ (ДЕА)				
5,1	Напомена: Припремни радови, плато и темељ за нов дизел електрични агрегат (ДЕА) су обухваћени архитектонско-грађевинским делом овог пројекта.				

5,2	Испорука и монтажа Дизел електричног агрегата (ДЕА) са аутоматским стартом ; 3x400VAC/230VAC, 50Hz, снаге 150kVA/120kW у стандбу режиму, у кућишту предвиђеном за спољну монтажу (CANOPY), предвиђеног за монтажу на новопроектваном армирано бетонском платоу, у оквиру комплекса ФЦС, сличан типу P150-5 производ FG Wilson или одговарајућег. Кућиште треба да је направљено од челичног лима које је споља и изнутра електро цинковано пре наношења заштитног полиестерског антикорозионог термички обрађеног праха. Врата кућишта треба да су са бравама које омогућавају закључавање и треба да су довољно велика ради што ефикаснијих интервенција. На вратима, иза којих је командна табла, мора се налазити отвор са термостаклом ради надгледања опеме без отварања врата. Резервоар за гориво се налази на постољу агрегата.				
-----	--	--	--	--	--

	Дизел електрични агрегат (ДЕА) је следећих к-ка :• Кућиште звучно изоловано, анти вибрациона верзија: 65dBA на 7m, 75dBA на 1m, СЕ декларација• Мотор Perkins 1106A-70TG1, 1500 obr/min, водено хлађен• Интегрални резервоар 327l на основном кућишту• Потрошња горива је таква да је резервоар довољан за више од 9h при 100% оптерећењу• Грејач расхладне течности са термостатом• Синхрони алтернатор самопобудни, једнолежајни, без четкица, изолација класе Н, механичка заштита IP23, број полова 4, број фаза 3+N, AVR (automatic voltage regulation) +/- 0,5%• Називни напон : 3 x 400 / 230 V, 50Hz• Снага 150kVA/120kW у stand-by режиму рада cos fi=0,8• Снага 135kVA/108kW у режиму трајног рада (prime power)• Уграђен четворополни аутоматски компајст прекидач, са електронском заштитом, називне струје према излазној снази генератора• Дигитални микропроцесорски контролни панел (Power Wizard 1.1) за контролу и заштиту генератор сета, детекцију нестанка мреже, праћење параметара рада система у свим режимима рада				
	• Пуњач акумулатора 24V DC/230V AC • Грејач расхладне течности 230V AC • Старт акумулатори 12V DC потребне снаге • Тастер генерал стоп, за гашење у случају нужде • Тежина празног ДЕА 1350kg (без горива) • Димензије 2450x1010x1544mm (ДxШxВ)				
	Укупно рад, материјал и транспорт.	kompl.	1		
	УКУПНО ПОЗИЦИЈА 5. ДЕА :				
6.	ДЕМОНТАЖА				

6.1	Након монтаже и повезивања:- новопројектованог разводно-управљачког ормана (=01NG1)- новопројектованог ДЕА-каблова између ДЕА и =01NG1- кабловских прикључних кутија за пумпе- каблова између =01NG1 и кабловских прикључних кутија- везе између новопројектованог ормана аутоматике и постојећег ормана за комуникациону везу са ККЦ-омпотребно је извршити:- развезивање на постојећем главном ГРО постојећег главног напојног кабла између ТС и ФЦС и његово поновно везивање на новопројектовани разводно-управљачки орман (=01NG1)- развезивање енергетских и сигналних каблова на постојећем главном ГРО и њихово поновно везивање на прикључне кутије- развезивање са постојећег ГРО и поновна монтажа на новопројектовани =01NG1 за потрошаче који се задржавају- развезивање и демонтажа постојећег ГРО и његово записнички предавање Инвеститору	kompl.	1		
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 6. ДЕМОНТАЖА :					
7.	ПУШТАЊЕ У РАД				
7.1	Након уговарања опреме (и избора конкретног произвођача) израда извођачког електро пројекта Црпне станице са конкретном опремом	kom.	1		
7.2	Израда Апликативног софтвера за аутоматски рад црпне станице, у складу са описима из примењеног техничког решења, за ПЛЦ	kom.	1		
7.3	Параметризација фреквентног регулатора	kom.	3		
7.4	Конфигурисање Profibus-DP комуникације према фреквентним регулаторима, мултифункционалном мерном инструменту и орману аутоматске решетке	kom.	1		
7.5	Конфигурисање и подешавање GPRS комуникације (алармирање дежурног особља путем SMS порука)	kom.	1		

