

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА БЕЧЕЈ
ЈП Водоканал Бечеј
Данила Киша 8/а
Бечеј
Датум: 21.12.2018.

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју

бр. ЈН III-6/18

шифра из ОРН 45231300 и 45231400

Датум и време:

Крајњи рок за достављање понуда: 25.01.2019. до 10:00 часова
Јавно отварање понуда: 25.01.2019. у 10:30 часова

Децембар, 2018. Године

САДРЖАЈ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

1. ПОЗИВ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА	4
1.1. ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ	4
1.2. ПОДАЦИ О ВРСТИ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ	4
1.3. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	4
1.4. ПРИПРЕМАЊЕ ПОНУДА.....	4
1.5. ПОДАЦИ О НАЧИНУ, МЕСТУ И РОКУ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА	5
1.6. МЕСТО, ДАН И САТ ОТВАРАЊА ПОНУДА, ПОДНОШЕЊЕ ПУНОМОЋЈА	5
2. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ.....	6
2.1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА.....	6
2.2. ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ	7
2.3. ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА САЧИЊАВАЊА ПОНУДЕ И ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА ...	7
2.4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА	8
2.5. ИЗМЕНЕ, ДОПУНА ИЛИ ОПОЗИВ ПОНУДЕ	8
2.6. САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА	8
2.7. УСЛОВИ ЗА ПОДИЗВОЂАЧЕ	8
2.8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА.....	8
2.9. ВАЛУТА И ЦЕНА	9
2.10. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА	9
2.11. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ	9
2.12. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ.....	10
2.13. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА	10
2.14. ОБАВЕШТЕЊЕ ПОНУЂАЧИМА	10
2.15. РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА	10
2.16. НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ.....	10
2.17. ФИНАНСИЈСКЕ ГАРАНЦИЈЕ	10
2.18. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА	11
2.19. ИЗМЕНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ.....	12
2.20. ИСПРАВКА ГРЕШКЕ У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ.....	12
2.21. ОДУСТАЈАЊЕ ОД ПРЕДМЕТНЕ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	12
2.22. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	13
2.23. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА.....	13

3. УПУТСТВО ЗА ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ	14
3.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ	14
3.2. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ..	14
3.4. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ	15
Образак бр. 1. ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОНУЂАЧА И ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА	17
Образак бр. 2. ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОДИЗВОЂАЧА	19
Образак бр. 3. ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ	20
Образак бр. 4. ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА.....	21
Образак бр. 5. ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ	22
Образак бр. 6. ИЗЈАВА ЧЛАНОВА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ ПОДНОСЕ ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ	23
Образак бр. 7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА	24
Образак бр. 8. ОБРАЗАЦ ПОНУДУЕ	25
Образак бр. 9. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ ДОСТАВЉЕНЕ ПО ЈАВНОЈ НАБАВЦИ	27
Образак бр. 10. ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ	28
Образак бр. 11. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2 ЗАКОНА	29
Образак бр. 12. МОДЕЛ УГОВОРА	30
Образак бр. 13. ИЗЈАВА О САГЛАСНОСТИ НА ПРОЈЕКАТ	40
Образак бр. 14. ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА	41
Образак бр. 15. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА.....	42
Образак бр. 16. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ	109
Образак бр. 17. ИЗЈАВА О ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75 ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА.....	110

1. ПОЗИВ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА

1.1. ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Назив наручиоца: ЈП "Водоканал",
Данила Киша 8/а, 21220 Бечеј,
Телефон: 021/69-12-930
Е-mail: office@vodokanal-becej.rs
Пиб: 101981142
Матични број: 08069921
Интернет адреса: <http://www.vodokanal-becej.rs>

1.2. ПОДАЦИ О ВРСТИ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број ЈН III-6/18 спроводи се у отвореном поступку, ради закључења уговора о јавној набавци.

1.3. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју, бр. ЈН III-6/18, шифра из ОРН 45231300 и 45231400.

1.4. ПРИПРЕМАЊЕ ПОНУДА

Понуде се припремају и подnose у складу са позивом за подношење понуда и конкурсном документацијом објављеним на Порталу јавних набавки www.portal.ujn.gov.rs и интернет страници Наручиоца: <http://www.vodokanal-becej.rs> и Порталу службеног гласника. Конкурсна документација у поглављима 2. и 3. садржи упутство понуђачима како да сачине понуду и Упутство за доказивање испуњености обавезних услова за учешће у поступку.

Заинтересовани понуђачи могу извршити увид и преузимање конкурсне документације на Порталу јавних набавки www.portal.ujn.gov.rs и интернет страници Наручиоца: <http://www.vodokanal-becej.rs>. Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити додатне информације или појашњења у вези са припремањем и подношењем понуде, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуда.

Понуђачи приликом састављања понуда имају могућност да изврше обилазак терена. Наручилац организује обилазак терена и упознавање са пројектним задатком и пројектно техничком документацијом, сваког радног дана до дана пре истека рока за подношење понуда. Обавеза понуђача је да најави обилазак терена и захтев за увид у пројектну техничку документацију најмање један радни дан пре обиласка. Изјава да је понуђач сагласан и да нема никакве примедбе на пројектну техничку документацију је обавезан саставни део понуде. Понуђач је у обавези да приликом обиласка терена и увида у пројектну техничку документацију достави пуномоћ за лице које га заступа.

Контакт особа задужена за обилазак је Кути Габор, е-пошта: gabor.kuti@vodokanal-becej.rs.

1.5. ПОДАЦИ О НАЧИНУ, МЕСТУ И РОКУ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА

Понуде се подnose у затвореној коверти са назнаком **ПОНУДА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: ЈН III-6/18, (НЕ ОТВАРАТИ)**.

Понуђач је дужан да на полеђини коверте назначи назив, адресу, телефон и контакт особу. Понуде се достављају путем поште или лично сваког радног дана од 08,00 до 14,00 сати на адресу: **ЈП Водоканал Бечеј, Данила Киша 8/а, 21220 Бечеј**.

Крајњи рок за достављање понуда је **25.01.2019. године до 10,00 часова**.

Понуде које стигну после рока наведеног у претходном ставу сматраће се неблаговременим. Неблаговремене понуде се неће отварати и по окончању поступка отварања ће бити враћене понуђачу, са назнаком да је понуда поднета неблаговремено.

Понуда мора бити јасна, недвосмислена, читко попуњена, оверена печатом и потписана од стране одговорног лица понуђача.

Сви обрасци, који су саставни део конкурсне документације морају бити попуњени на српском језику, откуцани или читко исписани штампаним словима, јасни, недвосмислени, потписани од стране овлашћеног лица и оверени печатом, у свему у складу са упутством из конкурсне документације.

1.6. МЕСТО, ДАН И САТ ОТВАРАЊА ПОНУДА, ПОДНОШЕЊЕ ПУНОМОЋЈА

Јавно отварање понуда ће се обавити **25.01.2019. године у 10,30 часова** у просторијама Наручиоца, уз присуство овлашћених представника понуђача.

Представници понуђача дужни су да пре почетка отварања понуда, Комисији за јавну набавку доставе пуномоћја за присуствовање отварању понуда. Пуномоћје се доставља у писаној форми и мора бити заведено код понуђача, оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача.

2. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Понуда се сматра прихватљивом ако Понуђач поднесе наведене обрасце са свим прилозима:

Образац бр. 1. ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОНУЂАЧА И ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Образац бр. 2. ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОДИЗВОЂАЧА

Образац бр. 3. ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Образац бр. 4. ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА

Образац бр. 5. ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

Образац бр. 6. ИЗЈАВА ЧЛАНОВА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ ПОДНОСЕ ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

Образац бр. 7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Образац бр. 8. ОБРАЗАЦ ПОНУДУЕ

Образац бр. 9. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ ДОСТАВЉЕНЕ ПО ЈАВНОЈ НАБАВЦИ БРОЈ III-6/18

Образац бр. 10. ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Образац бр. 11. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2 ЗАКОНА

Образац бр. 12. МОДЕЛ УГОВОРА

Образац бр. 13. ИЗЈАВА О САГЛАСНОСТИ НА ПРОЈЕКАТ

Образац бр. 14. ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОР

Образац бр. 15. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Образац бр. 16. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Образац бр. 17. ИЗЈАВА О ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА

2.1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подnose уз понуду морају бити састављени на српском језику. Поступак се води на српском језику.

2.2. ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине Образац понуде, сви докази (прилози) тражени конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени сви обрасци из конкурсне документације.

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.

Наручилац ће, по пријему одређене 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.

2.3. ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА САЧИЊАВАЊА ПОНУДЕ И ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА

Понуда мора да садржи све доказе тражене конкурсном документацијом. Докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије 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. Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа.

Понуђач је дужан да на начин дефинисан конкурсном документацијом попуни, овери печатом и потпише све обрасце из конкурсне документације.

Обрасце понуђач мора попунити читко, односно дужан је уписати податке у за њих предвиђена празна поља или заокружити већ дате елементе у обрасцима, тако да обрасци буду у потпуности попуњени, а садржај јасан и недвосмислен.

На ову набавку ће се примењивати:

Закон о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/2012, 14/2015 и 68/15);

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, 39/85, 45/89-Одлука УСЈ и 57/89“Сл.лист СРЈ“ бр 31/93 и „Сл.гласник СЦГ“ бр. 1/2003-Уставна повеља), након закључења Уговора о јавној набавци

2.4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

2.5. ИЗМЕНЕ, ДОПУНА ИЛИ ОПОЗИВ ПОНУДЕ

Понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду писаним обавештењем пре истека рока за подношење понуда. Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима.

Начин обрачуна цене у случају измене понуде кроз измену цене вршиће се корекцијом понуђене основне цене по појединачним позицијама или јединичним ценама, на начин линеарне корекције у зависности од коначне укупне цене након извршене измене понуде.

Свако обавештење о измени, допуни или опозиву понуде биће припремљено, означено и достављено са ознаком на коверти **"Измена понуде"** или **"Допуна понуде"** или **"Опозив понуде за ЈАВНУ НАБАВКУ БР. III-6/18 за Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју, бр. ЈН III-6/18"**.

Понуда не може бити измењена после истека рока за подношење.

2.6. САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА

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.

2.7. УСЛОВИ ЗА ПОДИЗВОЂАЧЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа са подизвођачима.

Понуђач је у обавези да у понуди наведе да ли ће извршење јавне набавке делимично поверити подизвођачу и да наведе у својој понуди, 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 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.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) закона.

2.8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) овог закона, а додатне услове испуњавају заједно, осим ако наручилац из оправданих разлога не одреди другачије.

Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке о:

- 1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и
- 2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду 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.

2.9. ВАЛУТА И ЦЕНА

Валутна клаузула је дозвољена у еврима. За прерачун у динаре користи се средњи девизни курс Народне банке Србије, формиран на дан када је започето отварање понуда.

Обавезе које доспевају у наредној буџетској 2019. години биће реализоване највише до износа средстава која ће за ту намену бити одобрена у тој буџетској години.

2.10. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА

Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде.

Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима врши се на начин одређен чланом 20. Закона о јавним набавкама.

2.11. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

Наручилац може да захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши и контролу (увид) код понуђача односно његовог подизвођача.

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

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.

2.12. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

Рок важења понуде не може бити краћи 30 дана од дана јавног отварања понуда. У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

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

2.13. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за оцењивање понуда је **најнижа понуђена цена**.

Понуде ће бити рангиране по опадајућој вредности понуда у односу на најповољнију понуду.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом, наручилац ће изабрати понуду у којој је понуђен дужи рок важења понуде.

У ситуацији када постоје понуде домаћег и страног понуђача, наручилац мора изабрати понуду домаћег понуђача под условом да његова понуђена цена није већа од 5% у односу на најнижу понуђену цену страног понуђача, сходно члану 86. став 3. ЗЈН.

2.14. ОБАВЕШТЕЊЕ ПОНУЂАЧИМА

Понуђач је дужан да при састављању своје понуде изјавом наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине. Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

2.15. РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА

Оквирни рок у коме ће наручилац донети одлуку о додели уговора је до 10 (десет) дана од дана отварања понуда.

Наручилац закључује уговор о јавној набавци са понуђачем којем је додељен уговор у року од пет дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

2.16. НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилац ће одбити понуду уколико поседује доказ о постојању негативне референце у складу са чланом 82. Закона о јавним набавкама.

2.17. ФИНАНСИЈСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Понуђач је у обавези да приликом подношења понуде као гаранцију за озбиљност понуде достави бланко регистровану меницу са меничним овлашћењем на износ од 10% вредности понуде без ПДВ-а, са роком важења идентичним, као рок важења понуде.

Понуђач је дужан да у понуди достави и:

- Оригиналне примерке Писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција које морају бити безусловне, неопозиве, наплативе на први позив и без права на приговор у корист: Наручиоца.

- Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања у износу од 30% од вредности уговора са ПДВ-ом и са роком важења најмање до коначног извршења посла.

- Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.

Изабрани понуђач је дужан да достави:

- У тренутку потписивања уговора средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и то бланко сопствену меницу, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, са назначеним износом од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Рок важења менице је 10 дана дужи од рока предвиђеног за завршетак радова.

- У року од 10 дана након примопредаје радова Инвеститору банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Инвеститора, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Инвеститор сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева и не отклони их у року и у складу са достављеним захтевом.

2.18. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

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

Захтев за заштиту права подноси се Наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Захтев за заштиту права се доставља електронски на адресу gabor.kuti@vodokanal-becej.rs, или препорученом пошиљком са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико овим законом није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права Наручилац објављује обавештење на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници, најкасније у року од два дана од дана пријема Захтева за заштиту права, које садржи податке из прилога ЗЈБ. Уколико Наручилац одлучи да заустави даље активности у случају подношења

Захтева за заштиту права, дужан је да у обавештењу о поднетом Захтеву за заштиту права наведе да зауставља даље активности у поступку јавне набавке.

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 **седам дана пре истека рока** за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац Захтева, у складу са чланом 63. став 2. овог Закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио. У том случају подношења Захтева за заштиту права долази до застоја рока за подношење понуда. Након доношења одлуке о додели уговора или одлуке о обустави поступка, рок за подношење Захтева за заштиту права је пет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки. У случају поднетог Захтева за заштиту права Наручилац не може донети одлуку о додели уговора и одлуку о обустави поступка, нити може закључити уговор о јавној набавци пре доношења одлуке о поднетом захтеву за заштиту права. 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 Захтева из члана 149. става 3. и 4., 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. Број рачуна за уплату таксе је 840-30678845-06, шифра плаћања 153, позив на бр. 97 _____ (зависи од општине где се уплаћује), сврха уплате: РАТ са назнаком јавне набавке на коју се односи (број или друга ознака конкретне јавне набавке), корисник: Буџет РС. Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама члан 138-167. ЗЈН.

2.19. ИЗМЕНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако наручилац у року предвиђеном за подношење понуда измени или допуни конкурсну документацију, дужан је да без одлагања измене или допуне објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

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

2.20. ИСПРАВКА ГРЕШКЕ У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира и овери печатом.

2.21. ОДУСТАЈАЊЕ ОД ПРЕДМЕТНЕ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. Закона о јавним набавкама.

Наручилац задржава право да одустане од предметне јавне набавке. Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, односно услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних шест месеци.

2.22. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Сва додатна обавештења и информације могу се добити на телефон/фах: 021/69-12-930 или у просторијама ЈП "Водоканал", Данила Киша 8/а, 21220 Бечеј од 8 до 14 часова. Контакт особа: Габор Кути, tel: 063/536-157, e-mail: gabor.kuti@vodokanal-becej.rs.

2.23. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке **повећати обим предмета набавке до лимита прописаног чланом 115., став 1., ЗЈН**. У наведеном случају наручилац је дужан да донесе одлуку о измени уговора која садржи податке у складу са Прилогом ЗЛ и да у року од три дана од дана доношења исту објави на Порталу јавних набавки и извештај достави Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

3. УПУТСТВО ЗА ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ

Понуда треба да садржи све доказе (прилоге) и обрасце дефинисане конкурсном документацијом.

Право учешћа имају сва заинтересована лица, која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке, у складу са чланом 75. Закона о јавним набавкама, који могу бити у неоввереним фотокопијама.

Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

3.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач ако:

- 1) је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом.
- 5) 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 гарантује да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде

3.2. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Испуњеност обавезних услова из члана 75. Закона о јавним набавкама понуђач доказује достављањем следећих доказа уз понуду:

- 1) извода из регистра надлежног органа - Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.
- 2) потврде надлежног суда, односно надлежне полицијске управе;
- 3) потврде надлежног пореског органа и организације за обавезно социјално осигурање или потврде надлежног органа да се понуђач налази у поступку приватизације;
- 4) важеће дозволе нису предвиђене посебним прописима за предметне радове.

5) образац изјаве о поштовању обавеза које произилазе из важећих прописа (Образац бр. 11).

Понуђач односно добављач дужан је 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.

Понуђачи који су регистровани у регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказе о испуњењу обавезних услова тачка 1-4. Довољно је да доставе фотокопију решења регистрационе пријаве уписа понуђача који води Агенција за привредне регистре.

У складу са чланом 77. став 4. Закона о јавним набавкама Понуђачи испуњеност обавезних услова из члана 75. ЗЈН може да докаже изјавом под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу, осим услова из члана 75. став 1. тачка 5. ЗЈН.

3.4. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити додатне услове за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чл. 76. Закона, и то:

Пословни капацитет

1.) Да је у предходној години рачунајући од дана расписивања јавне набавке:

- извео радове на одржавању црпних станица или постројења за прераду отпадних вода у вредности од 10.000.000 динара без ПДВ-а.
- извршио израду, набавку или уградњу најмање 3 аутоматских механичких решетки са спиралним транспортером за издвајање отпадног материјала

Напомена: радови могу бити отпочети и пре захтеваног периода али Окончана ситуација или Рачуни морају бити у захтеваном периоду.

Као доказ испуњености ових услова неопходно је доставити:

- фотокопију Уговора и Окончане ситуације или Рачуна.

2.) Да Понуђач поседује ISO сертификате за систем управљања:

- менаџмента квалитета ISO 9001:2015,
- заштите животне средине ISO 14001:2015,
- менаџмент услугама ISO 20000-1:2014
- системи менаџмента континуитетом пословања ISO 22301:2014
- системи менаџмента безбедношћу информација ISO 27001:2014
- систем управљања енергијом ISO 50001:2012.
- захтеви квалитета код заваривања топљењем металних материјала ISO 3834-2:2008

Као доказ испуњености ових услова неопходно је доставити:

- фотокопију сертификата

3.) Да понуђач има ауторизацију - овлашћење произвођача или генералног заступника понуђене хидромашинске опреме за Србију за следеће:

- сервис у гарантном року
- монтажу и пуштање у рад

Финансијски капацитет

1.) Да понуђач није био у блокади претходне три године од дана објаве позива на порталу јавних набавки.

Као доказ потребно је доставити потврду НБС-одсек за принудну наплату.

2.) Да је понуђач имао годишњи промет најмање у износу од 60.000.000,00 динара за претходне три обрачунске године.

Као доказ је неопходно доставити биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2015, 2016 и 2017) или образац БОН-ЈН за претходне три (2015, 2016 и 2017) године.

Кадровски капацитет

1.) Да понуђач има следеће кадрове ангазоване по било ком основу у складу са Законом о раду:

- 1 дипломирани инжињер грађевинске струке са лиценцом ИКС бр. 414 или 413 или 410
- 1 дипломирани инжењер машинске струке са лиценцом ИКС 432
- 1 дипломирани инжењер електро струке са лиценцом ИКС 450
- минимум 2 машин бравара - сервисера
- минимум 1 грађевински техничар
- минимум 1 електричар
- минимум 1 руковаоц грађевинских машина,
- минимум 1 возач теретних возила,
- минимум 2 водоинсталатера

Као доказ испуњености ових услова неопходно је доставити фотокопију уговора о раду или радном ангажовању и одговарајући М образац, за инжењера фотокопија лиценце и потврда инжењерске коморе Србије о важењу лиценце.

Технички капацитет

1.) Понуђач је у обавези да на дан подношења понуда поседује у власништву, закупу или на лизинг:

- | | |
|--|-------|
| - комбинована машина мин. снаге од 64 kW..... | 2 ком |
| - камион носивости 7.5 т или веће..... | 2 ком |
| - путничко возило | 2 ком |
| - доставно возило мин. носивости 1.5 т | 2 ком |
| - уређај за вибродијагностичка мерења ротационе опреме | 1 ком |
| - уређај за ласерско саошаванье ротационе опреме | 1 ком |
| - агрегат за струју..... | 1 ком |

Као доказ је неопходно доставити инвентарску, односно пописну листу, читану саобраћајну дозволу, полису осигурања за возила, уколико возила нису у власништву неопходно је доставити и уговор о закупу или лизингу. За сваку ставку у техничком капацитету, довољно је доставити нешто од наведених докумената, као доказ о поседовању техничког капацитета, а не за сваку ставку све од наведених доказа.

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези прилажемо следеће доказе (прилоге и обрасце) о испуњености обавезних услова:

ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ):

ПРИЛОГ 1.	Извод из регистра надлежног органа – Агенције за привредне регистре	да	не
ПРИЛОГ 2.	<p>ЗА ПРАВНА ЛИЦА:</p> <p>1) За дела организованог криминала – Уверење посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду, Устаничка 29, Београд, којим се потврђује да понуђач није осуђиван за неко од кривичних дела организованог криминала;</p> <p>2) За кривична дела против привреде, против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре – Уверење Основног суда (које обухвата и податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда) на чијем подручју је седиште домаћег правног лица или огранка страног правног лица, којом се потврђује да понуђач није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;</p> <p>ЗА ЗАКОНСКЕ ЗАСТУПНИКЕ ПРАВНИХ ЛИЦА: Извод из казнене евиденције, односно надлежне Полицијске управе Министарства унутрашњих послова (према месту рођења или месту пребивалишта) 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.</p> <p>ЗА ПРЕДУЗЕТНИКЕ И ФИЗИЧКА ЛИЦА: Извод из казнене евиденције, односно надлежне Полицијске управе Министарства унутрашњих послова (према месту рођења или месту пребивалишта) 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; НАПОМЕНА: Ако је више законских заступника за сваког се доставља уверење из казнене евиденције. (Докази не могу бити старији од 2 месеца пре отварања понуда)</p>	да	не
ПРИЛОГ 3.	А) Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде Републике Србије (за порезе, доприносе и друге јавне дажбине)	да	не

	Б) Уверење надлежне локалне самоуправе - града/општине (за изворне локалне јавне приходе). (Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.)	да	не
--	---	-----------	-----------

Напомена: Образац оверава овлашћено лице.

ОБРАЗАЦ КОПИРАТИ У ПОТРЕБНОМ БРОЈУ ПРИМЕРАКА ЗА СВАКОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац бр. 2. ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОДИЗВОЂАЧА

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези прилажемо следеће доказе (прилоге и обрасце) о испуњености обавезних услова:

ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ):

Бр. прилога	Документ	Прилог уз понуду	
		да	не
ПРИЛОГ БР. 1	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	да	не
ПРИЛОГ БР. 2	Извод из казнене евиденције, односно уверења надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	да	не
ПРИЛОГ БР. 3	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде о измирењу доспелих пореза и доприноса и уверење надлежне локалне самоуправе о измирењу обавеза по основу изворних локалних јавних прихода	да	не

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

- КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
- КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА
- ОВЛАШЋЕНОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

(заокружити)

<i>Пословно име или скраћени назив понуђача</i>	
<i>Седиште и адреса понуђача</i>	
<i>Одговорно лице (потписник уговора)</i>	
<i>Особа за контакт</i>	
<i>Телефон</i>	
<i>Телефакс</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Текући рачун привредног друштва и банка</i>	
<i>Матични број понуђача</i>	
<i>Порески број привредног друштва – ПИБ</i>	

Датум: _____

Име и презиме овлашћеног лица

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача.

Образац бр. 4. ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА

СПИСАК ПОДИЗВОЂАЧА КОЈЕ ЈЕ ПОНУЂАЧ УКЉУЧИО У ПОНУДУ

За реализацију јавне набавке, ангажоваћемо следеће подизвођаче:

НАЗИВ ПОДИЗВОЂАЧА	УСЛУГА КОЈУ ИЗВОДИ	УЧЕШЋЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: Максимално учешће подизвођача је 50% од укупне вредности понуде.

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

<i>Пословно име или скраћени назив подизвођача</i>	
<i>Наслов и седиште подизвођача</i>	
<i>Одговорна особа-директор</i>	
<i>Особа за контакт</i>	
<i>Телефон</i>	
<i>Телефакс</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Текући рачун подизвођача</i>	
<i>Матични број подизвођача</i>	
<i>Порески број подизвођача – ПИБ</i>	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

Образац бр. 6. ИЗЈАВА ЧЛАНОВА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ ПОДНОСЕ ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

Број понуде: _____			
Изјављујемо да наступамо као група понуђача у поступку набавке бр. ЈН III-6/18 - „ Овлашћујемо члана групе _____ да у име и за рачун осталих чланова групе иступа пред наручиоцем.			
ПУН НАЗИВ И СЕДИШТЕ (АДРЕСА) ЧЛАНА ГРУПЕ	ДЕО НАБАВКЕ КОЈИ ЋЕ ИЗВРШИТИ ЧЛАН ГРУПЕ	УЧЕШЋЕ ЧЛАНА ГРУПЕ У ПОНУДИ (процентулно)	ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И ПЕЧАТ ЧЛАНА ГРУПЕ
Овлашћени члан:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Датум: _____			

* Учешће овлашћеног члана групе не може бити мање од 40% од укупне вредности понуде.

Образац оверавају печатом и потписују одговорна лица сваког члана групе понуђача - директори.

Образац бр. 7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

<i>Пословно име или скраћени назив члана групе понуђача</i>	
<i>Седиште и адреса члана групе понуђача</i>	
<i>Одговорно лице члана групе-директор</i>	
<i>Особа за контакт</i>	
<i>Телефон</i>	
<i>Телефакс</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Текући рачун привредног друштва и банка</i>	
<i>Матични број понуђача</i>	
<i>Порески број привредног друштва – ПИБ</i>	

Датум: _____

Име и презиме овлашћеног лица

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.

Образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

На основу објављеног позива за доделу уговора у поступку јавне набавке радова - **Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју, бр. ЈН III-6/18**, достављамо Вам следећу:

П О Н У Д У

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

НАЗИВ ПОНУЂАЧА _____

СЕДИШТЕ И АДРЕСА ПОНУЂАЧА _____

ОВЛАШЋЕНА ОСОБА
(ПОТПИСНИК УГОВОРА) _____

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ ПОНУЂАЧА _____

ТЕЛЕФОН _____

ФАКС _____

ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА _____

РАЧУН БРОЈ _____

ПОСЛОВНА БАНКА _____

МАТИЧНИ БРОЈ _____

ПОРЕСКИ БРОЈ ПОНУЂАЧА (ПИБ): _____

РЕГИСТАРСКИ БРОЈ _____

ШИФРА ДЕЛАТНОСТИ _____

1.1. Број понуде: _____

1.2. Датум понуде: _____

1.3. Понуда се даје:

а) самостално

б) са подизвођачем: (број подизвођача _____)

в) заједничка понуда (број учесника у заједничкој понуди _____)

2. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

2.1. Рок важења понуде је _____ дана (минимум 30 дана).

3. ЦЕНА

Укупна цена износи _____ БЕЗ ПДВ-а, односно
_____ СА ПДВ-ом.

4. НАЧИН ПЛАЋАЊА: _____% аванс (максимум до 30% аванса), а преосталих
_____ % по привременим и/или окончаној ситуацији.

5. РОК ЗА ИЗВРШЕЊЕ РАДОВА: износи _____ (максимално 90)
календарских дана од дана потписивања уговора, упалте аванса и увођења извођача у
посао.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац бр. 9.

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ ДОСТАВЉЕНЕ ПО
ЈАВНОЈ НАБАВЦИ БРОЈ III-6/18**

Врста трошка	Вредност
Укупно без ПДВ-а:	
ПДВ :	
Укупно са ПДВ-ом:	

Од понуђача се захтева да наведе све елементе који чине трошкове припреме понуде.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Под пуном моралном, материјалном и кривичним одговорношћу, као законски заступник понуђача дајем следећу:

ИЗЈАВУ

Понуђач, _____, из _____,
адреса _____ овом изјавом потврђује да је понуду у
поступку јавне набавке - **Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју, бр. ЈН III-6/18**, без договора са понуђачима или другим заинтересованим лицима.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац бр. 11. **ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ
ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2 ЗАКОНА**

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

ИЗЈАВУ

ПОНУЂАЧ, _____ у поступку јавне набавке радова - Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју, ЈН бр. III-6/18, **поштовао је 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 подношења понуде.**

Датум: _____

Потпис одговорног лица

М.П.

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

Закључен дана _____ 2019. године између:

1. ЈП Водоканал, данила Киша 8/а, Бечеј, ПИБ *****, матични број *****, коју заступа директор Зоран Грбић, у даљем тексту Наручилац, са једне стране и,

и

_____ (самостално/као Лидер
групе/са подизвођачима), матични број: _____ ПИБ: _____,
број рачуна _____ код банке _____
кога заступа директор _____, са друге стране, у даљем тексту: Извођач

(остали понуђачи из групе понуђача)

(назив подизвођача)

Члан 1.

Предмет

Предмет овог уговора је извођење радова - **Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју**, који је јасно дефинисан у понуди Извођача број _____ од _____, а иста је сачињена у складу са конкурсном документацијом, инвестиционо-техничком документацијом, што све чини саставни део овог уговора. Предметни радови се уговарају на основу спроведеног поступка јавне набавке број ЈН III-6/18 код Наручиоца, при чему уговорне стране сагласно констатују:

- да је Наручилац, на основу члана 32. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ број 124/2012, 14/2015 и 68/2015) отворени поступак јавне набавке;

- да је Извођач доставио Понуду број _____ од _____ 2019. године, сагласно конкурсној документацији која се налази у прилогу овог уговора и саставни је део истог;

- да понуда Извођача у потпуности одговара техничким спецификацијама из конкурсне документације;

- да се уговор закључује у законском року, а након што је Наручилац, у складу са чланом 108. Закона о јавним набавкама, донео одлуку о додели уговора са изабраним најповољнијим Извођачем за предметне радове.

- да је оверен и потписан споразум о заједничком извршењу набавке од стране овлашћених лица свих чланова групе понуђача (напомена: овај став ће бити наведен у случају избора заједничке понуде). Наведена документа су саставни део овог Уговора.

У случају сукоба одредби пратећих докумената, предност има овај Уговор.

Члан 2.

Укупна уговорена вредност радова предмета уговора

Уговорне стране констатују да цена свих радова који су предмет овог Уговора износи _____ динара без ПДВ-а, (словима: _____) односно _____ динара са ПДВ-ом, (словима: _____) а иста је добијена на основу јединичних цена и количина из усвојене понуде Извођача број _____ од _____ 2019. године, која је саставни део овог уговора.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена. Понуђена цена у себи садржи и све зависне трошкове извођења предметних радова са набавком и уградњом материјала, трошкове организације градилишта, трошкове осигурања, трошкове закључења уговора као што су евентуални трошкови овере, увоза, царине, трошак добијања средстава обезбеђења, трошкове доласка и смештаја лица и персонала и трошкове дневнице као и све остале непоменуте зависне трошкове потребне за успешно извршење предметне набавке. Цена у себи обухвата и сваки трошак на извођењу радова који може настати из разлога које Извођач није предвидео, а који се односе на извођење радова.

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног чланом 115., став 1., ЗЈН. У наведеном случају наручилац је дужан да донесе одлуку о измени уговора која садржи податке у складу са Прилогом ЗЛ и да у року од три дана од дана доношења исту објави на Порталу јавних набавки и извештај достави Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

Члан 3.

Услови и начин плаћања

Уговорне стране су сагласне да ће се плаћање по овом уговору извршити на следећи начин: авансно у износу од _____ (максимално 30%), у року од 7 дана од дана потписивања уговора и достављања авансног рачуна. Остатак износа од _____% ће се платити на основу оверених привремених и окончане ситуације.

Комплетну документацију неопходну за оверу ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме и другу документацију Извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

Коначан обрачун ће се извршити по примопредаји изведених радова, а путем окончане ситуације оверене од стране Надзорног органа. О изведеним радовима сачињава се записник. Коначни обрачун се испоставља истовремено са записником о примопредаји радова. Коначна количина и вредност радова по овом Уговору утврђује се на бази стварно изведених радова оверених у грађевинској књизи од стране Надзорног органа и усвојених јединичних цена из понуде које су фиксне и непроменљиве.

Конечним обрачуном обухватају се све испоруке и сви радови изведени на основу Уговора, укључујући и вишкове и непредвиђене радове, које је Извођач био дужан или овлашћен да изведе.

Наручилац има право на придржај неисплаћеног дела цене ради отклона недостатака, наплате пенала и претрпљене штете, након примопредаје изведених радова.

Обавезе које доспевају у наредној буџетској 2019. години биће реализоване највише до износа средстава која ће за ту намену бити одобрена у тој буџетској години.

Члан 4.

Рокови

Извођач се обавезује да уговорене радове изведе у року од _____ (максимално 90) календарских дана, рачунајући од дана увођења извођача у посао. Датум увођења у посао Надзорни орган Наручиоца уписује у записник што се констатује у грађевинском дневнику, а сматраће се да је увођење у посао извршено најкасније седмог дана од кумулативног стицања следећих услова:

- да је потписан уговор о извођењу радова
- да је извршена уплата аванса
- да је Наручилац предао Извођачу инвестиционо - техничку документацију и решење о грађевинској дозволи
- да је Наручилац обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту.

Утврђени рокови се не могу мењати без сагласности Наручиоца. Под роком завршетка радова сматра се дан њихове спремности за технички преглед, а што Надзорни орган Наручиоца констатује у грађевинском дневнику. Уколико постоји оправдана бојазан да радови неће бити извршени у уговореном року, Наручилац има право да тражи од Извођача да о трошку Извођача предузме одговарајуће мере ради убрзања радова, као и да на трошак Извођача сам предузме мере за превазилажење настале ситуације. У случају да Извођач не испуњава предвиђену динамику, исти је у обавези да уведе у рад више извршилаца, а без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде за те намене. Рок завршетка уговорених радова су битан услов Уговора. Изузетно, рок за извођење радова продужава се на захтев Извођача у следећим случајевима:

- уколико наступи прекид радова који траје дуже од два дана, а исти није изазван кривицом Извођача;
- у случају наступања елементарних непогода и дејства више силе
- у случају измене пројектно-техничке документације по налогу Наручиоца или по предлогу Извођача а уз сагласност Наручиоца, под условом да обим радова по измењеној пројектно-техничкој документацији превазилази обим од 10% уговорених радова
- у случају прекида радова изазваног актом надлежног органа за који није одговоран Извођач.

Захтев за продужење рока грађења Извођач је дужан да поднесе писмено Наручиоцу, наредног дана од дана сазнања за околност која захтева продужење рока, а најкасније 5 дана пре истека коначног рока за завршетак радова. Уговорени рок је продужен када уговорне стране о томе постигну сагласност у виду Анекса овог Уговора. Уколико Извођач падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

Члан 5.

Уговорна казна

Уколико Извођач не заврши радове, који су предмет овог Уговора, у уговореном року дужан је да плати Наручиоцу пенале у висини од 0,1% од укупно уговорене вредности радова за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5% од вредности укупно уговорених радова. Наплату уговорене казне-пенала, Наручилац ће извршити без претходног пристанка Извођача, уз претходну оверу Надзорног органа, умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији. Ако је Наручилац због закашњења у извођењу или предаји изведених радова претрпео штету која је већа од износа уговорне казне, исти може захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне и разлику до пуног износа претрпљене штете. Постојање и износ штете Наручилац мора да докаже.

Члан 6.

Радови

Уговорени радови морају се извести у свему према Понуди Извођача и Пројектно-техничкој документацији и решењу о одобрењу за извођење радова приложеном уз Уговор, према нормама струке, важећим техничким прописима и стандардима, те у року за извођење радова из Уговора. На уговорене радове се примењују важећи српски стандарди. Извођач ће део радова који су предмет овог уговора извршити преко подизвођача _____, (адреса) _____, ПИБ _____, матични број _____, у свему у складу са понудом број _____ од _____. Извођач у потпуности одговара Наручиоцу за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео. Извођач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном Наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора Наручилац претрпео знатну штету. Извођач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност Наручиоца.

Члан 7.

Вишкови радова

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова, дефинисаних чланом 9., став 1., тачка 5) Посебних узанси о грађењу (Сл.лист СФРЈ број 18/77), Извођач је дужан да застане са том врстом радова и о томе обавести стручни надзор и Наручиоца у писаној форми. Извођач није овлашћен да без писане сагласности Наручиоца и стручног надзора мења обим уговорених радова и изводи вишкове радова.

По добијању писане сагласности извођач ће извести вишак радова с тим да укупна вредност вишкова радова не може прећи 10% од укупне вредности радова. Јединичне цене остају фиксне и непроменљиве.

Након сагледавања свих количина и позиција по којима се појављује вишак радова, Наручилац и извођач ће закључити Анекс уговора за предметне радове.

Члан 8.

Накнадни радови

Накнадни радови су радови који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог Уговора, те уколико Наручилац захтева да се изведу потребно их је посебно уговорити. Изведени накнадни радови, без закљученог уговора, су правно неважећи.

Члан 9.

Стручни надзор

Наручилац обезбеђује вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача у свему према члану 153 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14 и 83/2018) и Правилнику о садржини и начину вођења стручног надзора ("Сл. гласник РС" бр. 22/15 и 24/2017), о чему извештава Извођача.

Члан 10.

Обавезе извођача

Извођач је дужан:

- да пре почетка радова потпише главни пројекат и Наручиоцу достави решење о именовану одговорног извођача радова;
- да води сву документацију предвиђену законом и другим прописима Републике Србије који регулишу област која је предмет уговора, уредно, истинито и благовремено; - да обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала и опреме потребне за извођење уговорном преузетих радова;
- да се строго придржава мера заштите на раду, као и противпожарне заштите;
- уколико извођење радова захтева измену режима саобраћаја или ограничења у одвијању саобраћаја, Извођач радова је на основу члана 154. Закона о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон и 87/2018) дужан да изради Пројекат привремене саобраћајне сигнализације у току извођења радова, да по пројекту постави привремену саобраћајну сигнализацију, а након завршетка радова исту уклони;
- да обезбеди транспортна средства, потребне дозволе за саобраћај, транспорт и транспортне трошкове везано за материјал и радну снагу;
- да обезбеди по квантитету и одговарајућем степену и профилу стручности адекватну радну

снагу, а такође одговара за штету коју радници начине трећем лицу;

- да оформи градилиште тако да обезбеди максималну заштиту објекта, инсталиране опреме, складиштеног материјала, људства, као и заштиту околине, у складу са прописима;

- да предузме све законске и друге мере сигурности у погледу објекта и радова, опреме, уређаја и инсталација, радника и пролазника, ствари, саобраћаја, те мере у погледу спречавања штете по трећа лица, и суседне објекте и околину, ради заштите од физичког отуђења, оштећења, пожара, хемијског утицаја и сл., тако да се Наручилац ослобађа свих одговорности према државним органима што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до њихове предаје Наручиоцу;

- да изводи радове тако да максимално умањи ризик од оштећења ствари и лица на градилишту и околини;

- за све време извођења радова дужан је да на погодан начин обезбеђује и чува изведене радове, опрему и материјал од оштећења, пропадања, одношења или уништења;

- да омогући вршење стручног надзора;

- да сноси ризик случајне пропасти, нестанка и оштећења опреме, алата, материјала, радова или објеката на којима се изводе радови, до извршене примопредаје;

- да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;

- да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем;

- да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;

- да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Наручиоца.

Члан 11.

Обавезе Наручиоца

Наручилац је дужан:

- да код надлежних органа власти изврши пријаву отпочињања радова, сходно прописима;

- да благовремено прибави све дозволе, решења и сагласности које су прописима предвиђене за уговорене радове;

- да Извођача уведе у посао, предајући му инвестиционо- техничку документацију и решење о одобрењу за извођење радова, те омогући несметан прилаз градилишту;

- да прибави дозволе за улазак возила Извођача, транспортних средстава и радних машина у зоне у којима је саобраћај возила забрањен;
- да омогући Извођачу приступ до објекта радова за раднике, возила, опрему, приступ постојећој инфраструктури,
- да плати Извођачу уговорену цену под условима и на начин одређен овим Уговором и да од Извођача, по завршетку радова, прими радове који су предмет овог уговора;
- да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача, о чему закључује посебан уговор са стручним надзором;
- да одреди представника који ће учествовати у раду комисије за примопредају и коначни обрачун са стручним надзором и Извођачем;
- изврши технички пријем радова и прибави употребну дозволу.
- пре почетка радова одреди координатора за безбедност и здравље на раду и обезбеди израду Плана превентивних мера.

Члан 12.

Примопредаја радова

Извођач о завршетку уговорених радова обавештава Наручиоца и стручни надзор, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник. Примопредаја радова врши се комисијски најкасније у року од петнаест дана од дана завршетка радова. Комисију за примопредају радова чине два представника Наручиоца и по један представник Стручног надзора и Извођача. Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова, који садржи следеће:

- да ли су радови изведени по Уговору, прописима и правилима струке и према уговореном квалитету,
- недостатке и начин и рокове њиховог отклона,
- о којим питањима није постигнута сагласност сауговорача,
- констатацију о примопредаји гарантних листова и атеста,
- датум завршетка радова и датум извршења примопредаје.

Извођач је дужан да приликом примопредаје преда Наручиоцу, а пре техничког прегледа, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у 3 (три) извода са приложеним атестима и пројекте изведених радова у два примерка, све гарантне листове за уграђене материјале као и евентуална упутства за руковање. Грешке, односно недостатке које Наручилац или Надзор утврди у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања у року од 5 (пет) дана и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац ће радове поверити другом извођачу, на рачун Извођача радова. Након коначног обрачуна Извођач је дужан да преда сву припадајућу документацију. Извођач је дужан да по изведеним радовима уреди градилиште (врати у пређашње стање). Технички предглед

радова и употребну дозволу обезбедиће Наручилац.

Члан 13.

Гарантни рок

Гарантни рок за изведене радове износи 24 месеца рачунајући од дана извршене примопредаје свих изведених радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу. Извођач је дужан да на позив Наручиоца о свом трошку отклони све недостатке који се утврде приликом примопредаје уговорених радова и покажу у току гарантног рока, који се односе на уговорени квалитет изведених радова и уграђени материјал, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима, осим недостатака насталих услед неправилног коришћења изведених радова, у најкраћем примереном року.

Ако Извођач не поступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана од дана позива од стране Наручиоца, Наручилац је овлашћен да за отклањање недостатака ангажује друго правно или физичко лице, на терет Извођача.

Члан 14.

Квалитет изведених радова

За укупан уграђени материјал и опрему Извођач мора да поседује сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном и конкурсном документацијом. Уколико Наручилац утврди да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, одбија га и забрањује његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета. Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала и контролу квалитета опреме и одговоран је уколико употреби материјал који не одговара квалитету. У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује другог извођача искључиво на трошак Извођача по овом уговору.

Члан 15.

Гаранције

Уговорне стране констатују да је Наручиоц у понуди доставио бланко сопствену меницу, у износу од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а, у корист Наручиоца, са роком важења најмање 30 дана дужим од дана отварања понуде.

Извођач се обавезује да ће у тренутку потписивања уговора доставити средство финансијског обезбеђења за износ аванса, банкарску гаранцију за повраћај аванса, са роком важења најмање до коначног извршења посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Извођач се обавезује да ће у тренутку потписивања уговора доставити средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и то бланко сопствену меницу, која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије. Меница

мора бити оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, са назначеним износом од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Рок важења менице је 10 дана дужи од рока предвиђеног за завршетак радова.