7.6	Измена апликативног софтвера постојећег OMRON PLC-а смешеном у постојећем орману даљинског управљања, у циљу укључења новопроектване опреме у систем ДСНУ	kompl.	1		
7.7	Испорука све потребне опреме и повезивање новопроектваног PLC-а у орману =01NG1+3 са постојећим OMRON PLC-ом путем Ethernet-a	kompl.	1		
7.8	Повезивање опреме, комплетирање и пуштање у рад	kompl.	1		
7.9	Пробни погон. Технички пријем и Записничка примопредаја Кориснику.	kompl.	1		
7.10	Обука кадрова	kompl.	1		
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 7. ПУШТАЊЕ У РАД :					
8.	ЗАВРШНИ РАДОВИ				
8.1	Мерење параметара уземљења: прелазног отпора уземљивача, напона додира и корака у објекту и на металним масама изван објекта, а који су у галванској вези са уземљивачем са издавањем сертификата.	kom.	1		
8.2	Испитивање функционалности електро инсталација и издавање гаранција за изведене радове за све наведене позиције уз издавање потребних атеста.	rauš.			
8.3	Израда електро-пројекта изведеног стања, са уцртаним свим изменама насталим у току извођења. Пројекат се предаје у три примерка.	rauš.			
УКУПНО ПОЗИЦИЈА 8. ЗАВРШНИ РАДОВИ :					

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
1.	РАЗВОДНИ ОРМАН				
2.	ОПРЕМА У ПОЛЈУ				
3.	КАБЛОВСКИ РАЗВОД				
4.	ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА И ИЗЈЕДНАЧЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА				
5.	ДИЗЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ (ДЕА)				
6.	ДЕМОНТАЖА				
7.	ПУШТАЊЕ У РАД				
8.	ЗАВРШНИ РАДОВИ				
	УКУПНО ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА :				

ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (6/1.)

Р. бр.	Опис	Јед. мера	Количина	Јед. цена (дин)	
1	Набавка, транспорт и уградња: табласте уставе на ручни погон Називна димензија: ☐ Светла ширина: 0.60 mm ☐ Светла висина: 0.80 mm Карактеристичне коте: ☐ Кота дна: 69.40 mm ☐ Кота дна „зуба“ испод уставе: 69.10 mm ☐ Кота платоа за управље уставом: 75.56 mm ☐ Макс. радни притисак узводно: 4 mVS ☐ Макс. радни притисак низводно: 4 mVS Заптивање у оба правца у складу са DIN EN12266, део један. Тестирање: Фабрички тест у складу са DIN EN 10204, 2.1. Компактна конструкција Самоносећа конструкција Комплетно гумом обложени заптивачи отвора Замена заптивача без демонтаже оквира или затварача уставе	компл	1		

1	Набавка, транспорт и уградња: <u>таблaсте уставe на ручни погон</u> Називна димензија: ☐ Светла ширина: 0.60 mm ☐ Светла висина: 0.80 mm Карактеристичне коте: ☐ Кота дна: 69.40 mm ☐ Кота дна „зуба“ испод уставe: 69.10 mm ☐ Кота платоа за управље уставом: 75.56 mm ☐ Макс. радни притисак узводно: 4 mVS ☐ Макс. радни притисак низводно: 4 mVS Заптивaње у обa правцa у складу са DIN EN12266, део један. Тестирање: Фабрички тест у складу са DIN EN 10204, 2.1. Компактна конструкција Самоносећа конструкција Комплетно гумом обложени заптивачи отвора Замена заптивача без демонтаже оквира или затварача уставe Сви делови су од нерђајућег челика 1.4301 Погонски делови су од нерђајућег челика/бронзе отпоне на отпадну воду Заптивач од EPDM, отпоран на отпадну воду, Сви делови од нерђајућег челика су хемијски очишћени и неутрализовани Погон: ручни Напомена: Пре набавке и уградње таблaсте уставe Извођач радова је дужан да испразни канал и изврши потребна премеравања у циљу дефинисања геометрије таблaсте уставe	КОМПЛ	1		
2	Набавка, транспорт и уградња: <u>вођица за спуштање пумпи</u> Материјал вођица: нерђајући челик ANSI 304 Дужина вођица: цца 3м	КОМПЛ	3		