Извођач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова Наручиоцу преда банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Наручиоц сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева и не отклони их у року и у складу са достављеним захтевом.

Члан 16.

Једнострани раскид уговора

Наручилац има право на једнострани раскид Уговора у следећим случајевима:

- ако Извођач у уговореном року не достави средства финансијског обезбеђења, у ком случају Наручилац има право на активирање средства финансијског обезбеђења за озбиљност понуде;
- уколико Извођач касни са извођењем радова дуже од 10 календарских дана, као и ако Извођач не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова;
- уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди Извођача а Извођач није поступио по примедбама стручног надзора;
- у случају недостатка средстава за његову реализацију.

У случају једностраног раскида уговора, осим у случају недостатка средстава за његову реализацију, Наручилац има право да за радове који су предмет овог уговора ангажује другог извођача и активира средство обезбеђења за добро извршење посла-банкарску гаранцију. Извођач је у наведеном случају обавезан да надокнади Наручиоцу штету, која представља разлику између цене предметних радова по уговору и цене радова новог извођача за те радове. Уговор се раскида изјавом у писаној форми која се доставља другој уговорној страни и са отказним роком од 15 дана од дана достављања изјаве. Изјава мора да садржи основ за раскид уговора. У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања, да Наручиоцу преда пројекат изведеног стања, као и записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуна по предметном уговору до дана раскида уговора. Трошкове сноси уговорна страна која је одговорна за раскид уговора.

Члан 17.

Ступање на снагу уговора

Уговор ступа на снагу даном његовог потписивања.

Члан 18.

Надлежност у случају спора

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати мирним путем споразумно. Уколико до споразума не дође, сви спорови по овом Уговору решаваће се пред стварно и месно надлежним судом.

Члан 19.

Саставни део уговора

Саставни делови овог уговора су:

- понуда Извођача број _____ од _____,
- конкурсна документација,
- инвестиционо - техничка документација.

За све што овим Уговором није посебно утврђено примењује се одредбе Закона о планирању и изградњи и Закона о облигационим односима, као и други позитивни прописи.

Члан 20.

Број примерака уговора

Овај Уговор је сачињен у 5 (пет), истоветних примерака од којих Наручилац задржава 3 (три), а Извођач 2 (два) примерка.

За Наручиоца

За Извођача

М.П.

Изјављујем, да је дана _____ године (датум увида у пројекат), компетентно лице _____ (име и презиме овлашћеног лица), који је представник понуђача _____ (назив понуђача) из _____, (седиште понуђача) извршио увид у комплетну пројектну техничку документацију везану за радове - **Санација и доградња главне црпне станице у Бечеју**, чије извођење је предмет јавне набавке бр. **ЈН III-6/18**. Изјављујем, да смо сагласни са предметном пројектном техничком документацијом и да на исту немамо никакве примедбе, тј. да је понуда састављена уз познавање свих детања из пројекта, и да садржај исте не може бити разлог за измену уговора или обуставу радова.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: Право на учешће у поступку има понуђач који је пре подношења понуда обавио увид у пројектну техничку документацију. Ова изјава је обавезан састави део понуде.

Образац бр. 14. ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА

Назив наручиоца: _____

Адреса наручиоца: _____

Овим потврђујемо да је понуђач: _____, из
_____, са седиштем у ул. _____, бр. _____, ПИБ:
_____, матични број: _____,

Закључио уговор за:

_____ (навести назив за уговор и врсту радова)

у вредности од укупно: _____ динара без ПДВ-а,

односно у вредности од укупно: _____ динара са ПДВ-ом,

а на основу уговора број _____ од _____ године.

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

Контакт особа Наручиоца: _____

Телефон: _____

Датум: _____._____.2019. године

М.П. _____

(потпис овлашћеног лица Наручиоца)

Напомена: Образац копирати у потребном броју примерака. Потврде Наручилаца о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном Обрасцу бр. 14 из ове конкурсне документације или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати све елементе које садржи овај образац.

SANACIJA I IZGRADNJA GCS-A U BEČEJU

R. br.	Opis radova	Jedinica mere	Količina	Jedinična cena	Ukupno
1. PRIKLJUČNI ŠAHT - ŠAHT ZA USMERAVANJE TOKA					
1.1. Građevinski radovi					
I ZEMLJANI RADOVI					
1.	Obeležavanje objekta na terenu prema predmetnom projektu. 2.20x1.80= 3.96				
	Obračun po m ² .	m ²	4.00		
2.	Iskop radne jame (50 % mašinski, 50 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana i grubim planiranjem dna. Ivica radne jame je udaljena 1.0 m od spoljne ivice zida. Iskopani zemljani materijal odbaciti na minimum 1.0 m od ivice radne jame. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda i u uslovima potpunog razupiranja rova. 4.40x3.80x3.59= 60.02				
	Obračun po m ³ rova, mereno u neiskopanom stanju	m ³	60.00		
3.	Fino planiranje dna iskopa radne jame sa tačnošću +/- 1 cm/10m. 2.4x2.0= 4.80				
	Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	4.80		
4.	Nabavka, dovoz i ugrađivanje tampona od prirodnog šljunka debljine 10 cm ispod temeljne ploče priključnog šahta. Nabijanje šljunka izvršiti vibronabijačima do modula zbijenosti Ms = 30 MPa. 2.40x2.00x0.1= 0.48				
	Obračun po m ³ .	m ³	0.50		
5.	Snižavanje nivoa podzemne vode primenom vakuum bunara za vreme izvođenja radova na izgradnji priključnog šahta ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.				
	Obračun po času.	čas	120.00		

6. Razupiranje stranica radne jame. Jediničnom cenom predvideti sav potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%.

$$[(2.20+1.80) \times 2 \times 3.59] = 28.72$$

Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	29.00
---	----------------	-------

7. Zatrpavanje radne jame probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Zahtevana zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru.

$$60.0 - 2 \times 0.50 - (1.80 \times 2.20 \times 3.39) = 46.07$$

Obračun po m ³ zatrpave radne jame.	m ³	45.60
--	----------------	-------

8. Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km.

$$2.2 \times 1.8 \times 3.39 + 2 \times 0.50 = 14.42$$

Obračun po m ³ .	m ³	14.40
-----------------------------	----------------	-------

9. Kontrola zbijenosti zemlje iz iskopa u radnoj jami oko objekta priključne šahte sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.

Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	1
---	------	---

Ukupno zemljani radovi:

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Betoniranje tampon betona na zbijeni šljunčani tampon u debljini d=10 cm MB 15 sa ravnom površinom. Poz obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom.

$$2.40 \times 2.00 \times 0.1 = 0.48$$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.50
---	----------------	------

2. Betoniranje armiranobetonske temeljne ploče d=30 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Betonsku masu propisno ugraditi i negovati. Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i čeonu oplatu sa potrebnim razupiranjem. Potrebna količina oplata 2 m²/m³. 2.2x1.8x0.3= 1.19

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	1.20
---	----------------	------

3. Betoniranje armiranobetonskih zidova d=30 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Prilikom betoniranja predvideti ostavljanje otvora za prolaz AC cevi postojećeg kolektora prečnika DN 700 kroz zid šahta i ugradnju PE uvodnika za spiralni cevovod DN 600. Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i visokokvalitetnu glatku dvostranu oplatu sa razupiranjem. Potrebna količina oplata $6.7 \text{ m}^2/\text{m}^3$.
 $(2.2 \times 1.8 - 1.6 \times 1.2) \times 3.01 = 6.14$

Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	6.20
---	--------------	------

4. Betoniranje armiranobetonske gornje ploče d=18 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 sa istovremenom ugradnjom okvira šaht poklopaca od duktil liva i ulične kape za zasun (prema projektu). Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i potrebnu visokokvalitetnu glatku oplatu sa podupiranjem. Potrebna količina oplata $5,5 \text{ m}^2/\text{m}^3$, a visina podupiranja iznosi 3.01 m.
 $2.2 \times 1.8 \times 0.18 = 0.71$

Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.70
---	--------------	------

5. Oblikovanje dna priključnog šahta (kinete) nabijenim betonom MB 20. Kineta se formira tako da usmeri tok ka odvodnoj cevi i da se obezbedi ravna površina prilikom silaza. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom.
 $1,6 \times 1,2 \times 0,3 = 0,6$

Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.60
---	--------------	------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

III ARMIRAČKI RADOVI

1. Nabavka, izrada, dopremanje i montaža armature u svemu prema planu armature. Prečnici i oblik armature se ne može menjati bez saglasnosti projektanta statičara. Specifikacija armature je data uz grafički prilog. $MA = 186.14 \text{ kg}$ $GA = 67.83 \text{ kg}$ Obračun po kg ugrađene armature.

MA	kg	187.00
GA	kg	68.00

Ukupno armirački radovi:

IV MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šaht poklopaca od duktil liva sa namenskim ključem i gumenim zaptivačem. Okvir poklopaca se ugrađuje istovremeno sa betoniranjem gornje ploče.

Obračun po komadu.

- okrugli šaht poklopac Ø600mm (nosivost 250 kN)	kom	1
--	-----	---

2. Nabavka, isporuka i montaža ulične kape za zasun od duktil liva.

Obračun po komadu.

	kom	1
--	-----	---

3. Nabavka i ugrađivanje penjalica od livenog gvožđa. Penjalice se postavljaju u dva reda na razmaku od 25 cm.

Obračun po komadu ugrađenje penjalice.

	kom	9
--	-----	---

Ukupno montažni radovi:

V OSTALI RADOVI

1. Izrada vodonepropusnog spoja na kontaktnoj površini između postojećeg azbestcementnog kolektora Ø700 i novoizgrađenih betonskih zidova priključnog šahta, ugradnjom SIKA SWELL-P zaptivne trake koja ekspandira (bubri) u kontaktu sa vodom. Nanosi se lepljenjem na čistu, zdravu i ravnu podlogu minimum 2-3h pre betoniranja. Kao lepak koristi se SikaSwell S-2. Moguća je primena i drugih tipova zaptivnih traka sličnih karakteristika.

Obračun po izrađenoj vezi.

	kom	2
--	-----	---

2. Prosecanje azbestcementne cevi DN700 u priključnom šahtu i odvoz šuta na deponiju. Prosecanje izvršiti tako da ne dođe do dodatnog oštećenja cevi. Prosecanje AC cevi u šahti se vrši neposredno pre stavljanja ovog objekta u funkciju

Obračun paušalno.

	pauš.	1
--	-------	---

3. Nabavka i ugradnja PE uvodnika za HDPE spiral cevi sa ohrapavljenom površinom prečnika Ø600 mm. Ugradnju uvodnika izvršiti pre betoniranja.

Obračun po komadu ugrađenog elementa.

	kom.	1
--	------	---

4. Geodetsko snimanje priključnog šahta. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj objekta. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.

	pauš	1.00
--	------	------

5. Kartiranje izvedenog i snimljenog objekta. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun paušalno

	pauš	1.00
--	------	------

Ukupno ostali radovi:

VI REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA PRIKLJUČNE ŠAHTE

I ZEMLJANI RADOVI

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

III ARMIRAČKI RADOVI

IV MONTAŽNI RADOVI

V OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi

1.2. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža tablastog zatvarača od nerđajućeg čelika sa distancnim upravljanjem, stalkom, ručnim kolom i produženim vretenom. Zatvarač se montira na betonski zid odgovarajućim tiplama i zavrtnjima.
Pozicijom obuhvatiti i držač vretena zatvarača kao i zaptivače koji se šire u dodiru sa vodom prema uputstvu proizvođača tablastog zatvarača.

DN 600 (dužina vretena zatvarača 210 cm)

kom

1

Ukupno hidromašinska oprema

1.3. Glavna rekapitulacija priključne šahte

1 Građevinski radovi

2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno priključni šaht

2. PARALELNA MEHANIČKA REŠETKA SA CRPNOM STANICOM

2.1. Građevinski radovi

I ZEMLJANI RADOVI

1. Obeležavanje objekta na terenu i prenos na nanosnu skelu u svemu prema predmetnom projektu.
 $3.1 \times 2.9 + 6.6 \times 1.9 = 21.53$

Obračun po m².

m²

21.60

2. Mašinski iskop radne jame u širokom otkopu zemlje II kategorije do projektovanih kota sa grubim planiranjem dna. Bočne strane jame izraditi pod nagibom kosina 2:1. Iskopani zemljani materijal odbaciti sa strane radne jame na udaljenosti od 2,0 m. Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda.
 $2.9 \times 9.7 \times 4.73 + 3.0 \times 16.04 \times 4.73 + 0.5 \times 4.73 \times 2.73 \times (2 \times 6.87 + 13.67) = 437.44$

	Obračun po m ³ stvarno izvršenog iskopa, mereno u neiskopanom stanju.	m ³	437.50
3.	Fino planiranje dna iskopa radne jame sa tačnošću +/- 1 cm/10m. 3.9x10.7= 41.73		
	Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	41.80
4.	Nabavka, dovoz i ugrađivanje tampona od prirodnog šljunka debljine 50 cm ispod temeljne ploče paralelne mehaničke rešetke. Nabijanje šljunka izvršiti vibronabijačima do modula zbijenosti Ms = 30 MPa. 0.5x[(10.7x3.9-2x0.5x6.6)]= 19.22		
	Obračun po m ³ .	m ³	19.30
5.	Snižavanje nivoa podzemne vode primenom vakuum bunara za vreme izvođenja radova na izgradnji paralelne mehaničke rešetke ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.		
	Obračun po času.	čas	432.00
6.	Zatrpavanje radne jame probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Zahtevana zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. 437.5-2,8-19.3-[(9.7x2.9-2x0.5x6.6)x4.15]= 326.05		
	Obračun po m ³ zatrpane radne jame.	m ³	326.10
7.	Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km. 19.3+2,8+[(9.7x2.9-2x0.5x6.6)x4.15]= 111,44		
	Obračun po m ³ .	m ³	111.50
8.	Kontrola zbijenosti zemlje iz iskopa u radnoj jami oko objekta paralelne mehaničke rešetke sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.		
	Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	2
Ukupno zemljani radovi:			

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Betoniranje tampon betona MB 15 debljine 8 cm na zbijeni šljunčani tampon. Pozicijom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom.
 $0.08 \times [(10.7 \times 3.9 - 2 \times 0.5 \times 6.6)] = 2.81$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	2.80
---	----------------	------

2. Betoniranje armiranobetonske temeljne ploče d=30 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Betonsku masu propisno ugraditi i negovati. Spoj ploče sa zidom (radni prekid) pri betoniranju se obezbeđuje formiranjem "zuba" u betonu uz ugradnju SIKA traka ili čeličnih traka (180x2mm koje se međusobno zavaruju i fiksiraju za armaturu). Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i čeonu oplatu sa potrebnim razupiranjem. Potrebna količina oplata 2.0 m²/m³.
 $(9.7 \times 2.9 - 2 \times 0.5 \times 6.6) \times 0.3 = 6.46$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	6.50
---	----------------	------

3. Betoniranje armiranobetonskih zidova d=30 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Prilikom betoniranja predvideti ostavljanje otvora odgovarajućih dimenzija za cevovod prema projektu i ugradnju PE uvodnika za spiralni cevovod DN600; nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i dvostranu oplatu sa razupiranjem. Zahteva se korišćenje visokokvalitetne glatke oplata (metalna, kombinacija metalne i drvene oplata Peri ili slično). Potrebna količina oplata 6.7 m²/m³.
 $((9.7 \times 2.9 - 2 \times 0.5 \times 6.6 - (9.1 \times 2.3 - 6.6 \times 0.5)) \times 3.85 = 15.02$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	15.00
---	----------------	-------

4. Betoniranje armiranobetonske gornje ploče d=15 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 sa istovremenom ugradnjom okvira šaht poklopaca od duktil liva, ulične kape za zasun, ostavljanjem otvora u ploči Ø100 za vreteno zasuna i ugradnju postolja za prenosnu konzolnu dizalicu. Mesta otvora su prikazana u odgovarajućim grafičkim priložima. Pozicijom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negu betona kao i potrebnu oplatu sa podupiranjem. Zahteva se korišćenje visokokvalitetne glatke oplata (metalna, kombinacija metalne i drvene oplata). Potrebna količina oplata 6,7 m²/m³, a visina podupiranja iznosi 3.85 m.
 $(4.5 \times 2.9 - 2 \times 0.5 \times 1.4) \times 0.15 = 1.75$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	1.80
---	----------------	------

5.	Betoniranje armiranobetonske konzolne ploče vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Konzolna ploča je jedna celina sa zidom paralelne mehaničke rešetke, prema tome treba je istovremeno betonirati sa zidom. Gornja površina ploče treba da je zaglađena i ravna sa dozvoljenim odstupanjem $\pm 0.5 \text{ cm} / 10 \text{ m}$. Pozicijom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom, negovanje betona kao i potrebnu oplatu za podupiranje. Potrebna količina oplata je $10 \text{ m}^2/\text{m}^3$, a visina podupiranja iznosi 0.77 m . $(0.85 \times 0.25 - 0.65 \times 0.17) \times 1.30 = 0.13$		
	Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.15
6.	Betoniranje kosine nagiba 1:1 ispod konzolne ploče i formiranje dna u padu od 1 % nabijenim betonom MB20. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom. $(0.65 \times 0.17 + 0.6 \times 0.85 + 0.25 \times 0.35 + 0.35 \times 0.35 \times 0.5) \times 1.3 + (0.4 \times 1.3) = 1.52$		
	Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	1.60
7.	Izrada anker bloka od nabijenog betona MB 15 ispod horizontalnog nosača plasta paralelne mehaničke rešetke, sa davanjem potrebnog materijala i izradom oplata. Anker blok izvesti po projektu i uputstvu nadzornog organa. Dimenzija anker bloka $60 \times 60 \times 90 \text{ cm}$. Pozicija obuhvata iskop jame u tlu, nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i potrebnu oplatu.		
	Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.35
8.	Betoniranje trotoara oko objekta paralelne mehaničke rešetke betonom MB 30 u padu i sa istovremenom obradom površine. Trotoar izvesti sa fugama 7-10 mm, sa isto tolikim razmakom i od zida mehaničke rešetke. Fuge popuniti sa Fug-masom za trotoare. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom, planiranje, nabijanje posteljice i izradu tampon sloja od šljunka $d=5 \text{ cm}$ kao i bočnu oplatu. Širina trotoara iznosi 80 cm , a debljina 8 cm . Najmanja zahtevana zbijenost tampona je $M_s = 25 \text{ MPa}$. Oplata je drvena. Cena je sastavni deo kompletne cene trotoara. $(11.3 \times 4.5 - 2 \times 6.6 \times 0.5) - (9.7 \times 2.9 - 2 \times 0.5 \times 6.6) = 22.72$		
	Obračun po m^2 površine trotoara.	m^2	22.80

9. Nabavka, postavljanje i ugrađivanje SIKA traka ili čeličnih traka (180x2mm koje se međusobno zavaruju i fiksiraju za oplatu) u radne fuge na spoju temeljne ploče i zidova kao i kod radnih prekida prilikom betoniranja zidova.
 $2 \times (2 \times 9.9 + 1.6 + 2.6) = 28.20$

Obračun po m'.	m'	28.20
----------------	----	-------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

III ARMIRAČKI RADOVI

1. Nabavka, izrada, dopremanje i montaža armature u svemu prema planu armature. Prečnici i oblik armature se ne može menjati bez saglasnosti projektanta statičara. Specifikacija armature je data uz grafički prilog.
 RA = 2803.20 kg
 Obračun po kg ugrađene armature.

RA	kg	2,804.00
----	----	----------

Ukupno armirački radovi:

IV MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje okruglog šaht poklopaca od duktil liva Ø600mm, nosivosti 250 kN sa namenskim ključem i gumenim zaptivačem. Okvir poklopaca se ugrađuju istovremeno sa betoniranjem gornje ploče.

Obračun po komadu.	kom	1
--------------------	-----	---

2. Nabavka, izrada, dopremanje i ugrađivanje četvrtastog šaht poklopaca od lima d=3 mm sa okvirom od L profila 50x50x5 mm od nerđajućeg čelika (Č4580) u svemu prema datoj šemi bravarije. Dimenzije poklopca su 900x1200 mm.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	47.00
------------------------------------	----	-------

3. Nabavka i ugrađivanje penjalica od livenog gvožđa. Penjalice se postavljaju u dva reda na razmaku od 25 cm.

Obračun po komadu ugrađenje penjalice.	kom	14
--	-----	----

4. Nabavka, izrada, dopremanje i montaža prenosne konzolne dizalice prema šemi bravarije. Konzolna dizalica se izrađuje od čeličnih cevi Č.C. 101.6 x2 mm l=2800 mm (Č4580 nerđajući čelik). Nosač konzolne dizalice se izrađuje od Č.C.114.3x2mm l=700 mm (Č4580 nerđajući čelik), čeličnog lima d=6mm i ručice za okretanje konzole Ø25 mm. Dizalica se montira na postolje predviđeno u AB ploči mehaničke rešetke. Nosivost dizalice je 500 kg.

Obračun po komadu.	kom	1
--------------------	-----	---

5. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža zaštitne ograde prema datoj šemi bravarije od nerđajućih ČC.42.4*2mm (Č4580) u dva horizontalna reda oko otvora paralelne mehaničke rešetke. Dimenzije ograde su: visina 1000mm, ukupna dužina ograde je 12400 mm, broj vertikalnih stubova je 15. Vertikalne stubove zavariti za čelične anker pločice (Č4580) koje se ugrađuju na betonski zid. Dimenzije jedne pločice je 150x150 mm, d=3 mm.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	87.00
------------------------------------	----	-------

Ukupno montažni radovi:

V OSTALI RADOVI

1. Izrada vodonepropusnog spoja na mestu prodora SP DN200 fazonskog komada kroz AB zid paralelne mehaničke rešetke debljine 30 cm. U ostavljeni otvor Ø40 cm u zidu, se postavlja i fiksira elemenat na koji se u predelu sredine zida po obimu cevi i obimu otvora ugrađuje SIKA SWELL-P zaptivna traka SIKA SWELL-P lepkom. Otvor u AB zidu se zatvara polimernim ekspanzionim vodonepropusnim betonom. Nakon toga se zid premazuje vodonepropusnim elast.polimernim premazom u prečniku od 70 cm. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal, svu potrebnu oplatu, betoniranje ekspandiranim betonom otvora između cevi i konstrukcije, zaptivne trake i polimerni premaz.

Obračun po izrađenoj vezi.	kom	1
----------------------------	-----	---

2. Nabavka i ugradnja PE uvodnika za HDPE spiral cevi sa ohrapavljenom površinom prečnika Ø600 mm. Ugradnju uvodnika izvršiti pre betoniranja.

Obračun po komadu ugrađenog elementa.	kom.	2
---------------------------------------	------	---

3. Nabavka, transport i ugradnja geotekstila (200 gr/m²) ispod i oko tampona od šljunka paralelne mehaničke rešetke. $5.2 \times 7.1 + 6.2 \times 3.6 = 59.24$

Obračun po m ² geotekstila.	m ²	60.00
--	----------------	-------

4. Nabavka i isporuka kontejnerske posude standardnog kvaliteta (po DIN-u) sa poklopcem, izrađene od lima, ojačane debelozidnim cevima i antikorozijski zaštićene topliocinkovanjem. Na poklopcu kontejnera predvideti otvor 30x30 cm. Materijal izrade kontejnera je Č.0361. Zapremina kontejnera je 5 m³.

Obračun po komadu	kom	1
-------------------	-----	---

5. Geodetsko snimanje paralelne mehaničke rešetke sa crpnom stanicom. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj objekta. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

6. Kartiranje izvedenog i snimljenog objekta. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun paušalno	pauš	1.00
------------------	------	------

Ukupno ostali radovi:

**VI REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA PARALELNE
MEHANIČKE REŠETKE**

- I ZEMLJANI RADOVI
- II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI
- III ARMIRAČKI RADOVI
- IV MONTAŽNI RADOVI
- V OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi

2.2. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža jednokanalne potopljene pumpe za otpadnu vodu (sa mogućnošću frekventne regulacije):

- » kapacitet pumpe $Q=106.5$ l/s
 - » visina dizanja $H=13.3$ m.V.s.
 - » oblast rada pumpe $Q=24.0-164.0$ l/s
 $H=7.8-20.2$ m.V.s.
 - » nominalna snaga motora 26 kW
 - » prečnik usisnog i potisnog voda DN200, NP10
 - » motor sa unutrašnjim zatvorenim sistemom hlađenja sa odgovarajućim punjenjem (npr. bio ulje),
 - » senzor za signalizaciju prodora vode smeštenu u prostor između motora i pumpe
 - » dodatna pumpa za homogenizaciju (fush valve sistem) pre svakog starta pumpe,
- Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na ugradnji pumpe u objektu mehaničke rešetke.

Obračun po komadu ugrađene pumpe.	kom	1
-----------------------------------	-----	---

2. Nabavka, transport i montaža seta za fiksiranje pumpe. Set čine kuplung spojnice bez luka, luk od 90° DN200, dve vođice dužine 6 m i lanac dužine 6 m.

Obračun po kompletu.	kompl.	1
----------------------	--------	---

3. Nabavka, transport i montaža automatske mehaničke rešetke sa spiralnim kosim transporterom izdvojenih otpadnih materija i pogonskim mehanizmom.

- » tip AP600/6,
- » hidraulički kapacitet 100 l/s,
- » perforacija sita 6 mm,
- » prečnik 300 mm,
- » instalisana snaga pogonskog motora 2,2 kw
- » snaga grejača plašta 0,5 kw
- » ukupna potrebna snaga 3x3 kw (9 kw)

(zaokruženo)
Automatska mehanička rešetka je proizvod firme Akvi Patent iz Mađarske ili odgovarajući.

Obračun po komadu	kom.	1
-------------------	------	---

4.	Nabavka, transport i montaža horizontalnog transporterera izdvojenih otpadnih materija i pogonskim mehanizmom. Spiralni horizontalni transporter je snabdeven sa dva prihvatna otvora i jednim otvorom za izbacivanje otpadaka u kontejner. Karakteristike transporterera su: » dužina 8000 mm » prečnik 300 mm » instalisana snaga pogonskog motora 2,2 kw » snaga grejača plašta 0,5 kw » ukupna potrebna snaga 3x3 kw (9 kw) (zaokruženo) Spiralni horizontalni transporter je proizvod firme Akvi Patent iz Mađarske ili odgovarajući.		
	Obračun po kompletu.	kompl.	1
5.	Nabavka, transport i montaža tablastog zatvarača od nerđajućeg čelika sa distancnim upravljanjem, stalkom, ručnim kolom i produženim vretenom. Zatvarač se montira na betonski zid odgovarajućim tiplama i zavrtanjima. Pozicijom obuhvatiti i držač vretena zatvarača kao i zaptivače koji se šire u dodiru sa vodom prema uputstvu proizvođača tablastog zatvarača.		
	DN 600 (dužina vretena zatvarača je 420 cm)	kom	1
6.	Nabavka, transport i montaža cevne armature od duktila. Sva cevna armatura je za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom obuhvatiti sav rad, armaturu, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja. Obračun po komadu kompletno ugrađene armature.		
	pljosnati zatvarač DN 200, sa stalkom, ručnim kolom i produženim vretenom (0,85 m),	kom	1
	povratni ventil DN 200	kom	1
7.	Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.		
	Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	213.20
8.	Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža SP fazonskog komada od čeličnih cevi Č.4580 (nerđajući čelik) sa odgovarajućim slobodnim prirubnicama. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad (obrada krajeva cevi za zavarivanje, pričvršćivanje cevi i dr). U okviru ove pozicije obračunavaju se i prirubnice. Specifikacije fazonskih komada su date uz grafičke priloge. Č.C. 219.1x4.5mm, L=1430 mm 1kom Slobodna prirubnica 200/219.1, NP 10, 2 kom		

Obračun po kg ugrađenog elementa.	kg	53.90
-----------------------------------	----	-------

Ukupno hidromašinska oprema

2.3. Glavna rekapitulacija paralelne mehaničke rešetke

- 1 Građevinski radovi
- 2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno paralelna mehanička rešetka:

3. RAZDELNI ŠAHT - I FAZA

3.1. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža cevne armature od duktila. Sva cevna armatura je za radni pritisak od 10 bara.
Jediničnom cenom obuhvatit sav rad, armaturu, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.
Obračun po komadu kompletno ugrađene armature.

pljosnati zatvarač DN 250	kom	2
---------------------------	-----	---

2. Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila za radni pritisak od 10 bara. Elementi koji se ugrađuju u prvoj fazi su: 2 kom. pljosnata zatvarača DN250, OP 250/250, 2 kom. SP 250 L=600 i jedan LP4 DN250
Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.

Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	245.00
---	----	--------

Ukupno hidromašinska oprema

3.2. Glavna rekapitulacija razdelne šahte

- 1 Hidromašinsko opremanje

Ukupno razdelni šaht:

4. ŠAHT MERAČA PROTOKA 2

4.1. Građevinski radovi

I ZEMLJANI RADOVI

1. Obeležavanje objekta na terenu u svemu prema predmetnom projektu.
1.45x1.60= 2.32

Obračun po m ² .	m ²	2.30
-----------------------------	----------------	------

2. Proširenje rova na mestu šahta merača protoka. Ivica rova je udaljena 1.0 m od spoljne ivice šahta. Iskopani zemljani materijal odbaciti na minimum 1.0 m od ivice radne jame. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje.
 $2.45 \times 3.60 \times 2.03 + 1.0 \times 0.20 \times 3.60 = 18.62$

Obračun po m ³ stvarno izvedenog iskopa, mereno u neiskopanom stanju	m ³	18.60
3. Fino planiranje dna radne jame sa tačnošću +/- 1 cm/10m. $1.65 \times 1.80 = 2.97$		
Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	3.00
4. Nabavka, dovoz i ugrađivanje tampona od prirodnog šljunka debljine 10 cm ispod temeljne ploče razdelnog šahta. Nabijanje šljunka izvršiti vibronabijačima do modula zbijenosti Ms = 30 MPa. $0.1 \times 1.65 \times 1.80 = 0.30$		
Obračun po m ³ .	m ³	0.30
5. Snižavanje nivoa podzemne vode primenom vakuum bunara za vreme izvođenja radova na izgradnji šahta merača protoka 2 ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.		
Obračun po času.	čas	120.00
6. Zatrpavanje radne jame probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. $18.6 - (1.45 \times 1.60 \times 1.83) - 2 \times 0.3 = 13.75$		
Obračun po m ³ zatrpane radne jame.	m ³	13.80
7. Razupiranje stranica radne jame. Jediničnom cenom predvideti sav potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. $[2 \times (3.45 + 3.60) \times (2.03 + 0.2)] - (3.6 \times 2 \times 2.01) = 16.97$		
Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	17.00
8. Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km. $18.60 - 13.80 = 4.80$		
Obračun po m ³ .	m ³	4.10

9. Kontrola zbijenosti zemlje iz iskopa oko objekta merača protoka sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.

Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	1
Ukupno zemljani radovi:		

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Betoniranje tampon betona MB 15 debljine 10 cm na zbijeni šljunčani tampon. Pozicijom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom. $0.1 \times 1.60 \times 1.8 = 0.29$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.30
---	----------------	------

2. Betoniranje armiranobetonske temeljne ploče d=25 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Betonsku masu propisno ugraditi i negovati. Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i čeonu oplatu sa potrebnim razupiranjem. Potrebna količina oplata 2 m²/m³. $1.45 \times 1.6 \times 0.25 = 0.58$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.60
---	----------------	------

3. Betoniranje armiranobetonskih zidova d=20 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 nakon montaže hidroopreme. Jediničnom cenom predvideti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i dvostranu oplatu sa razupiranjem. Potrebna količina oplata 10 m²/m³. $(1.45 \times 1.60 - 1.05 \times 1.20) \times 1.40 = 1.48$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	1.50
---	----------------	------

4. Betoniranje armiranobetonske gornje ploče d=18 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 sa istovremenom ugradnjom okvira šaht poklopaca od duktil liva Ø600. Pozicijom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negu betona kao i potrebnu oplatu sa podupiranjem. Potrebna količina oplata 9.6 m²/m³, a visina podupiranja iznosi 1.4 m. 1.45x1.60x0.18= 0.42

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.40
---	----------------	------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

III ARMIRAČKI RADOVI

1. Nabavka, izrada, dopremanje i montaža armature u svemu prema planu armature. Prečnici i oblik armature se ne može menjati bez saglasnosti projektanta statičara. Specifikacija armature je data uz grafički prilog.
 MA = 66.17 kg
 GA = 32.39 kg
 Obračun po kg ugrađene armature.

MA	kg	67.00
GA	kg	33.00

Ukupno armirački radovi:

IV MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šaht poklopaca od duktil liva sa namenskim ključem i gumenim zaptivačem. Okvir poklopaca se ugrađuju istovremeno sa betoniranjem gornje ploče. Obračun po komadu.

- okrugli šaht poklopac Ø600mm (nosivost 250 kN)	kom	1
--	-----	---

2. Nabavka i ugrađivanje penjalica od livenog gvožđa. Penjalice se postavljaju u dva reda na razmaku od 25 cm.

Obračun po komadu ugrađenje penjalice.	kom	4
--	-----	---

Ukupno montažni radovi:

V OSTALI RADOVI

1. Izrada vodonepropusnog spoja na mestu prodora SP fazonskih komada DN 200 kroz AB zid šahta merača protoka debljine 20 cm ugradnjom SIKA SWELL-P zaptivne trake oko fazonskog komada koji se ugrađuje u zid istovremeno sa betoniranjem. Moguća je primena i drugih tipova zaptivnih traka sličnih karakteristika. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

Obračun po izrađenoj vezi.	kom	2
----------------------------	-----	---

2. Geodetsko snimanje šahta merača protoka 2. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj objekta. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

3. Kartiranje izvedenog i snimljenog objekta. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun paušalno	pauš	1.00
------------------	------	------

Ukupno ostali radovi:

**VI REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH
RADOVA ŠAHTA MERAČA PROTOKA 2**

I ZEMLJANI RADOVI

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

III ARMIRAČKI RADOVI

IV MONTAŽNI RADOVI

V OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi

4.2. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža elektromagnetnog merača protoka DN200 sa mernom glavom u IP68 izvedbi, odvojenom elektronikom, displejom i potrebnim kablovima dužine 25 m. Merač protoka je za radni pritisak od 10 bara.
Karakteristike odabranog merača protoka su:
» proizvođač Endress+Hauser (Švajcarska) ili odgovarajući,
» tip Promag 53W
» merni opseg 9,5 - 78,5-314 l/s
» brzine pri mernom opsegu 0,3 - 2,5 - 10 m/s,
» izlazni signal 4 - 20 mA.
Jediničnom cenom obuhvatiti i kompletnu ugradnju merača protoka.

Obračun po komadu	kom	1
-------------------	-----	---

2. Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa priborničkim spojem od duktila za radni pritisak od 10 bara.
Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.

Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	233.90
---	----	--------

3. Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža SP fazonskih komada od čeličnih cevi Č.C. 219.1x4.5 mm i čeličnih prirubnica 200/219.1 za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad (obrada krajeva cevi za zavarivanje, pričvršćivanje cevi i dr). Materijal je nerđajući čelik Č.4580. Izrađeni elementi se čuvaju u magacinu ili šahti u kojoj su smešteni elektomagnetni merači protoka i koji služe kao rezervni elementi za ugradnju u slučaju potrebe baždarenja ili zamene merača protoka. Obračun po kg izrađenog elementa.

SP 200, l= 350 mm	kg	28
-------------------	----	----

Ukupno hidromašinska oprema

4.3. Glavna rekapitulacija merača protoka 2

- 1 Građevinski radovi
2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno šaht merača protoka 2:

5. POTISNI CEVOVOD (od paralelne mehaničke rešetke do postojeće šahte na nasipu)

I ZEMLJANI RADOVI

NAPOMENA : Sve količine ovog predmera za zemljane radove potisnog cevovoda prikazane su tablično u prilogu Dokaznica elemenata predmera.

1. Iskop zemlje (70 % mašinski, 30 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana rova i grubim planiranjem dna rova. Za potisni cevovod prečnika 250 mm širina rova iznosi 1.0 m, prosečne dubine iskopa 1.81 m i dužine 189 m. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. Bočne strane rova pravilno odsecati (vertikalno). Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda. Iskop se vrši u uslovima potpunog razupiranja rova.

Obračun po m ³ rova, mereno u neiskopanom stanju	m ³	320.40
---	----------------	--------

2. Dodatni iskop zemlje (70 % mašinski, 30 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana rova i grubim planiranjem dna rova ispred postojeće šahte na grani postojećeg potisnog voda. Širina rova iznosi 1.3 m, prosečne dubine iskopa 2.20 m i dužine 3 m. Iskopani zemljani materijal odbaciti na minimum 1.0 m od ivice rova. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. $1.3 \times 2.20 \times 3.0 = 8.58$

Obračun po m ³ stvarno izvedenog iskopa, mereno u neiskopanom stanju	m ³	8.50
3. Fino planiranje dna rova sa tačnošću +/- 1 cm.		
Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	193.00
4. Nabavka, dopremanje, ugrađivanje i zbijanje peska. Pesak se ugrađuje u posteljicu i u zonu cevi. Posteljica je debljine 15 cm. Zona cevi obuhvata prostor oko cevi i 30 cm iznad temena. Ovom pozicijom je obuhvaćena i ugradnja peska u posteljici i u zoni cevi postojećeg potisnog voda u predelu ispred postojeće šahte. Zbijen materijal u rovu treba da zadovolji sledeći zahtev: najmanji modul stišljivosti Ms=35 MPa. $34.47+88.77+(1.3 \times 0.8 - 0.352 \times 3.14/4) \times 3.0 = 126.07$		
Obračun po m ³ ugrađenog peska.	m ³	126.10
5. Snižavanje nivoa podzemne vode za vreme iskopa rova za potisni cevovod, razupiranja rova, montaže cevi i zatrpavanja rova. Snižavanje vode vršiti vakuum bunarima ili crpljenjem iz otvorenih jama u zavisnosti od geomehaničkih karakteristika tla. Za vreme izvođenja navedenih pozicija, dno rova mora biti bez vode.		
Obračun po m' deonice, gde je vršeno sniženje.	m'	193.00
6. Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km. $34.47+88.77+9.45+(2.8+0.352 \times 3.14/4) \times 3.0 = 135.78$		
Obračun po m ³ .	m ³	135.80
7. Zatrpavanje rova probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. $320.4+8.6-135.8 = 193.20$		
Obračun po m ³ zatrpanog rova.	m ³	193.20
8. Formiranje i fino planiranje kosine nasipa u predelu kanala DTD. Jediničnom cenom obuhvatiti vraćanje kosine nasipa u prvobitno stanje nakon polaganja potisnog cevovoda. $18.0 \times 2.0 = 36.0$		
Obračun po m ² kosine.	m ²	36.00
9. Razupiranje stranica rova potisnog cevovoda. Jediničnom cenom je predviđen potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%. $716.29+(2.4 \times 3.0 \times 2) = 730.69$		
Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	730.70

10. Produbljanje iskopa rova potisnog cevovoda i izrada tampon sloja od šljunka d=15cm. Tampon sloj od šljunka se postavlja ispod sloja peska. Tampon sloj od šljunka i cevovod koji se nalazi u zaštitnom sloju od peska obmotati geofilcom. Pozicijom obuhvatit iskop, odvoz viška zemlje, nabavku i ugradnju šljunka i geofilca.

Napomena: Ova pozicija se radi u slučaju utvrđene nestabilne podloge na licu mesta. O potrebi angažovanja ove pozicije odlučuje izvođač, nadzorni organ i investitor, koji se konstatuje u građevinskom dnevniku i overava se potpisima prethodno navedenih.
 $189.0 \times 1.0 \times 0.15 = 28.35$

Obračun po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	28.40
---	----------------	-------

11. Kontrola zbijenosti peska u posteljici cevi, pored i iznad cevi sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proктору ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.

Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	5
---	------	---

Ukupno zemljani radovi:

II MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, transport i montaža cevne armature od duktila za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom obuhvatit sav rad, armaturu, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja. Obračun po komadu kompletno ugrađene armature.

pljosnati zatvarač DN 350	kom	1
pljosnati zatvarač DN 350 sa ugradnom garniturom	kom	1

2. Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.

Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	660.00
---	----	--------

3.	Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža OP fazonskih komada od čeličnih cevi sa odgovarajućim slobodnim prirubnicama. Materijal je nerđajući čelik Č.4580. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad (obrada krajeva cevi za zavarivanje, pričvršćivanje cevi, antikorozivna zaštita i dr). U okviru ove pozicije obračunavaju se i prirubnice. Specifikacije fazonskih komada su date uz grafičke priloge. OP 350/350 dimenzija 900/425 mm 1 kom. Slobodna prirubnica 350/355.6 ,NP 10, 3 kom. OP 350/100 dimenzija 535/325 mm 1 kom. Slobodna prirubnica 350/355.6 ,NP 10, 2 kom. Slobodna prirubnica 100/114.3, NP 10, 1 kom.		
	Obračun po kg ugrađenog elementa.	kg	218.80
4.	Nabavka i montaža PE spojnica (tuljka) sa slobodnim prirubnicama za nazivni pritisak od 10 bara. Obračun po komadu montiranog elementa.		
	PE spojnica sa slobodnom prirubnicom DN 250	kom.	10
5.	Nabavka, isporuka i montaža ulične kape za zasun od sivog liva.		
	Obračun po komadu.	kom	1
6.	Nabavka, dopremanje i montaža cevi od polietilena klase PE 100 za radni pritisak od 6 bara. Cevi se spajaju čeonim zavarivanjem. Cev se postavlja na sloj peska, zatrpava peskom i zemljom. Cev celom svojom dužinom mora ležati na sloju peska. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad i materijal za montažu cevi. Obračun po m ³ efektivno montiranog i ispitanog cevovoda. $7.5+6.7+10+158=182.2$		
	PE 250, NP6	m	183.00
Ukupno montažni radovi:			

III BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1.	Izrada anker blokova od nabijenog betona MB 15 sa davanjem potrebnog materijala i izradom oplata. Anker blokove izvesti po projektu i upustu nadzornog organa. Prosečna zapremina anker bloka je 0.20 m ³ . Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom. $5 \times 0.20 = 1.0$		
	Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	1.00

2. Nabavka potrebnog materijala i izrada konstruktivno armirane betonske ploče dimenzija 80x80x30 cm. Ploča se izrađuju od betona MB30, armira sa armaturom +-Q131, oko ulične kape za zasun ispred postojećeg šahta na nasipu. Ploče izvesti tako da bude izdignuta od površine terena za 10 cm. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izradu ploče od AB MB30, mrežastu armaturu Q-131, tampon sloj šljunka debljine 10 cm sa nabijanjem i izradu oplata.

$$1 \times 0.8 \times 0.8 \times 0.3 = 0.19$$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.20
---	----------------	------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

IV OSTALI RADOVI

1. Kolčenje trase potisnog cevovoda prema elementima projekta.

Obračun po m' iskolčene trase	m	189.00
-------------------------------	---	--------

2. Geodetsko snimanje potisnog cevovoda. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija istih su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun po m` potisnog voda.	m`	189.00
------------------------------	----	--------

3. Kartiranje izvedene i snimljene mreže. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun po m` mreže.	m	189.00
----------------------	---	--------

4. Otkrivanje tačnog položaja podzemnih uličnih instalacija i instalacija unutar dvorišta crpne stanice šlicovanjem. Šlicovanje se vrši na mestima koja određuje nadzorni organ i vlasnik postojećih instalacija. Rov je širine 0,4 m, potrebne dužine i dubine.