2	Набавка, транспорт и уградња: <u>вођица за спуштање пумпи</u> Материјал вођица: нерђајући челик ANSI 304 Дужина вођица: цца 3м Напомена: пре набавке и наручивања вођица Извођач радова је дужан да премери геометрију постојећих поцинкованих вођица и да набави исте такве од нерђајучег челика	КОМПЛ	3																																																			
3	Набавка, транспорт и уградња: <u>утопни фекални пумпни агрегати</u> <table><tr><td>Q_{p1_ip1}</td><td>H_{p1_ip1}</td><td>η_{p1_ip1}</td><td>$Q_{p1}(l/s)$</td><td>Капацитет пумпе</td></tr><tr><td>80</td><td>12.1</td><td>49.6</td><td>$H_{p1}(m)$</td><td>Напор пумпе</td></tr><tr><td>120</td><td>11.0</td><td>65.1</td><td>$\eta_{p1}(\%)$</td><td>Степен искоришћења</td></tr><tr><td>160</td><td>9.9</td><td>75.1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>200</td><td>8.8</td><td>80.1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>240</td><td>7.4</td><td>80.4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>280</td><td>6.0</td><td>76.1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>320</td><td>4.6</td><td>68.5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>360</td><td>3.3</td><td>57.6</td><td></td><td></td></tr><tr><td>400</td><td>2.0</td><td>40.8</td><td></td><td></td></tr></table> $n=970min^{-1}$ $P_{em}=22kW$ Када се стекну услови за замену пумпи треба предвидети замену два постојећа пумпна агрегата типа CP 3201 са два нова утопна фекална пумпна агрегата типа NP 3202 производње Flygt (или слична) следећих карактеристика: Погон пумпе је предвиђен преко фреквентног регулатора. Уз пумпу се испоручује постоље пумпе, ланац за вађење, вођице пумпе	Q_{p1_ip1}	H_{p1_ip1}	η_{p1_ip1}	$Q_{p1}(l/s)$	Капацитет пумпе	80	12.1	49.6	$H_{p1}(m)$	Напор пумпе	120	11.0	65.1	$\eta_{p1}(\%)$	Степен искоришћења	160	9.9	75.1			200	8.8	80.1			240	7.4	80.4			280	6.0	76.1			320	4.6	68.5			360	3.3	57.6			400	2.0	40.8			КОМПЛ	2	
Q_{p1_ip1}	H_{p1_ip1}	η_{p1_ip1}	$Q_{p1}(l/s)$	Капацитет пумпе																																																		
80	12.1	49.6	$H_{p1}(m)$	Напор пумпе																																																		
120	11.0	65.1	$\eta_{p1}(\%)$	Степен искоришћења																																																		
160	9.9	75.1																																																				
200	8.8	80.1																																																				
240	7.4	80.4																																																				
280	6.0	76.1																																																				
320	4.6	68.5																																																				
360	3.3	57.6																																																				
400	2.0	40.8																																																				
УКУПНО ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА:																																																						

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА ФАЗА II			
1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ		
2/1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ		
3	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА		
4	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА		
6/1	ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА		
	УКУПНО		
УКУПНО без ПДВ :			

УКУПНО са ПДВ :	
------------------------	--

НАПОМЕНА:

Образац структуре цене понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени. У случају математичке грешке меродавна је једична цена понуђеног добра без ПДВ-а.

Датум: _____

Потпис понуђача

Место: _____

(М.П.)

VIII ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. Закона, понуђач _____ [навести назив понуђача], доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

IX ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона, _____, (Назив понуђача)
даје:

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду за отворени поступак јавне набавке радова – Изградња потомишког колектора – II фаза, број XI-13-404-111/2018, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима

Датум: _____

М.П.

Потпис понуђача

Напомена: У случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, Наручулац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције.

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом..

X ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач..... у отвореном поступку јавне набавке радова – Изградња потамишког колектора – II фаза, број XI-13-404-111/2018, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуда.

,

Датум

Понуђач

М.П.

Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

XI ОБРАЗАЦ – ПОТВРДА О ИЗВЕДЕНИМ РАДОВИМА

(Назив и тачна адреса понуђача)

БРОЈ ПОНУДЕ : _____

Датум : _____

П О Т В Р Д А

Пословно име наручиоца и адреса

Овим потврђујемо да је _____ из

_____	(пословно	име	_____
(адреса понуђача)			понуђача)

као Понуђач наступио (заокружити) :

- а) самостално;
- б) учесник заједничке понуде;
- в) подизвођач;

и за потребе Наручиоца квалитетно и у уговореном року извео радове у целости :

_____ (навести врсту радова)

Вредност изведених радова износи _____ динара без урачунатог

пдв,

Радови су извршени основу уговора број _____ од _____ .

Датум почетка извођења радова је : _____ .

Датум завршетка радова (примопредаје радова); _____ .

Ова Потврда се издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити.

Контакт особа Наручиоца и телефон :

Датум и место

(М.П)

печат и потпис овлашћеног лица Наручиоца

(Назив и тачна адреса понуђача)

XII ОБРАЗАЦ - ПОТВРДА О ОБИЛАСКУ ТРАСЕ БУДУЋЕГ ОБЈЕКТА

ПОТВРДА

којом потврђујемо да је Понуђач _____, дана _____, у отвореном поступку јавне набавке радова – Изградња потамишког колектора – II фаза, број XI-13-404-111/2018 обишао трасу будућег предметног градилишта и увидео стање на терену, околину градилишта и ограничења и прикупио све расположиве информације, о обиму и природи радова и материјала потребног за извођење и завршетак радова, прилазе до градилишта, смештај, постојеће изворе за снабдевање електричном енергијом и водом, као и све остале информације које су од утицаја за извођење радова

за Понуђача

за Наручиоца