Obračun po komadu izvedenog otkopa.	kom	5
-------------------------------------	-----	---

5. Adekvatna zaštita otkrivenih instalacija nakon utvrđenog položaja prema uputstvima nadzornog organa i vlasnika instalacija.

Obračun po kom.	kom	3
-----------------	-----	---

6. Rušenje kolovoza od asfalta na trasi potisnog cevovoda i oko čvora A. Dovođenje u prvobitno stanje je predviđeno u drugoj fazi izvođenja radova. Jediničnom cenom obuhvatiti mašinsko sečenje asfaltne konstrukcije, utovar šuta, transport na srednju transportnu daljinu od 4 km i zatrpavanje rova peskom do konstrukcije puta. Konstrukciju puta do visine 10 cm od postojeće kote nivelete zatrpati peskom, a ostatak od 10 cm zatrpati tucanikom i nabiti do zbijenosti od min $M_s = 35$ MPa. Obračunska širina je za 0.2 m šira od rova sa obe strane. $12 \cdot 1,4 + 3 \cdot 0 = 19.8$

Obračun po m ²	m ²	20.00
---------------------------	----------------	-------

7. Rušenje pristupnog puta od AB orijentacione debljine 15 cm, u krugu dvorišta glavne crpne stanice otpadnih voda. Dovođenje u prvobitno stanje je predviđeno u drugoj fazi izvođenja radova. Konstrukciju puta do visine 10 cm od postojeće kote nivelete zatrpati peskom, a ostatak od 10 cm zatrpati tucanikom i nabiti do zbijenosti od min $M_s = 35$ MPa. Jediničnom cenom uračunati sav potreban rad i materijal za izradu pozicije kao i odvoz šuta na deponiju do koje je srednja transportna daljina 4 km. $17 \cdot 4.5 = 76.5$

Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	76.50
---	----------------	-------

8. Raščišćavanje terena na trasi potisnog voda. Pozicijom obuhvatiti košenje korova, vađenje granja i šiblja, utovar i odvoz pokošenog i povađenog materijala na deponiju srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun po m' raščišćenog terena.	m'	50.00
-----------------------------------	----	-------

9. Demontaža žičane ograde postavljene na betonskim prefabrikovanim stubovima koji su na međusobnom rastojanju od oko 3 m i ulazne kapije od čeličnih cevastih profila prevučених žičanim platnom. Demontirane elemente (ograda, ulazna kapija i betonske stubove) skladištiti u krugu gradilišta. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

Obračun po m' demontirane ograde.	m'	22.00
-----------------------------------	----	-------

10. Probijanje otvora u zidu postojećeg AB šahta u predelu nasipa. AB zid je debljine 20 cm. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na rušenju i zatvaranju otvora ekspaniranim betonom nakon montaže opreme.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

11. Demontaža postojećih elemenata u šahti u predelu nasipa kod kanala Dunav-Tisa-Dunav. Jediničnom cenom obuhvatiti demontažu postojećeg LP4 DN350 faznskog komada, OP 350/100, RP 100/80, zatvarača DN80 i vazdušnog ventila. Radovi na povezivanju novoprojektovanog potisnog cevovoda sa postojećim su obuhvaćeni pozicijom montažnih radova. Postojeći RP 100/80, zatvarač DN80 i vazdušni ventil se montiraju na novi OP komad radioničke izrade, kao što je i prikazano u grafičkom prilogu.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

12. Pranje i ispitivanje izvedenog potisnog cevovoda na probni pritisak koji je veći za 1,5x radni pritisak. Jediničnom cenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal.

Obračun po m' izvedene i ispitane mreže zapisnički konstatovane i overene od strane nadzornog organa.	m	189.00
---	---	--------

Ukupno ostali radovi:

5.1. Rekapitulacija potisnog cevovoda

I ZEMLJANI RADOVI

II MONTAŽNI RADOVI

III BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

IV OSTALI RADOVI

Ukupno potisni cevovod

6. POVEZNI VOD IZMEĐU PRIKLJUČNOG ŠAHTA I PARALELNE MEHANIČKE REŠETKE

I ZEMLJANI RADOVI

1. Iskop zemlje (70 % mašinski, 30 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana rova i grubim planiranjem dna rova. Za povezni cevovod prečnika 600 mm širina rova iznosi 1.7 m, prosečne dubine iskopa 3.09 m i dužine 5.85 m. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. Bočne strane rova pravilno odsecati (vertikalno). Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda. Iskop se vrši u uslovima potpunog razupiranja rova. $1.7 \times 5.25 \times 3.09 = 27.58$

Obračun po m ³ rova, mereno u neiskopanom stanju	m ³	27.60
---	----------------	-------

2. Fino planiranje dna rova sa tačnošću +/- 1 cm. $1.7 \times 5.25 = 8.93$

Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	9.00
---	----------------	------

3.	Nabavka, dopremanje, ugrađivanje i zbijanje peska. Pesak se ugrađuje u posteljicu i u zonu cevi. Posteljica je debljine 15 cm. Zona cevi obuhvata prostor oko cevi i 30 cm iznad temena. Zbijen materijal u rovu treba da zadovolji sledeći zahtev: najmanju zbijenost od 92% po Proktoru. [1.7x1.13-0.68 ² x3.14/4]x5.25= 8.18		
	Obračun po m ³ ugrađenog peska.	m ³	8.20
4.	Snižavanje nivoa podzemne vode vakuum bunarima za vreme iskopa rova, razupiranja rova, montaže cevi i zatrpavanja ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.		
	Obračun po čas efektivnog rada vakuum pumpe.	čas	11.00
5.	Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km. 1.70x1.13x5.25= 10.08		
	Obračun po m ³ .	m ³	10.10
6.	Zatrpavanje rova probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. 27.60-10.10= 17.50		
	Obračun po m ³ zatrpanog rova.	m ³	17.50
7.	Razupiranje stranica rova poveznog cevovoda. Jediničnom cenom je predviđen potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%. 3.29x5.25x2= 34.55		
	Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	34.60
8.	Kontrola zbijenosti peska u posteljici cevi, pored i iznad cevi sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.		
	Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	1
Ukupno zemljani radovi:			

II MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, transport, istovar i ugradnja kanalizacionih HD PE spirala zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom od proizvođača Bauku Nemačka. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju deklaraciju proizvođača kod nadležnih institucija naše zemlje. Projektom su predviđene HD PE cevi koje se ugrađuju u sloj peska 15 cm. Fiksni granični uslovi (kratka dužina i uslovi ugradnje cevi u zid) i nametnuti redosled izvođenja radova zahtevaju spajanje pomoću zavarivanja na licu mesta npr. na 1/3 dužine cevi. Izvođač radova mora pribaviti cevi, zajedno sa dokazom (statički proračun) koje su dimenzionisane za sledeće uslove ugradnje :

- dubina ugradnje 3.09 m,
- nadsloj iznad temena cevi 2.41 m,
- saobraćajno opterećenje je teško (SLW 60) sa retkom pojavom
- NPV 0.30 m ispod terena,
- maksimalna računaska zbijenost peska u zoni cevovoda treba da je 92% po Proktoru ili manje,
- specifična težina tla iznosi 20.0 kN/m³
- glina visokoplastična, CH crne boje, debljina sloja 2.5-3.0 m, penetraciona otpornost na prodor konusa ovog sloja iznosi Ckd= 60±50 N/cm², ugao unutrašnjeg trenja 32 stepena, kohezija 1.5 N/cm²
- širina rova 1.70 m

Predmet isporuke mogu biti i cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi, odnosno da ugrađene u cevovod pri transportu otpadne vode imaju maks. eksploatacionu hrapavost 0,2 mm, otpornost na hemijsku i mehaničku agresivnost komunalnih otpadnih voda, vodonepropusnost i statičku stabilnost. Promena cevnog materijala zahteva saglasnost projektanta.

Jediničnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi, spojnice, prelazni komadi, zaptivke i slično), sav rad na montaži (eventualno varenje spojeva), nivelmanska kontrola ugradnje i ispiranje cevovoda. Obračun po m' efektivno montiranog i ispranog cevovoda.

HD PE DN 600 mm	m	5.85
Ukupno montažni radovi:		

III OSTALI RADOVI

1. Kolčenje trase poveznog cevovoda prema elementima projekta.

Obračun po m' iskolčene trase	m	5.30
-------------------------------	---	------

2. Geodetsko snimanje poveznog voda. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda. Snimanje vrši ovlaštena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija istih su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

3. Kartiranje izvedene i snimljene mreže. Kartiranje vrši ovlaštena ustanova.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

Ukupno ostali radovi:

6.1 Rekapitulacija poveznog voda između priključnog šahta i paralelne mehaničke rešetke

I ZEMLJANI RADOVI

II MONTAŽNI RADOVI

III OSTALI RADOVI

Ukupno povezni vod

7. SABIRNI ŠAHT

I MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, transport i ugradnja tablastog zatvarača od nerđajućeg čelika sa distancnim upravljanjem DN 700 i namenskim ključem za otvaranje. Zatvarač se montira na betonski zid sabirne šahte odgovarajućim tiplama i zavrtnjima. Pozicijom obuhvatiti štemovanje-obijanje donje AB ploče radi mogućnosti pravilne ugradnje tablastog zatvarača kao i zaptivače koji se šire u dodiru sa vodom prema uputstvu proizvođača tablastog zatvarača. Obračun po komadu.

DN 700 (dužina vretena zatvarača 200 cm)	kom	1
--	-----	---

2. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža lestvi za silaz u postojeći sabirni šaht. Lestve su dužine 2,37 m i izrađuju se od kutijastih nerđajućih čeličnih profila (Č4580) 45x45x2,5 mm čeličnih anker pločica dim. 150x150x3 mm preko kojih se lestve pričvršćuju za AB vertikalni zid zavrtnjima od nerđajućeg čelika. Lestve izraditi prema datom detalju prikazanom u šemi bravarije.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	37.50
------------------------------------	----	-------

Ukupno montažni radovi

II OSTALI RADOVI

1.	Pregrađivanje donjeg dela šahta kako bi se obezbedili relativno suvi uslovi potrebni za ugradnju tablastog zatvarača i lestvi. Pregrađivanje izvršiti džakovima napunjenim peskom koji se slažu jedan na drugi. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za pregrađivanje kao i ispumpavanje procedne vode iz pregrađenog dela potopljenom pumpom dok traju radovi na montaži tablastog zatvarača i lestvi.		
	Obračun paušalno.	pauš.	1
2.	Zamena postojećeg okruglog šaht poklopca prečnika 60 cm četvrtastim poklopcem dimenzija 100x100 cm od duktil liva nosivosti 250 kN. Pozicija obuhvata sečenje gornje ploče sabirnog šahta debljine 10 cm, nabavka i ugradnja četvrtastog poklopca zajedno sa fiksiranjem za postojeću ploču ankerima, firmiranje kinete od nabijenog betona između ugrađenog poklopca i postojeće ploče, kao i odvoz šuta na deponiju do koje je srednja transportna daljina 4 km.		
	Obračun paušalno.	pauš.	1
3.	Demontaža postojećih livenogvođenih penjalica u sabirnom šahtu. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontaži penjalica.		
	Obračun po komadu ugrađenje penjalice.	kom	10
Ukupno ostali radovi			

7.1 Rekapitulacija sabirnog šahta

I MONTAŽNI RADOVI

II OSTALI RADOVI

Ukupno postojeći sabirni šaht

8. MEHANIČKA REŠETKA

8.1. Građevinski radovi

I ZEMLJANI RADOVI

1.	Obeležavanje objekta (potpornog zida) na terenu prema predmetnom projektu. 1.10x2.60= 2.86		
	Obračun po m ² .	m ²	2.90
2.	Iskop radne jame uz zid mehaničke rešetke (50 % mašinski, 50 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana i grubim planiranjem dna. Ivica radne jame je udaljena 1.0 m od spoljne ivice potpornog zida. Iskopani zemljani materijal odbaciti na minimum 1.0 m od ivice radne jame. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda i u uslovima potpunog razupiranja rova. 1.6x3.6x1.8= 10.34		
	Obračun po m ³ rova, mereno u neiskopanom stanju	m ³	10.40

3. Fino planiranje dna iskopa radne jame sa tačnošću +/- 1 cm/10m.
1.1x2.6= 2.86

Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	3.00
---	----------------	------

4. Snižavanje nivoa podzemne vode primenom vakuum bunara za vreme izvođenja radova ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.

Obračun po času.	čas	37.00
------------------	-----	-------

Ukupno zemljani radovi:

II DEMONTAŽNI RADOVI

NAPOMENA: Sav demontirani materijal i oprema predstavlja osnovno sredstvo JP" Vodokanal" Bečej i isti se zapisnički predaje njemu.

1. Demontaža postojeće mehaničke rešetke montirane na ulivu glavnog kolektora i dopunskog crpnog bazena. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontiranju mehaničke rešetke kao i transport do mesta koje odredi investitor do srednje transpotrne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

2. Demontaža postojećih čeličnih stepenica i zaštitne ograde oko mehaničke rešetke. Stepenice su sastavljene od 2 U profila dužine oko 2.5 m i gazišta od rebrastog lima, a zaštitna ograda od čeličnih cevi Ø32mm.
Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontiranju stepeništa kao i transport do mesta koje odredi investitor do srednje transpotrne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

3. Demontaža postojećih čeličnih penjalica za silaz do dna dopunskog crpnog bazena mehaničke rešetke. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontiranju kao i transport do mesta koje odredi investitor do srednje transpotrne daljine od 4 km.

Obračun po komadu.	kom	6
--------------------	-----	---

Ukupno demontažni radovi

III MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža čeličnih nosećih elmenata gornje ploče sa dve strane pored predviđenog otvora u gornjoj ploči mehaničke rešetke u svemu prema datoj šemi bravarije. Čelični konzolni nosač je od pljosnatog čeličnog lima dimenzija 600x600x10 mm. Konzolni nosač se pričvršćuje za AB zid zavrtnjima. Izrađeni elementi su od nerđajućeg čelika Č.4580. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad na izradi i montaži elementa.

Obračun po kg izrađenog elementa.	kg	24.0
-----------------------------------	----	------

2. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža poklopca od nerđajućeg čelika dimenzija 1760x1160 mm oko plašta spiralne mehaničke rešetke sa ovalnim otvorom (prečnika 490/380 mm). Poklopac čine elementi od nerđajućeg čelika koji se izrađuju prema datoj šemi bravarije. Ovi elementi se izrađuju od nerđajućeg čeličnog lima (Č.4580) debljine 3 mm i "L" 30x30x3 profila (Č.4580). Lim na obodu se fiksira zavrtnjevima od nerđajućeg čelika. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

Obračun po kg izrađenog elementa.	kg	65.00
-----------------------------------	----	-------

3. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža lestvi za silaz u postojeću mehaničke rešetku. Lestve su dužine 2,9 m i izrađuju se od kutijastih nerđajućih čeličnih profila (Č.4580) 45x45x2,5 mm čeličnih anker pločica (Č.4580) dim. 150x150x3 mm pomoću kojih se lestve pričvršćuju za AB vertikalni zid zavrtnjima od nerđajućeg čelika. Lestve izraditi prema datom detalju prikazanom u šemi bravarije.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	61.60
------------------------------------	----	-------

4. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža ograde od nerđajućih ČC.42.4*2mm (Č4580) u dva horizontalna reda oko otvora mehaničke rešetke. Dimenzije ograde su: visina 1000mm, dužina ograde je 11000 mm , broj vertikalnih stubova je 8. Ogradu izraditi prema datoj šemi bravarije.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	45.00
------------------------------------	----	-------

5. Nabavka i ugradnja PE uvodnika za HDPE spiral cevi prečnika Ø600 mm sa ohrapavljenom površinom. Uvodnik se ugrađuje u AB zid mehaničke rešetke. Pozicijom obuhvatiti i sav potreban rad i materijal za izradu vodonepropusnog spoja između uvodnika i postojećeg AB zida po tehnologiji proizvođača cevi i uvodnika.

Obračun po komadu ugrađenog uvodnika.	kom	1
---------------------------------------	-----	---

Ukupno montažni radovi

IV BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Betoniranje kose ploče pod nagibom 1:1.1 uz postojeći AB zid mehaničke rešetke armiranim betonom MB30. Debljina ploče je 10 cm. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izradu ploče, tampon sloja od šljunka sa nabijanjem, nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom, negovanje betona kao i potrebnu oplatu ($10\text{m}^2/\text{m}^3$). Za izradu ploče koristiti mrežastu armaturu Q-157. $1.5 \times 0.1 \times 1.0 = 0.15$		
Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.20
2. Betoniranje AB potpornog zida i temeljne ploče $d=20$ cm betonom MB 30. Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom, tampon sloj od šljunka sa nabijanjem, kao i dvostranu oplatu sa razupiranjem. Potrebna količina oplata je $10\text{m}^2/\text{m}^3$. Za izradu zida i temeljne ploče koristiti mrežastu armaturu Q-157. $(1.90 \times 0.2 + 0.6 \times 0.2) \times 2 \times 1.10 + 1.0 \times 0.2 \times 1.9 = 1.48$		
Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	1.50
3. Betoniranje trotoara oko objekta mehaničke rešetke betonom MB 30 u padu i sa istovremenom obradom površine. Trotoar izvesti sa fugama 7-10 mm, sa isto tolikim razmakom i od zida mehaničke rešetke. Fuge popuniti sa Fug-masom za trotoare. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom, planiranje, nabijanje posteljice i izradu tampon sloja od šljunka $d=5$ cm kao i bočnu drvenu oplatu. Širina trotoara iznosi 80 cm, a debljina 8 cm. Najmanja zahtevana zbijenost tampona je $M_s = 35\text{MPa}$. Cena je sastavni deo kompletne cene trotoara. $6.2 \times 4.2 - 4.6 \times 2.6 - 0.8 \times 1.2 = 13.12$		
Obračun po m^2 površine trotoara.	m^2	14.00
4. Izrada anker bloka od nabijenog betona MB 15 ispod vertikalnog nosača plasta paralelne mehaničke rešetke, sa davanjem potrebnog materijala i izradom oplata. Anker blok izvesti po projektu i upustu nadzornog organa. Dimenzija anker bloka $60 \times 60 \times 90$ cm. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i potrebnu oplatu.		
Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.35

5. Formiranje i fina obrada kinete oko ugrađenog poveznog cevovoda i oko kose spiralne mehaničke rešetke nakon ugradnje, nabijenim betonom MB 20. Veza između starog i novog betona rešiti u vidu premaza S/N. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i potrebnu oplatu.

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.40
---	----------------	------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

V OSTALI RADOVI

1. Crpljenje muljnom pumpom vode i mulja iz bazena mehaničke rešetke i iz suve i mokre komore crpne stanice kao i prebacivanje u crpni basen paralelne mehaničke rešetke. Kada se smatra da je prebacivanje pri kraju, vodom pod pritiskom skinuti naslage mulja sa zidova i donje ploče do površine betona te tako proces prepumpavanja nastaviti dok traje skidnje naslaga.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

2. Rušenje postojećih betonskih elemenata radi omogućavanja ugradnje novih i hidromašinske opreme. Elementi predviđeni za rušenje su prikazani odgovarajućim grafičkim priložima. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad na rušenju kao i odvoz šuta na deponiju do koje je srednja transportna daljina 4 km.

- gornja ploča i deo zida koji se ruši:

$$0.7 \times 1.0 \times 0.15 + 0.9 \times 0.3 \times 1.0 = 0.38$$

- ploča na koti -2.30 m:

$$2.33 \times 2.0 \times 0.08 = 0.37$$

- sekundarni beton ispod stare meh.rešetke:

$$0.25 \times 0.9 \times 0.25 / 2 = 0.03$$

- kosi sekundarni beton na mestu priključenja poveznog cevovoda:

$$0.65 \times 0.65 \times 1.3 / 2 = 0.27$$

- kružni otvor u AB zidu debljine 30 cm na mestu priključenja poveznog cevovoda:

$$0.3 \times (0.68^2 \times 3.14 / 4) = 0.11$$

Obračun po m ³ betona predviđenog za rušenje	m ³	1.16
---	----------------	------

Ukupno ostali radovi

VI REKAPITULACIJA MEHANIČKA REŠETKA

I ZEMLJANI RADOVI

II DEMONTAŽNI RADOVI

III MONTAŽNI RADOVI

IV BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

V OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi

8.2. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža automatske mehaničke rešetke sa spiralnim kosim transporterom izdvojenih otpadnih materija i pogonskim mehanizmom.
 - » tip AP600/6,
 - » hidraulički kapacitet 100 l/s,
 - » perforacija sita 6 mm,
 - » prečnik 300 mm,
 - » instalisana snaga pogonskog motora 2,2 kw
 - » snaga grejača plašta 0,5 kw
 - » ukupna potrebna snaga 3x3 kw (9 kw)(zaokruženo)
Automatska mehanička rešetka je proizvod firme Akvi
Patent iz Mađarske ili identičan od drugog proizvođača.

Obračun po komadu	kom.	1
-------------------	------	---

Ukupno hidromašinska oprema

8.3. Glavna rekapitulacija mehaničke rešetke

- 1 Građevinski radovi
- 2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno mehanička rešetka

9. RAZDELNI ŠAHT - II FAZA

9.1. Građevinski radovi

I ZEMLJANI RADOVI

1. Obeležavanje objekta na terenu u svemu prema predmetnom projektu.
 $2.25 \times 1.75 = 3.94$

Obračun po m ² .	m ²	4.00
-----------------------------	----------------	------

2. Proširenje rova na mestu razdelnog šahta. Ivica radne jame je udaljena 1.0 m od spoljne ivice šahta. Iskopani zemljani materijal odbaciti na minimum 1.0 m od ivice radne jame. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje.
 $3.25 \times 3.95 \times 2.73 + 1.0 \times 3.95 \times 0.67 = 37.70$

Obračun po m ³ stvarno izvedenog iskopa.	m ³	38.00
---	----------------	-------

3. Fino planiranje dna iskopanog rova sa tačnošću +/- 1 cm/10m.
 $2.45 \times 1.95 = 4.78$

Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	4.80
---	----------------	------

4.	Nabavka, dovoz i ugrađivanje tampona od prirodnog šljunka debljine 10 cm ispod temeljne ploče razdelnog šahta. Nabijanje šljunka izvršiti vibronabijačima do modula zbijenosti $M_s = 30$ MPa. $0.1 \times 2.45 \times 1.95 = 0.48$		
	Obračun po m^3 .	m^3	0.50
5.	Snižavanje nivoa podzemne vode primenom vakuum bunara za vreme izvođenja radova na izgradnji razdelnog šahta ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.		
	Obračun po čas.	čas	120.00
6.	Razupiranje stranica rova razdelnog šahta. Jediničnom cenom predvideti sav potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%. $[(4.25+3.75) \times 2 \times 2.93] - (3.75 \times 2 \times 2.01) = 31.80$		
	Obračun po m^2 postavljene i demontirane podgrade.	m^2	31.80
7.	Zatrpavanje rova probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. Broj i mesta ispitivanja zbijenosti određuje nadzorni organ. $37.70 - 2.25 \times 1.75 \times 2.53 - 0.20 \times 2.45 \times 1.95 = 26.78$		
	Obračun po m^3 zatrpane radne jame.	m^3	26.80
8.	Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km. $37.70 - 26.80 = 10.90$		
	Obračun po m^3 .	m^3	10.90
9.	Kontrola zbijenosti zemlje iz iskopa oko objekta razdelne šahte sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.		
	Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	1
Ukupno zemljani radovi:			

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Betoniranje tampon betona MB 15 debljine 10 cm na zbijeni šljunčani tampon.
Pozicijom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom.
 $0.1 \times 2.45 \times 1.95 = 0.48$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.50
---	----------------	------

2. Betoniranje armiranobetonske temeljne ploče d=25 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Betonsku masu propisno ugraditi i negovati.
Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i čeonu oplatu sa potrebnim razupiranjem. Potrebna količina oplata 2.0 m²/m³.
 $2.25 \times 1.75 \times 0.25 = 0.98$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	1.00
---	----------------	------

3. Betoniranje armiranobetonskih zidova d=20 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 nakon montaže hidromašinske opreme.
Jediničnom cenom predvideti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i dvostranu oplatu sa razupiranjem. Potrebna količina oplata 10 m²/m³.
 $(2.25 \times 1.75 - 1.85 \times 1.35) \times 2.10 = 3.02$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	3.00
---	----------------	------

4. Betoniranje armiranobetonske gornje ploče d=18 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 sa istovremenom ugradnjom okvira šaht poklopaca od duktil liva Ø600. Pozicijom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negu betona kao i potrebnu oplatu sa podupiranjem. Potrebna količina oplata 6 m²/m³, a visina podupiranja iznosi 2.1 m.
 $2.25 \times 1.75 \times 0.18 = 0.71$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.70
---	----------------	------

5. Formiranje dna u padu od 1 % nabijenim betonom MB20 sa istovremenim formiranjem crpnog bazena dimenzija 30x30x5 cm za potrebe ispumpavanja procednih voda iz šahta.
Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom.
 $[(0.05 + 0.08) \times 2.25] / 2 \times 1.35 = 0.20$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.20
---	----------------	------

6. Izrada anker bloka od nabijenog betona MB 15 ispod OP fazanskog komada sa davanjem potrebnog materijala i izradom oplate. Anker blok izvesti po projektu i upustu nadzornog organa. Dimenzija anker bloka je 50x40x25 cm.

Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom.

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.10
---	----------------	------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

III ARMIRAČKI RADOVI

1. Nabavka, izrada, dopremanje i montaža armature u svemu prema planu armature. Prečnici i oblik armature se ne može menjati bez saglasnosti projektanta statičara. Specifikacija armature je data uz grafički prilog.

MA = 130.19 kg

GA = 45.24 kg

Obračun po kg ugrađene armature.

MA	kg	131.00
GA	kg	46.00

Ukupno armirački radovi:

IV MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šaht poklopaca od duktil liva sa namenskim ključem i gumenim zaptivačem. Okvir poklopaca se ugrađuju istovremeno sa betoniranjem gornje ploče. Obračun po komadu.

- okrugli šaht poklopac Ø600mm (nosivost 250 kN)	kom	1
--	-----	---

2. Nabavka i ugrađivanje penjalica od livenog gvožđa. Penjalice se postavljaju u dva reda na razmaku od 25 cm.

Obračun po komadu ugrađenje penjalice.	kom	7
--	-----	---

Ukupno montažni radovi:

V OSTALI RADOVI

1. Izrada vodonepropusnog spoja na mestu prodora SP fazanskih komada DN 200 kroz AB zid šahta merača protoka debljine 20 cm ugradnjom SIKA SWELL-P zaptivne trake oko fazanskog komada koji se ugrađuje u zid istovremeno sa betoniranjem. Moguća je primena i drugih tipova zaptivnih traka sličnih karakteristika. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

SP DN 250	kom	2
SP DN 350	kom	2

2. Geodetsko snimanje razdelnog šahta. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj objekta. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

3. Kartiranje izvedenog i snimljenog objekta. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun paušalno	pauš	1.00
------------------	------	------

Ukupno ostali radovi:

VI REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA RAZDELNOG ŠAHTA

I ZEMLJANI RADOVI

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

III ARMIRAČKI RADOVI

IV MONTAŽNI RADOVI

V OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi

9.2. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža cevne armature od duktila za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom obuhvatit sav rad, armaturu, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja. Obračun po komadu kompletno ugrađene armature.

pljosnati zatvarač DN 350	kom	1
---------------------------	-----	---

2. Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.

Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	374.10
---	----	--------

3. Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža redukovano T fazonskih komada od čeličnih cevi sa odgovarajućim slobodnim prirubnicama. Materijal je nerđajući čelik Č.4580. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad kao i antikorozivna zaštita. Specifikacije fazonskih komada su date uz grafičke priloge.

OP 350/250 dimenzija 588.8/279.4 mm 1 kom.

Slobodna prirubnica 350/355.6, NP 10, 2 kom.

Slobodna prirubnica 250/267, NP 10, 1 kom.

Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	178.30
---	----	--------

Ukupno hidromašinska oprema

9.3. Glavna rekapitulacija razdelne šahte

1 Građevinski radovi

2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno razdelni šaht

10. ŠAHT MERAČA PROTOKA 1

10.1. Građevinski radovi

I ZEMLJANI RADOVI

1. Obeležavanje objekta na terenu u svemu prema predmetnom projektu.

$$1.20 \times 1.60 = 1.92$$

Obračun po m ² .	m ²	1.90
-----------------------------	----------------	------

2. Proširenje rova na mestu šahta merača protoka. Ivica rova je udaljena 1.0 m od spoljne ivice šahta. Iskopani zemljani materijal odbaciti na minimum 1.0 m od ivice radne jame. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje.
 $2.25 \times 3.6 \times 2.73 + 1.3 \times 3.6 \times 0.52 = 24.55$

Obračun po m ³ stvarno izvedenog iskopa, mereno u neiskopanom stanju	m ³	24.60
---	----------------	-------

3. Fino planiranje dna iskopanog rova sa tačnošću +/- 1 cm/10m.

$$1.75 \times 1.80 = 3.15$$

Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	3.20
---	----------------	------

4. Nabavka, dovoz i ugrađivanje tampona od prirodnog šljunka debljine 10 cm ispod temeljne ploče razdelnog šahta. Nabijanje šljunka izvršiti vibronabijačima do modula zbijenosti Ms = 30 MPa.

$$0.1 \times 1.75 \times 1.80 = 0.32$$

Obračun po m ³ .	m ³	0.32
-----------------------------	----------------	------

5. Snižavanje nivoa podzemne vode vakuum bunarima za vreme izvođenja radova na izgradnji šahte merača protoka ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.

Obračun po času.	čas	120.00
------------------	-----	--------

6. Zatrpavanje radne jame probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru.

$$24.6 - (1.55 \times 1.60 \times 2.53) - 2 \times 0.32 = 17.68$$

Obračun po m ³ zatrpave radne jame.	m ³	17.70
--	----------------	-------

7. Razupiranje stranica radne jame. Jediničnom cenom predvideti sav potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%.

$$2 \times 3.6 \times 2.93 = 21.10$$

Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	21.10
---	----------------	-------

8. Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km.

$$24.6 - 17.7 = 6.9$$

Obračun po m ³ .	m ³	6.90
-----------------------------	----------------	------

9. Kontrola zbijenosti zemlje iz iskopa oko objekta merača protoka sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.

Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	1
---	------	---

Ukupno zemljani radovi:

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Betoniranje tampon betona MB 15 debljine 10 cm na zbijeni šljunčani tampon. Pozicijom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom. $0.1 \times 1.75 \times 1.8 = 0.32$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.32
---	----------------	------

2. Betoniranje armiranobetonske temeljne ploče d=25 cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8. Betonsku masu propisno ugraditi i negovati. Jediničnom cenom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i čeonu oplatu sa potrebnim razupiranjem. Potrebna količina oplata 2.0 m²/m³. $1.55 \times 1.6 \times 0.25 = 0.62$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.70
---	----------------	------

3. Betoniranje armiranobetonskih zidova $d=20$ cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 nakon montaže hidroopreme. Jediničnom cenom predvideti nabavku, transport, ugradnju i negovanje betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom kao i dvostranu oplatu sa razupiranjem. Potrebna količina oplata $10 \text{ m}^2/\text{m}^3$. $(1.55 \times 1.60 - 1.15 \times 1.20) \times 2.10 = 2.31$

Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	2.30
---	--------------	------

4. Betoniranje armiranobetonske gornje ploče $d=18$ cm vodonepropusnim betonom MB 30 po opštem opisu za beton kvaliteta BII i V8 sa istovremenom ugradnjom okvira šaht poklopaca od duktil liva $\text{Ø}600$. Pozicijom obuhvatiti nabavku, transport, ugradnju i negu betona kao i potrebnu oplatu sa podupiranjem. Potrebna količina oplata $5,5 \text{ m}^2/\text{m}^3$, a visina podupiranja iznosi 2,1 m. $1.55 \times 1.60 \times 0.18 = 0.45$

Obračun po m^3 ugrađenog betona.	m^3	0.50
---	--------------	------

Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:

III ARMIRAČKI RADOVI

1. Nabavka, izrada, dopremanje i montaža armature u svemu prema planu armature. Prečnici i oblik armature se ne može menjati bez saglasnosti projektanta statičara. Specifikacija armature je data uz grafički prilog.
 MA = 88.93 kg
 GA = 38.05 kg
 Obračun po kg ugrađene armature.

MA	kg	89.00
GA	kg	38.00

Ukupno armirački radovi:

IV MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, dopremanje i ugrađivanje šaht poklopaca od duktil liva sa namenskim ključem i gumenim zaptivačem. Okvir poklopaca se ugrađuju istovremeno sa betoniranjem gornje ploče. Obračun po komadu.

- okrugli šaht poklopac $\text{Ø}600\text{mm}$ (nosivost 250 kN)	kom	1
--	-----	---

2. Nabavka i ugrađivanje penjalica od livenog gvožđa. Penjalice se postavljaju u dva reda na razmaku od 25 cm.

Obračun po komadu ugrađene penjalice.	kom	7
---------------------------------------	-----	---

Ukupno montažni radovi:

V OSTALI RADOVI

1. Izrada vodonepropusnog spoja na mestu prodora SP fazonskih komada DN 200 kroz AB zid šahta merača protoka debljine 20 cm ugradnjom SIKA SWELL-P zaptivne trake oko fazonskog komada koji se ugrađuje u zid istovremeno sa betoniranjem. Moguća je primena i drugih tipova zaptivnih traka sličnih karakteristika. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

SP DN 250	kom	2
2. Geodetsko snimanje šahta merača protoka 1. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj objekta. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.		
Obračun paušalno.	pauš	1.00
3. Kartiranje izvedenog i snimljenog objekta. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.		
Obračun paušalno	pauš	1.00
Ukupno ostali radovi:		

VI REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA ŠAHTE MERAČA PROTOKA 1

I ZEMLJANI RADOVI

II BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

III ARMIRAČKI RADOVI

IV MONTAŽNI RADOVI

V OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi

10.2. Hidromašinsko opremanje

1. Nabavka, transport i montaža elektromagnetnog merača protoka DN250 sa mernom glavom u IP68 izvedbi, odvojenom elektronikom, displejom i potrebnim kablovima dužine 10 m. Merač protoka je za radni pritisak od 10 bara.
Karakteristike odabranog merača protoka su:
» proizvođač Endress+Hauser (Švajcarska) ili odgovarajući,
» tip Promag 53W
» merni opseg 15 - 123 l/s
» brzine pri mernom opsegu 0,3 - 2,5 m/s,
» izlazni signal 4 - 20 mA
Jediničnom cenom obuhvatiti i kompletnu ugradnju merača protoka.

Obračun po komadu.	kom	1
--------------------	-----	---

2. Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila za radni pritisak od 10 bara.

Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.

Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	472.00
---	----	--------

3. Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža SP fazonskih komada od čeličnih cevi Č.C. 267x5 mm i čeličnih prirubnica 250/267 za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad (obrada krajeva cevi za zavarivanje, pričvršćivanje cevi i dr). Materijal je nerđajući čelik Č.4580. Izrađeni elementi se čuvaju u magacinu ili šahti u kojoj su smešteni elektomagnetni merači protoka i koji služe kao rezervni elementi za ugradnju u slučaju potrebe baždarenja ili zamene merača protoka. Obračun po kg izrađenog elementa.

SP 250, l= 450 mm	kg	40.00
-------------------	----	-------

Ukupno hidromašinska oprema

10.3. Glavna rekapitulacija merača protoka 1

1 Građevinski radovi

2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno šaht merača protoka 1

11. CRPNA STANICA

11.1. Građevinski radovi

I DEMONTAŽNI RADOVI

NAPOMENA: Sav demontirani materijal predstavlja osnovno sredstvo JP" Vodokanal" Bečej i isti se zapisnički predaje njemu.

1. Demontaža i transport postojećeg cevnog materijala i liveno-gvozdeneh fazonskih komada u glavnoj crpnoj stanici.
Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad na demontaži i transportu sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

2. Demontaža i transport postojećih jednostepenih vertikalnih centrifugalnih pumpi (2 kom.) zajedno sa svim pripadajućim spojnim delovima i elektro motorom. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad na demontaži i transportu sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

3. Demontaža i transport postojeće pumpe za procednu vodu sa pripadajućim elektromotorom, usisnim i potisnim cevovodima, zatvaračima i pratećim elektrokablovima.

Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad na demontaži i transportu sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

4. Demontaža postojećih čeličnih stepenica, rukohvata i zaštitne ograde u suvoj komori glavne crpne stanice. Stepence su sastavljene od 2 U profila dužine oko 2.5 m i 2.7 m i gazišta od rebrastog lima. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontiranju stepeništa kao i transport sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

5. Demontaža čeličnih rukohvata montiranih na betonskim stepenicama za silaz u mokru komoru. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontiranju rukohvata kao i transport sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

6. Demontaža dva ventilatora i usisnih ventilacionih cevi Ø300 od čelika dužine 5.5 m namenjenih za ventilaciju suve komore i usisnih cevi Ø400 od čelika dužine 3 m namenjenih za ventilaciju mokre komore. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na demontiranju kao i transport sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km.

Obračun paušalno.	pauš.	1
-------------------	-------	---

7. Rušenje postojećih anker blokova u suvoj komori crpne stanice. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za rušenje kao i odvoz šuta na deponiju do koje je srednja transportna daljina 4 km.
 $2 \times 0.4 \times 0.4 \times 1.1 + 2 \times 0.4 \times 0.4 \times 0.45 = 0.5$

Obračun po m ³ porušenog ankera.	m ³	0.50
---	----------------	------

Ukupno demontažni radovi

II MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža silaznih stepenica i rukohvata od nerđajućeg čelika (Č4580) za silaz u suhu komoru glavne crpne stanice na mesto demontiranih stepeništa prema šemi bravarije. U okviru ove pozicije daju se elementi koji se izrađuju od nerđajućeg čelika i spajaju se zavarivanjem.

Silaz sa kote ±0.00 do kote -2.30:

-nosač stepenišnih gazišta sastavljeno od čeličnih U profila 120x60x6x6 mm (Č4580) dužine 2.53 m (2 kom.)

-okvir gazišta čije su dimenzije 850x250 mm, sastavljen od L profila 40x40x4 mm (Č4580) (10 kom.)

Dimenzije rukohvata su: visina 1000 mm, dužine 2.53 m (po dve horizontale) od Č.C.42.4x2 mm (Č4580), broj vertikalnih stubova je 4.

Silaz sa kote -2.30 do kote -4.60:

-nosač stepenišnih gazišta sastavljeno od čeličnih U profila 120x60x6x6 mm (Č4580) dužine 2.7 m (2 kom.)

-okvir gazišta čije su dimenzije 850x250 mm, sastavljen od L profila 40x40x4 mm (Č4580) (10 kom.)

Dimenzije rukohvata su: visina 1000 mm, dužine 2.7 m (po dve horizontale) od Č.C.42.4x2 mm (Č4580), broj vertikalnih stubova je 4.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	260.00
------------------------------------	----	--------

2. Nabavka i montaža plastičnog rešetkastog gazišta dimenzija 850x250 mm debljine 30 mm sa otvorom okaca 30x30 mm.

Obračun po komadu.	kom	20
--------------------	-----	----

3. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža zaštitne ograde od nerđajućeg čelika (Č4580) u mašinskoj sali glavne crpne stanice na mesto demontirane ograde prema šemi bravarije. Dimenzije ograde su: visina 1000 mm, dužine 2.55 m (po dve horizontale) od Č.C.42.4x2 mm, broj vertikalnih stubova je 3.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	17.20
------------------------------------	----	-------

4. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža zaštitne ograde i rukohvata od nerđajućeg čelika (Č4580) za silaz u mokri šaht glavne crpne stanice na mesto demontirane ograde prema šemi bravarije. Dimenzije rukohvata su: visina 1000 mm, dužine 3.86 m (po dve horizontale) od Č.C.42.4x2 mm, broj vertikalnih stubova je 4. Dimenzije ograde su: visina 1000 mm, dužine 1.5 m (po dve horizontale) od Č.C.42.4x2 mm, broj vertikalnih stubova je 1.

Obračun po kg ugrađenog materijala	kg	32.40
------------------------------------	----	-------

5. Nabavka potrebnog materijala, izrada i montaža 2 poklopca od nerđajućeg čelika (Č4580) dimenzija 1800x1800 mm na mestima demontiranih elektromotora u mašinskoj prostoriji crpne stanice. Poklopac čine elementi od nerđajućeg čelika koji se izrađuju prema datoj šemi bravarije. Poklopca čine ram od L profila 50x50x5 mm, čelični lim d=3 mm, ojačanja od L profila 30x30x3 mm, pločice 80x80x5 mm, šarke poklopca, ankeri i pokrivna traka 30x3 mm. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

Obračun po kg izrađenog elementa.	kg	244.00
Ukupno montažni radovi		

III BETONSKI RADOVI

1. Izrada konstruktivno armiranih anker blokova betonom MB 30 sa davanjem potrebnog materijala i izradom oplata. Betoniranje izvesti 20 cm niže od predviđene visine ankera, a nakon montiranja hidromašinske opreme ankere izbetonirati do kraja. Anker blokove izvesti po projektu i upustu nadzornog organa. Uzengije izraditi armaturom Ø6 mm, a vertikalne šipke armaturom Ø10 mm. Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona i armature sa spoljnim i unutrašnjim transportom. $2 \times 0.4 \times 0.4 \times 0.9 + 2 \times 0.4 \times 0.4 \times 0.46 = 0.44$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.50
---	----------------	------

2. Izrada sloja za pad od nabijenog betona MB 20 u suvoj komori, u sloju prosečne debljine 7 cm i padu od 1 % ka formiranom kanalu za odvod procednih voda. Nabijeni beton izliti na postojeći pod. Pozicijom obuhvatiti izradu veze između novog betona i postojećeg poda u vidu premaza S/N, nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom. $((0.05+0.08)/2) \times 3 \times 6.2 = 1.21$

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	1.20
---	----------------	------

Ukupno betonski radovi		
-------------------------------	--	--

IV MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI

1. Bojenje zidova i plafona vodenom (posnom) bojom u svetlim tonovima po izboru projektanta. Bojenje izvesti uz sve potrebne predradnje, skidanje postojeće boje, gletovanje, farbanje osnovnim i završnim slojem. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad, materijal i radne skele.

- suva komora

plafon: $6.2 \times 3.3 = 20.46$

- prizemna mašinska sala

zidovi: $(2 \times 3.5 + 2 \times 6.44) \times (3.95 - 1.5) = 48.71$

plafon: $3.5 \times 6.44 = 22.54$

- sanitarni čvor

zidovi: $(2 \times 2.42 + 2 \times 1.16) \times 3.35 = 23.98$

plafon: $2.42 \times 1.16 = 2.81$

- kancelarija za dokumentaciju pogona

zidovi: $(2 \times 2.3 + 2 \times 2.42) \times 3.95 = 37.29$

plafon: $2.3 \times 2.42 = 5.57$

- priručni magacin

zidovi: $(2 \times 2.74 + 2 \times 1.34) \times 3.95 = 32.23$

plafon: $1.34 \times 2.74 = 3.67$

Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	198.00
---	----------------	--------

2. Bojenje drvenih vrata i dovratka uljanom bojom sa svim prethodnim i završnim radovima kao i lakiranjem u tonu koji će odrediti projektant. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal. $0.8 \times 2.30 \times 2 \times 3 \text{ kom.} = 11.04$

Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	11.00
---	----------------	-------

3. Bojenje metalnih vrata i prozora. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za skidanje rđe, zaštitni premaz protiv korozije i lakiranje obrađenih površina u dva sloja DURLIN lakom.

- vrata

$1.2 \times 3.55 \times 1.6 + 0.8 \times 3.95 \times 1.6 = 11.88$

- prozori

$2 \times 0.6 \times 2.75 \times 1.6 + 0.6 \times 1.75 \times 1.6 + 0.83 \times 2.75 \times 1.6 + 1.36 \times 2.$

$75 \times 1.6 = 16.59$

Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	28.50
---	----------------	-------

Ukupno molersko-farbarski radovi

V KERAMIČARSKI RADOVI

1. Skidanje oštećenih podnih i zidnih pločica (ručnim alatima), priprema podloge od cementnog maltera i ugradnju novih pločica u mašinskoj sali crpne stanice. Oblaganje se vrši pločicama I klase istih dimenzija i boja. Postavljenje keramičkih pločica se vrši fleksibilnim lepkom (Ceresit CM 16 ili sl), a obrada fuga fleksibilnom vododbojnom fug masom (Ceresit CE 43 ili sl).

Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na skidanju oštećenih i ugradnji novih pločica kao i odvoz šuta.

Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	5.00
---	----------------	------

2. Obijanje postojećih zidnih i podnih pločica postavljenih u cementnom malteru u suvoj komori. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad, materijal kao i odvoz šuta. - zid: $(2 \times 6.2 + 2 \times 3.3) \times 2.5 = 47.5$ - pod: $3.30 \times 6.20 = 20.46$		
Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	68.00
3. Oblaganje unutrašnjeg zida suve komore (od poda do plafona) zidnim fajansnim pločicama I klase, dimenzija 20x30 cm, u boji po izboru projektanta, lepljeno sa epoksidnim lepkom (Ceresit CU 22 ili sl) na unapred pripremljenu, čistu i suhu podlogu. Obrada fuga se predviđa sa fleksibilnom vododbojnom fug masom (Ceresit CE 43 ili sl). Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal. Visina oblaganja je 430 cm. $(2 \times 6.2 + 2 \times 3.3) \times 4.3 = 81.7$		
Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	82.00
4. Oblaganje poda suve komore podnim keramičkim pločicama I klase, dimenzija 10x20 cm, u boji po izboru projektanta, lepljeno sa epoksidnim lepkom (Ceresit CU 22 ili sl) na unapred pripremljenu, čistu i suhu podlogu. Obrada fuga se predviđa sa fleksibilnom vododbojnom fug masom (Ceresit CE 43 ili sl). Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal. $3.3 \times 6.2 = 20.46$		
Obračun po m ² izvedenih radova.	m ²	21.00
Ukupno keramičarski radovi		

VI OSTALI RADOVI

1. Izrada odvodnog kanala širine 15 cm i crpnog bazena dimenzija 30x30 cm za procedne vode u podu suve komore. Postojeći pod je izrađen od nabijenog betona i obložen podnim keramičkim pločicama. Pozicija obuhvata formiranje kanala i crpnog bazena u podu razbijanjem sloja debljine 10 cm, odvoz šuta, fino formiranje betonskog crpnog bazena polimernim betonom i zaštita unutrašnje površine kanala i crpnog bazena zaštitnim epoksidnim premazom. $5.3 \times 0.15 + 0.3 \times 0.3 = 0.89$		
Obračun po m ² osnove porušenog poda.	m ²	0.90

2. Izrada vodonepropusnog sloja na mestu prodora SP fazonskih komada DN350 kroz AB zid suve i mokre komore, odnosno noseći zid. U formirani otvor Ø55 cm u zidu, se postavlja i fiksira elemenat na koji se u predelu sredine zida po obimu cevi i obimu otvora postavlja SIKA SWELL-P zaptivna traka lepljenjem SIKA SWELL-P lepkom. Otvor u AB zidu se zatvara polimernim ekspanzionim vodonepropusnim betonom. Nakon toga se zid premazuje vodonepropusnim elast.polimernim premazom u prečniku od 85 cm. Moguća je primena i drugih tipova zaptivnih traka sličnih karakteristika. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izradu odgovarajućih otvora u AB zidu Ø50 oko postojećih fazonskih komada, svu potrebnu oplatu, betoniranje ekspandiranim betonom otvora između cevi i konstrukcije, zaptivne trake i polimerni premaz. Obračun po izrađenoj vezi.

prodor kroz zid debljine 30 cm	kom.	2
prodor kroz zid debljine 48 cm	kom.	1

4. Zamena razbijenog profilit stakla iznad metalnih vrata namenjenih za silaz u mokru komoru. Obračunom obuhvatiti demontažu razbijenog stakla, nabavku i ugradnju istog. Staklo postaviti u postojeći metalni okvir, zalepiti i zaliti silikonom. $0.8 \times 1.30 = 1.04$

Obračun po m ² staklene površine.	m ²	1.10
--	----------------	------

5. Čišćenje postojećeg ravnog krova GCS od mahovine, korova, lišća, odstranjivanje prašine, sanacija oštećenih delova bitumenskom masom (izravnavanje udubljenja, odstranjivanje oštećenih delova i sl.), priprema podloge nanošenjem sloja bitumena (ili neke druge vrste prajmera koji obezbeđuje vezu starog i novog sloja). Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal. $7.5 \times 7.1 = 53.25$

Obračun po m ² svetle površine krova.	m ²	54.00
--	----------------	-------

6. Saniranje postojećeg ravnog krova primenom poliolefinske armirane hidroizolacione membrane Sika Trocal Futura G debljine 1.8 mm ili odgovarajući. Membrana se spaja varenjem vrelim vazduhom ili lepljenjem. Obračunom obuhvatiti potreban rad i materijal e, potrebne radove na spajanju nove izolacije sa krovnim slivnicima za prikupljanje i odvođenje vode do vertikalnih oluka. U zavisnosti od stanja krovnih slivnika isti se zamenjuje novim. Potrebu za zamenom utvrđuje izvođač i nadzorni organ na početku izvođenja radova. Obračunom obuhvatiti sav potreban rad i materijal. $7.5 \times 7.1 = 53.25$

Obračun po m ² svetle površine krova.	m ²	54.00
--	----------------	-------

Ukupno ostali radovi

VI REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA NA ZGRADI GLAVNE CRPNE STANICE

- I DEMONTAŽNI RADOVI
- II MONTAŽNI RADOVI
- III BETONSKI RADOVI
- IV MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI
- V KERAMIČARSKI RADOVI
- VI OSTALI RADOVI

Ukupno građevinski radovi na zgradi glavne crpne stanice

11.2. Hidromašinska oprema

1. Nabavka, transport i montaža jednokanalne pumpe za otpadnu vodu (sa mogućnošću frekventne regulacije):
 - » suva ugradnja
 - » kapacitet pumpe $Q=106.5$ l/s
 - » visina dizanja $H=13.3$ m
 - » oblast rada pumpe $Q=24.0-164.0$ l/s
 $H=7.8-20.2$ m.V.s.
 - » nomina snaga motora 26 kW
 - » prečnik usisnog i potisnog voda DN200, NP10
 - » motor sa unutrašnjim zatvorenim sistemom hlađenja sa odgovarajućim punjenjem (npr Bio ulje),
 - » senzor za signalizaciju prodora vode smeštenu u prostor između motora i pumpeJediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal na ugradnji pumpe u suvoj komori glavne crpne stanice.

Obračun po komadu ugrađene pumpe.	kom	2
-----------------------------------	-----	---

2. Nabavka, transport i montaža držača za pumpu za suhu ugradnju - luk od 90° DN200.

Obračun po kompletu.	kompl.	2
----------------------	--------	---

3. Nabavka, transport i montaža jednostepene potopljene pumpe za procednu vodu:» proizvođač GRUNDFOS (Danska) ili odgovarajući» tip pumpe Unilift CC 5,» hidraulički kapacitet 1,66 l/s,» napor pumpe 5,0 m.V.s.,» nominalna snaga motora 250 W,» broj obrtaja pri 50 Hz $n=1450$ o/min, » prečnik potisa SN (spoljašnji navoj) 32 mm ($1\frac{1}{4}$ ").

Obračun po komadu ugrađene pumpe.	kom	1
-----------------------------------	-----	---

4. Nabavka, transport i montaža cevne armature od duktila za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, armatura, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja. Obračun po kom. kompletno ugrađene armature.

pljosnati zatvarač DN 200,	kom	4
povratni ventil DN 200	kom	2

5. Nabavka, transport i montaža cevne armature od temperovanog liva. Obračun po kom.		
ravni propusni ventil DN32 (5/4")	kom	1
6. Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila za radni pritisak od 10 bara. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.		
Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	706.00
7. Nabavka, transport i montaža fazonskog od duktila komada LP4 DN350, NP10 sa radioničkom doradom u vidu odstranjivanja jedne prirubnice. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.		
Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	90.50
8. Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža SP fazonskih komada od čeličnih cevi i čeličnih prirubnica za radni pritisak od 10 bara. Materijal je nerđajući čelik Č.4580. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad (obrada krajeva cevi za zavarivanje, pričvršćivanje cevi i dr). Specifikacije fazonskih komada su date uz grafičke priloge. Č.C. 355.6x5.6mm, L=1000 mm 1kom (prirubnice ukrojiti na licu mesta) Slobodna prirubnica 350/355.6, 2 kom. Č.C. 355.6x5.6mm, L=1500 mm 2kom Slobodna prirubnica 350/355.6, 4 kom. Č.C. 219.1x4.5mm, L=175 mm (ukrojiti na licu mesta) 1kom Slobodna prirubnica 200/219.1, 2 kom.		
Obračun po kg ugrađenog elementa.	kg	276.40
9. Nabavka potrebnog materijala, radionička izrada, transport i montaža OP fazonskog komada od čeličnih cevi i čeličnih prirubnica za radni pritisak od 10 bara. Dimenzije elementa su prikazane u grafičkim priložima. Materijal je nerđajući čelik Č.4580. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban materijal i rad (obrada krajeva cevi za zavarivanje, pričvršćivanje cevi, antikorozivna zaštita i dr). Specifikacije fazonskih komada su date uz grafičke priloge. Č.C. 355.6x5.6mm, L=3700 mm Slobodna prirubnica 350/355.6, 2 kom. ogranak Č.C. 219.1x4.5mm, L=440 mm Slobodna prirubnica 200/219.1, 1 kom.		
Obračun po kg ugrađenog elementa.	kg	242.70

10.	Nabavka, isporuka i montaža brze spojnice unutrašnjeg navoja SN 40x5/4" od polietilena, za nazivni pritisak od 10 bara.		
	Obračun po komadu montiranog elementa.	kom	1
11.	Nabavka, isporuka i montaža lakat spojnice DN 32x32 od polietilena, za nazivni pritisak od 10 bara.		
	Obračun po komadu montiranog elementa.	kom	2
12.	Nabavka, dopremanje i montaža potisnog cevovoda pumpe za procednu vodu od cevi od polietilena klase PE 100, za radni pritisak od 6 bara, prečnika DN 40 mm. Cevi se fiksiraju na zid čeličnim obujmicama (2 kom). Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad i materijal za montažu cevi. Obračun po m' efektivnog montiranog i ispitanog cevovoda.		
	PE 40, NP6	m	5.00
13.	Nabavka, isporuka i montaža aksijalnog zidnog ventilatora koji se ugrađuje u otvor prečnika 300 mm, snabdeven žaluzinama na izlaznoj strani i sa svim potrebnim dodacima za ugradnju. Pozicijom obuhvatiti i ventilacionu PVC cev DN 315 mm dužine 5,5 m sa PVC lukom 90° istog prečnika. Cev se pričvršćuje na zid sa 2 kom pocinkovanih čeličnih obujmica DN 300 sa gumenim uloškom i nosačem koji se tiplama učvršćuje za konstrukciju (tipa Hilti ili sl.). Karakteristike ventilatora su:» proizvođač Systemair (Švedska) ,» tip ventilatora AR 200 E4 K ili odgovarajući, » kapacitet 40 - 440 m3/h,» pritisak 56 - 4 Pa, » nominalna snaga motora 16 W,» broj obrtaja pri 50 Hz n= 1300 o/min,		
	Obračun po isporučenom i ugrađenom komplet ventilatoru zajedno sa cevovodom.	kompl	1
14.	Nabavka, isporuka i montaža aksijalnog zidnog ventilatora koji se ugrađuje u otvor prečnika 400 mm, snabdeven žaluzinama na izlaznoj strani i sa svim potrebnim dodacima za ugradnju. Pozicijom obuhvatiti i ventilacionu PVC cev DN 400 mm dužine 3,0 m sa PVC lukom 90° istog prečnika. Cev se pričvršćuje na zid sa 2 kom pocinkovanih čeličnih obujmica DN 400 sa gumenim uloškom i nosačem koji se tiplama učvršćuje za konstrukciju (tipa Hilti ili sl.). Karakteristike ventilatora su: » proizvođač Systemair (Švedska) » tip ventilatora AR 250 E4 K ili odgovarajući » kapacitet 80 - 950 m3/h » pritisak 80 - 4 Pa, » nominalna snaga motora 54 W, » broj obrtaja pri 50 Hz n= 1400 o/min.		
	Obračun po isporučenom i ugrađenom komplet ventilatoru zajedno sa cevovodom.	kompl	1

Ukupno hidromašinsko opremanje

11.3. Glavna rekapitulacija glavne crpne stanice

1 Građevinski radovi

2 Hidromašinsko opremanje

Ukupno glavna crpna stanica

12. POVEZNI VOD IZMEĐU MEHANIČKE REŠETKE I PARELENE MEHANIČKE REŠETKE SA CRPNOM STANICOM

I ZEMLJANI RADOVI

1. Iskop zemlje (70 % mašinski, 30 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana rova i grubim planiranjem dna rova. Za povezni cevovod prečnika 600 mm širina rova iznosi 1.7 m, dubina iskopa 3.95 m i dužine 3.0 m. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. Bočne strane rova pravilno odsecati (vertikalno). Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda. Iskop se vrši u uslovima potpunog razupiranja rova.
 $1.7 \times 3.95 \times 3.0 = 20.15$

Obračun po m ³ rova, mereno u neiskopanom stanju	m ³	20.20
---	----------------	-------

2. Fino planiranje dna rova sa tačnošću +/- 1 cm.
 $1.7 \times 3.0 = 5.1$

Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	5.20
---	----------------	------

3. Nabavka, dopremanje, ugrađivanje i zbijanje peska. Pesak se ugrađuje u posteljicu i u zonu cevi. Posteljica je debljine 15 cm. Zona cevi obuhvata prostor oko cevi i 30 cm iznad temena. Zbijen materijal u rovu treba da zadovolji sledeći zahtev: najmanju zbijenost od 92% po Proktoru.
 $[1.7 \times 1.13 - 0.68^2 \times 3.14 / 4] \times 3.0 = 4.67$

Obračun po m ³ ugrađenog peska.	m ³	4.70
--	----------------	------

4. Snižavanje nivoa podzemne vode vakuum bunarima za vreme iskopa rova, razupiranja rova, montaže cevi i zatrpavanja ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.

Obračun pom.	m	3.00
--------------	---	------

5. Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km.
 $1.70 \times 1.13 \times 3.0 = 5.76$

Obračun po m ³ .	m ³	5.80
-----------------------------	----------------	------

6. Zatrpavanje rova probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. Broj i mesta ispitivanja zbijenosti određuje nadzorni organ. $20 \cdot 20 \cdot 5 \cdot 80 = 14.4$

Obračun po m ³ zatrpanog rova.	m ³	14.40
---	----------------	-------

7. Razupiranje stranica rova poveznog cevovoda. Jediničnom cenom je predviđen potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%. $4.15 \times 3.0 \times 2 = 24.9$

Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	24.90
---	----------------	-------

8. Kontrola zbijenosti peska u posteljici cevi, pored i iznad cevi sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.

Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	1
---	------	---

Ukupno zemljani radovi:

II MONTAŽNI RADOVI

1. Nabavka, transport, istovar i ugradnja kanalizacionih HD PE spiral cevi zajedno sa svim spojnim i zaptivnim materijalom od proizvođača Bauku Nemačka, Krušik Plastika Osečina ili drugi uz saglasnost Projektanta. Predmet isporuke su samo neoštećene i ispravne cevi koje poseduju deklaraciju proizvođača kod nadležnih institucija naše zemlje. Projektom su predviđene HD PE cevi koje se ugrađuju u sloj peska 15 cm. Fiksni granični uslovi (kratka dužina i uslovi ugradnje cevi u zid) i nametnuti redosled izvođenja radova zahtevaju spajanje pomoću zavarivanja na licu mesta npr. na 1/3 dužine cevi. Izvođač radova mora pribaviti cevi, zajedno sa dokazom (statički proračun) koje su dimenzionisane za sledeće uslove ugradnje :
- dubina ugradnje 3.80 m,
 - nadsloj iznad temena cevi 3.12 m,
 - saobraćajno opterećenje je teško (SLW 60) sa retkom pojavom
 - NPV 0.30 m ispod terena,
 - maksimalna računaska zbijenost peska u zoni cevovoda treba da je minimum 92% po Proktoru,
 - specifična težina tla iznosi 20.0 kN/m³
 - glina visokoplastična, CH crne boje, debljina sloja 2.5-3.0 m, penetraciona otpornost na prodor konusa ovog sloja iznosi $Ckd = 60 \pm 50$ N/cm², ugao unutrašnjeg trenja 32 stepena, kohezija 1.5 N/cm²
 - širina rova 1.70 m
- Predmet isporuke mogu biti i cevi drugih proizvođača i od drugog materijala pod uslovom da imaju mehaničke i hidrauličke karakteristike jednake ili bolje od karakteristika navedenih cevi, odnosno da ugrađene u cevovod pri transportu otpadne vode imaju maks. eksploataacionu hrapavost 0,2 mm, otpornost na hemijsku i mehaničku agresivnost komunalnih otpadnih voda, vodonepropusnost i statičku stabilnost. Jedinичnom cenom je obuhvaćen sav materijal (cevi, spojnice, prelazni komadi, zaptivke i slično), sav rad na montaži (varenje spojeva), nivelmanska kontrola ugradnje i ispiranje cevovoda. Obračun po m' efektivno montiranog i ispranog cevovoda.

HD PE DN 600 mm	m	3.60
Ukupno montažni radovi:		
III OSTALI RADOVI		
1. Kolčenje trase poveznog cevovoda prema elementima projekta.		
Obračun po m' iskolčene trase	m	5.30

2. Geodetsko snimanje poveznog voda. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija istih su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

3. Kartiranje izvedene i snimljene mreže. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

Ukupno ostali radovi:

12.1 Rekapitulacija poveznog voda između mehaničke rešetke i parelene mehaničke rešetke sa crpnom stanicom

I ZEMLJANI RADOVI

II MONTAŽNI RADOVI

III OSTALI RADOVI

Ukupno povezni vod

13. REKONSTRUKCIJA DELA POSTOJEĆEG POTISNOG VODA

I ZEMLJANI RADOVI

1. Iskop zemlje (70 % mašinski, 30 % ručni iskop) II kategorije sa pravilnim odsecanjem bočnih strana rova i grubim planiranjem dna rova. Širina rova iznosi 1.3 m, prosečne dubine iskopa 2.21 m i dužine 24 m. Humus i tvrdi materijal iz iskopa deponovati odvojeno od čiste zemlje. Bočne strane rova pravilno odsecati (vertikalno). Iskop se radi pod zaštitom sistema za snižavanje podzemnih voda. Iskop se vrši u uslovima potpunog razupiranja rova.
 $1.3 \times 2.21 \times 24 = 68.96$

Obračun po m ³ rova, mereno u neiskopanom stanju	m ³	69.00
---	----------------	-------

2. Fino planiranje dna rova sa tačnošću +/- 1 cm.
 $1.3 \times 24 = 31.2$

Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	31.20
---	----------------	-------

3. Nabavka, dopremanje, ugrađivanje i zbijanje peska. Pesak se ugrađuje u posteljicu i u zonu cevi. Posteljica je debljine 15 cm. Zona cevi obuhvata prostor oko cevi i 30 cm iznad temena. Ovom pozicijom je obuhvaćena i ugradnja peska u posteljici i u zoni cevi postojećeg potisnog voda u predelu ispred postojeće šahte. Zbijen materijal u rovu treba da zadovolji sledeći zahtev: najmanji modul stišljivosti $M_s = 35$ MPa.
 $(1.3 \times 0.8 - 0.35^2 \times 3.14 / 4) \times 24 = 22.65$

Obračun po m ³ ugrađenog peska.	m ³	22.70
--	----------------	-------

4.	Snižavanje nivoa podzemne vode vakuum bunarima za vreme iskopa rova, razupiranja rova, montaže cevi i zatrpavanja ispod NPV. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izvođenje predmetne pozicije. Za vreme izvođenja navedenih pozicija dno radne jame mora biti bez vode.		
	Obračun po m.	m	24.00
5.	Utovar, transport, istovar i razastiranje viška materijala iz iskopa na deponiji do koje je srednja transportna daljina 4 km. $22.7+(0.35^2 \times 3.14/4) \times 24 = 25.0$		
	Obračun po m ³ .	m ³	25.00
6.	Zatrpavanje rova probranom zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20 cm. Najmanja zbijenost zemlje je 95 % po Proktoru. Broj i mesta ispitivanja zbijenosti određuje nadzorni organ. $69.0-25.0 = 44.0$		
	Obračun po m ³ zatrpanog rova.	m ³	44.00
7.	Razupiranje stranica rova. Jediničnom cenom je predviđen potreban materijal i rad na montaži i demontaži podgrade. Obračunska visina podgrade je od dna do 20 cm iznad nivoa terena. Pokrivenost strana rova oplatom je 100%. $2.41 \times 24 \times 2 = 115.68$		
	Obračun po m ² postavljene i demontirane podgrade.	m ²	115.70
8.	Kontrola zbijenosti peska u posteljici cevi, pored i iznad cevi sa davanjem izveštaja o izvršenoj kontroli. Kontrola se može vršiti određivanjem optimalnog sadržaja vode - po Proktoru ili određivanjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili dinamičkom metodom, pomoću instrumenta sa lako padajućim tegom. Mesta ispitivanja određuje Nadzorni organ. U slučaju potrebe Nadzorni organ može odrediti i dodatni broj ispitivanja zbijenosti, odrediti način tih ispitivanja i izabrati izvršioca ispitivanja. Kontrolu zbijenosti može vršiti Investitor, Nadzorni organ ili zvanična institucija za ovu vrstu poslova.		
	Obračun po komadu izvršenog ispitivanja	kom.	2
Ukupno zemljani radovi:			

II MONTAŽNI RADOVI

1.	Nabavka, transport i montaža fazonskih komada sa prirubničkim spojem od duktila. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad, materijal, spojni i zaptivni materijal (vijci, podloške, navrtke, zaptivači i sl.) kao i antikorozivna zaštita u vidu epoksidnog sloja.		
	Obračun po kg ugrađenog fazonskog elementa.	kg	241.00

2. Nabavka, transport i montaža univerzalne spojnice DN450 nazivnog pritiska 10 bara.		
Obračun po komadu.	kom	1
3. Nabavka i montaža PE spojnica (tuljka) sa slobodnim prirubnicama za nazivni pritisak od 10 bara. Obračun po komadu montiranog elementa.		
PE spojnica sa slobodnom prirubicom DN 355	kom.	2
4. Nabavka, dopremanje i montaža cevi od polietilena klase PE 100 za radni pritisak od 6 bara. Cevi se spajaju čeonim zavarivanjem. Cev se postavlja na sloj peska, zatrpava peskom i zemljom. Cev celom svojom dužinom mora ležati na sloju peska. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav rad i materijal za montažu cevi. Obračun po m' efektivno montiranog i ispitanog cevovoda.		
PE 355, NP6	m	16.00
Ukupno montažni radovi:		

III BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

1. Izrada anker blokova od nabijenog betona MB 15 sa davanjem potrebnog materijala i izradom oplata. Anker blokove izvesti po projektu i upustvu nadzornog organa. Prosečna zapremina anker bloka je 0.40 m ³ . Pozicija obuhvata nabavku, isporuku i ugradnju betona sa spoljnim i unutrašnjim transportom. 2x0.40= 0.8		
Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	0.80
2. Vraćanje u prvobitno stanje pristupnog puta u krugu dvorišta glavne crpne stanice otpadnih voda. Za popravku predvideti izgradnju AB ploče srednje debljine 15 cm na tampon sloju od šljunka debljine 10 cm. Najmanja zahtevana zbijenost tampona je Ms= 35 MPa. Plato se konstruktivno armira mrežom od Q189 u gornjoj i donjoj zoni. Jediničnom cenom uračunati sav potreban rad i materijal za izradu pozicije kao i potrebnu čeonu oplatu. 17x4.5= 76.5		
Obračun po m ² .	m ²	76.50
Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:		

IV OSTALI RADOVI

1. Vađenje postojećih potisnih kanalizacionih cevi od ACØ450 u dvorištu glavne crpne stanice. Jediničnom cenom obuhvatiti sav potreban rad na vađenju cevi i odvozu sa gradilišta do srednje transportne daljine od 4 km. Količine zemljanih radova obuhvaćene su u okviru pozicije zemljanih radova.

Obračun po m' povadene cevi.	m'	24.00
------------------------------	----	-------

2. Vraćanje kolovoza od asfalta u prvobitno stanje. Kolovoz se sastoji od tampon sloja tucanika debljine 20 cm, betonske ploče debljine 25 cm armirane mrežastom armaturom Q133 u obe zone, betonirane betonom MB-30 i sloja asfalta debljine 4 cm. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal za izradu pozicije kao i skidanje gornjeg sloja tucanika u visini od 10 cm i sloja peska u visini od 39 cm. $12 \cdot 1,4 + 3 \cdot 0 = 19,8$

Obračun po m ²	m ²	20.00
---------------------------	----------------	-------

3. Vraćanje u prvobitno stanje žičane ograde i ulazne kapije. Za popravku predvideti vraćanje postojećih demontiranih elemenata: AB subova koji se ugrađuju u nabijeni beton MB20, žičane ograde i ulazne kapije od čeličnih cevastih profila prevučених žičanim platnom. Oštećene elemente ograde zameniti novim. Pozicijom obuhvatiti sav potreban rad i materijal.

Obračun po m' montirane ograde.	m'	22.00
---------------------------------	----	-------

4. Kolčenje trase poveznog cevovoda prema elementima projekta.

Obračun po m' iskolčene trase	m	5.20
-------------------------------	---	------

5. Geodetsko snimanje poveznog voda. Snimanjem se utvrđuje horizontalni i vertikalni položaj cevovoda. Snimanje vrši ovlašćena ustanova. Podaci o snimanju i grafička prezentacija istih su sastavni deo dokumentacije za tehnički prijem.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

6. Kartiranje izvedene i snimljene mreže. Kartiranje vrši ovlašćena ustanova.

Obračun paušalno.	pauš	1.00
-------------------	------	------

Ukupno ostali radovi:

13.1. Rekapitulacija dela postojećeg potisnog voda

I ZEMLJANI RADOVI

II MONTAŽNI RADOVI

III BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

IV OSTALI RADOVI

Ukupno deo postojećeg potisnog voda

14. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

I EL. INSTALACIJA NA PREČISTAČU

1.	Kolčenje trase kablova i geodetsko snimanje posle polaganja kablova sa kartiranjem.	m	200		
2.	Ručni iskop zemlje za kablovski rov dubine 1 m širine 0,4 m sa zatrpavanjem, nabijanjem u slojevima i planiranjem zemlje.	m	200		
3.	Isporuca i postavljanje zaštitnih vinidurit cevi Fi50mm za zaštitu kablova.	m	10		
4.	Isporuca i postavljanje PVC štitnika iznad kablova i PVC upozoravajuće trake u kablovski rov.	m	200		
5.	Isporuca i polaganje u zemljani rov ili zaštitni cev sledećih kablova sa izradom suvih završetaka na kraju kabla. - PP00-Y 3x1,5 mm ² -UTP 4x2x0,5mm	m	10		
		m	250		
6.	MikroTik RouterBoard 600 - 3xGbt LAN, 4xMini PCI,64GB SDRAM sa RouterOS	kom	1		
7.	AC/DC adapter 48V/90-264, 47-63Hz, 30W-originalni adapter za Mikrotik ploče (ugraditi u RO-komande)	kom	1		
8.	POE adapter - injektor (za ruter ploče)	kom	1		
9.	CM9 MiniPCI Atheros 802.11a/b/g 2.4/5 GHz	kom	1		
10.	U.FL-N(ž) bulkhead kabel	kom	1		
11.	U.FL-N(ž) bulkhead kabel	kom	1		
12.	Siemens eksterno kućište sa termostatom i grejačem	kom	1		
13.	RJ-45 uvodnik kabla za eksternu kutiju- stepen zaštite IP68, IEC 529 level 8, Pacific Wireless RJ45-FT	kom	1		
14.	CFD-400/N-N/1M	kom	1		

15.	Grid antena 26.5dBi, 5,4-5,7GHz	kom	1		
16.	Lightening Surge Protektor do 6GHz, Pacifik Wirless SP6-230-BFM	kom	1		
17.	Držač antene od FeZn cevi 5/4" dužine 6 m, sa potrebnom opremom za montažu antene.	kom	1		
18.	Isporuka i ugradnja računarsku opremu komplet sa softverskom podrškom (SKADA) za PLC sa LCD color monitorom 22", uređaj za neprekidno napajanje UPS600,RUN TIME LIENC CX SUPERVISOR, sa izradom kompletnog programa za komandu, nadzor i statistiku	komp	1		
19.	Montaža komplet opremu i puštanje u rad sa obukom korisnika	komp	1		
20.	Sitan materijal i rad	pauš.	1.00		
Ukupno el. instalacija na prečistaču:					

II EL. INSTALACIJA MOTORNOG POGONA GCS

1.	Demontaža postojeća el. instalacija i opreme i predaja investitoru	pauš.	1		
2.	Kolčenje trase kablova i geodetsko snimanje posle polaganja kablova sa kartiranjem.	m	95		
3.	Ručni iskop zemlje za kablovski rov dubine 0,8 m širine 0,4 m sa zatrpava-njem, nabijanjem u slojevima i planiranjem zemlje.	m	95		
4.	Isporuka i postavljanje zaštitnih vinidurit cevi Fi110mm za zaštitu kablova.	m	32		
5.	Isporuka i postavljanje PVC štitnika iznad kablova i PVC upozoravajuće trake u kablovski rov.	m	110		

6. Razbijanje betonske površine sa ponovnom betoniranjem. Komplet materijal i rad.

m ²	10		
----------------	----	--	--

7. Isporuka i polaganje u zemljani rov ili zaštitni cev sledećih kablova sa izradom suvih završetaka na kraju kabla.

PP41.Y 4x35mm²

m	30		
---	----	--	--

PP00 -Y 5x4mm²

m	40		
---	----	--	--

PP00-Y 3x2,5mm²

m	125		
---	-----	--	--

PP00-Y 3x1,5mm²

m	60		
---	----	--	--

PP00 16x1,5mm²

m	30		
---	----	--	--

PP00 4x1,5mm²

m	50		
---	----	--	--

PP00 2x1,5mm²

m	90		
---	----	--	--

LiYCY 4x1 mm

m	50		
---	----	--	--

LiYCY 2x1 mm

m	70		
---	----	--	--

- UTP 4x2x0,5mm

m	18		
---	----	--	--

8. MikroTik RouterBoard 600 - 3xGbt LAN, 4xMini PCI,64GB SDRAM sa RouterOS

kom	1		
-----	---	--	--

9. AC/DC adapter 48V/90-264, 47-63Hz, 30W-originalni adapter za Mikrotik ploče (ugraditi u RO-BS4/1/2)

kom	1		
-----	---	--	--

10. POE adapter - injektor (za ruter ploče)

kom	1		
-----	---	--	--

11. CM9 MiniPCI Atheros 802.11a/b/g 2.4/5 GHz

kom	1		
-----	---	--	--

12. U.FL-N(ž) bulkhead kabel

kom	1		
-----	---	--	--

13. U.FL-N(ž) bulkhead kabel

kom	1		
-----	---	--	--

14. Siemens eksterno kućište sa termostatom i grejačem

kom	1		
-----	---	--	--

15. RJ-45 uvodnik kabla za eksternu kutiju- stepen zaštite IP68, IEC 529 level 8, Pacific Wireless RJ45-FT

kom	1		
-----	---	--	--

16. CFD-400/N-N/1M

kom	1		
-----	---	--	--

17. Grid antena 26.5dBi, 5,4-5,7GHz

kom	1		
-----	---	--	--

18. Lightning Surge Protektor do 6GHz, Pacific Wirless SP6-230-BFM

kom	1		
-----	---	--	--

19. Držač antene od FeZn cevi 5/4" dužine 6 m, sa vezivanjem na postojeći gromobransku instalaciju i sa potrebnom opremom za montažu antene.

kom	1		
-----	---	--	--

20. Isporuka i montaža razvodnog ormana za GRO-GCS. Orman je čelični, slobodno stojeći, sa vratima i cilindričnim bravama, izrađen u IP 66 zaštiti. Sa isporukom i ugradnjom sledece opreme:

čelično kućište tipa KS208050 Dimenzija kućišta š=800mm, v=2000mm d=500mm . Proizvod SCHRACK ili odgovarajući

kompaktni prekidač snage 250A tipa MC3N-AE250 proizvod SCHRACK ili sličan sa pomoćnim radnim kontaktom i motornom pogonom za uključenje i isključenje 230V AC

prekidac G16-66-U

prekidac G16-51-U

prekidac G16-52-U

prekidac G16-90-U

osigurac rastavljivač trolezni NV0 sa uložcima 80A

automatski osigurac trolezni 25A

automatski osigurac trolezni 6A

automatski osigurac 16A

automatski osigurac 10A

automatski osigurac 6A

frekvantni regulator brzine za asinhroni el. motor snage 30kW sa mrežnom filtrom, i prigušnicom u IP20, tip CIMR-E7Z4030 OMRON ili odgovarajući

kontaktor trolezni J7KN-10-10, 230V AC OMRON ili odgovarajući

pomocni rele sa tri preklopna kontakta 10A,230V AC sa podnožjem tip MK3PN-5-S230 OMRON ili odgovarajući

pomocni rele sa tri preklopna kontakta 10A, 24V AC sa podnožjem tip MK3PN-5-S24 OMRON ili odgovarajući

pomocni rele sa dva preklopna kontakta 5A, 24V DC sa podnožjem tipa G2R-2-SND24S

strujni trafo 400/5A

strujni trafo 100/5A

ampermetar 400/5A

ampermetar 100/5A

voltmetar 0-500V AC

pretvarac struje, napajanje : 230V AC, ulaz: 0-5A, izlaz: 4-20mA

kontroler PLC proizvod OMRON ili sličan tip koji se sastoji:

napojna jedinica ulaz 230VAC, izlaz 24VDC tip CJ1W-PA205R

CJ1W-CPU 11-ETN

analogni ulazni modul CL1W AD 081

analogni izlazni modul CL1W DA 041

digitalni ulazni modul CL1W ID 232

kom	3		
kom	1		
kom	1		
kom	1		
kom	3		
kom	6		
kompl	3		
kom	2		
kom	1		
kom	7		
kom	4		
kom	20		
kom	3.00		
kom	1		
kom	15		
kom	5		
kom	5		
kom	3		
kom	3		
kom	3		
kom	3		
kom	1		
kom	6		

kom	1		
kom	1		
kom	3		
kom	2		
kom	2		

digitalni izlazni modul CL1WOC 211
 aplikacioni SW za PLC
 fluo svetiljka 18W zaosvetljenje ormana
 ventilator za hlađenje ormana 230VAC, 135W sa
 filtrom
 termostat za ventilator
 mrežni trafo 230VAC/24VAC, 100VA
 stabilizovana napojna jedinica 230VAC/24VDC,
 100W
 suvi akumulator 24V, 10Ah
 briač radnih sati 230VAC
 panelni digitalni instrument sa LED displejom za
 napajanje senzora za merenje nivoa. Napon napajanja
 85-265VAC, jedan relejni izlaz, napon napajanje
 senzora 24VDC, analogni izlaz 0/4-20mA.

odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO V25-
 B+C/3/FS ili odgovarajući
 odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO V20-
 C/2/FS ili sličan tip
 odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO FRD 24
 ili odgovarajući

redne stezaljke, bakarne šine, PG uvodnice, pertinaks
 ploče, POK kanali, oznake krajeva žice, natpisne
 pločice za oznaku, opreme, vezni i montažni materijal
 montaža kompletne opreme u ormanu sa uvezivanjem
 kablova i puštanje u rad

kom	1		
kom	1		
kom	3		
kom	1		
kom	1		
kom	1		
kom	1		
kom	1.00		
kom	3		
kom	4.00		
kom	1		
kom	1		
kom	28		
komp	1		
komp	1		

21. Isporuka i montaža plastičnih nosača kabla sa
 poklopcima i držačima od nerđajućeg čelika
 širine 100mm
 širine 50mm
 širine 25mm

m	20		
m	40		
m	50		

22. Isporuka i montaža čelice nerđajuće cevi raznih
 dimenzije za zaštitu kablova. Pozicijom obuhvaćen
 sav pomoćni materijal isto iz nerđajućeg materijalat

kg	20		
----	----	--	--

23. Isporuka i montaža pastične tvrde gibljive zaštitne cevi
 raznih dimenzije za zaštitu kablova.

m	18		
---	----	--	--

24. Isporuka i montaža ormana za LO-1. Orman je
 poliesterski IP66, Dimenzije š=200mm, v=200mm
 d=200mm. Sa nosačem od nerđajućeg čelika montirati
 na betonski zid bazena. Sa isporukom i montažom
 sledeće opreme:
 odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO FRD 24 ili
 odgovarajući, 1 komad
 redne stezaljke, PG uvodnice, pertinaks ploče,
 natpisne pločice za oznaku ormana i opreme, vezni i
 montažni materijal. Komplet isporučen i uvezan

komp	1		
------	---	--	--

25. Isporuca i montaža ormana za LO-2. Orman je poliesterski IP66, Dimenzije š=200mm, v=200mm d=200mm. Sa nosačem od nerđajućeg čelika montirati na betonski zid bazena. Sa isporukom i montažom sledeće opreme:
odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO FRD 24 ili odgovarajući, 2 komada
redne stezaljke, PG uvodnice, pertinaks ploče, natpisne pločice za oznaku ormana i opreme, vezni i montažni materijal. Komplet isporučen i uvezan

kompl	1		
-------	---	--	--

26. Isporuca i montaža hidrostatičkog nivometra za merenje kontinualnog nivoa za otpadne vode u crpnom bazenu, proizvod Endress+Hauser ili odgovarajući sa potrebnim držačima od nerđajućeg čelika i sa zaštitnim vinidurit cevima dužine 3 m, DN110mm, napajanje: 10-30VDC, merni opseg : 0-3met, izlazni signal 4-20mA. Komplet materijal i rad

komp	2.00		
------	------	--	--

27. Isporuca i montaža tačkastog nivometra "kruške" sa jednim preklopnom kontaktom i kablom dužine 10 m. Pozicija obuhvata i potrebne drače od nerđajućeg čelika. Komplet materijal i rad

kom	5.00		
-----	------	--	--

28. Isporuca i postavljanje kablovske oznake na betonskom stubicu za regulisani teren

m	6		
---	---	--	--

29. Isporuca montaža i postavljanje čeličnog okruglog stuba dužine h=6m sa držačem jedne svetiljke, razvodnom pločom, osiguračem i veznim materijal kabel oa RP do svetiljke sa izradom betonskog temelja prema uputstvu proizvođača sa uvodnim cevima i zemljanim radovima sa farbanjem stuba temeljnom i finalnom bojom. Komplet materijal i rad.

kom	4		
-----	---	--	--

30. Isporuca montaža svetiljki OPALO-3 sa sijalicom NAV 150W ili sličan tip za montažu na 6 m stub, sa priborom za montažu. Komplet materijal i rad

kom	4		
-----	---	--	--

31. Isporuca i polaganje u zemljani rov čelična traka FeZn 30x4mm

m	140		
---	-----	--	--

32. Montaža komplet opremu i puštanje u rad sa obukom radnika Investitora

komp	1.00		
------	------	--	--

33. Izrada i isporuka u 3 primeraka projekta izvedenod objekta

komp	1.00		
------	------	--	--

34. Sitan materijal i rad

pauš.	1.00		
-------	------	--	--

Ukupno el. instalacija motornog pogona GCS

III OSVETLJENJE I PRIKLJUČNICE

1. Isporuka i montaža u zid razvodnog ormara za RO-OS. Orman je poliesterski IP66, dimenzije Š=500mm, v=600mm d=230mm sa isporukom i ugradnjom sledeće opreme:

prekidač G40-10-U, kom 1
 osigurač automatski 16A, kom 18
 osigurač automatski 10A, kom 4
 redne stezaljke, bakarne šine, PG uvodnice, pertinaks ploče, POK kanali, vezni i montažni materijal, kompl. 1

Komplet materijal i rad

kompl	1		
-------	---	--	--

2. Isporuka i polaganje na zid vodove PP i PP-Y 2,3 i 4x1,5mm² za instalaciju sijaličnih mesta. Pozicijom obuhvaćeni plastični kanali plastične tiple, kablovi i sav pomoćni materijal. Prosečna dužina voda je 10m.

kom	19		
-----	----	--	--

3. Isto kao poz.2 samo vodovi PP-Y 3 x2,5 mm² za instalaciju 1f priključnih mesta i el. bojlera. Prosečna dužina voda je 12 m.

kom	6		
-----	---	--	--

4. Isto kao poz.3 samo vodovi PP-Y 5 x2,5 mm² za instalaciju 3f priključnih mesta. Prosečna dužina voda je 12 m

kom	2		
-----	---	--	--

5. Isporuka i montaža prekidača sledećeg tipa:

OG obični
 OG serijski
 OG bijlerski

kom	6		
kom	2		
kom	1		

6. Isporuka i montaža priključnice sledećeg tipa:

OG IP 54 šuko 1f 16A
 OG IP 54 šuko 3f 16A

kom	6		
kom	2		

7. Isporuka i montaža svetiljke sa sijalicama, starterima i fluo cevima sledećeg tipa:

BFN T 2x36 IP65 ili sličan tip
 nagradna sa akumulatorom autonom. 3h, 1x18W IP65
 OPALO-1 sa sijalicom NAV 100W ili sličan tip

kom	16		
kom	3		
kom	1		

8. Ispitivanje instalacije merenje otpora petlje i uzemljenja sa davanjem atesta

pauš.	1		
-------	---	--	--

9. Sitan instalacioni materijal i rad

pauš.	1		
-------	---	--	--

Ukupno osvetljenje i priključnice:

14.1. Rekapitulacija elektroenergetskih instalacija

- I EL. INSTALACIJA NA PREČISTAČU
- II EL. INSTALACIJA MOTORNOG POGONA GCS
- III OSVETLJENJE I PRIKLJUČNICE

Ukupno elektroenergetske instalacije

15. PROJEKAT IZVEDENOG STANJA

1. Izrada projekta izvedenog objekta. Izvođač je dužan na osnovu važećeg Zakona o planiranju i izgradnji, član 124, uradi projekat izvedenog objekta - PIO (ako je odstupljeno od projekta za izvođenje u toku građenja). PIO predati investitoru u papirnoj formi u 2 primerka i na CD-u (crteži treba da budu u DWG formatu). Ako nije odstupljeno od projekta za izvođenje, investitor i izvođač putem izjava konstatuju da je izvedeno stanje jednako projektovanom.

Obračun paušalno.

pauš

1

Ukupno projekat izvedenog stanja

16. GLAVNA REKAPITULACIJA

1. PRIKLJUČNI ŠAHT - ŠAHT ZA USMERAVANJE TOKA	
2. PARALELNA MEHANIČKA REŠETKA SA CRPNOM STANICOM	
3. RAZDELNI ŠAHT - I FAZA	
4. ŠAHT MERAČA PROTOKA 2	
5. POTISNI CEVOVOD (od paralelne mehaničke rešetke do postojeće šahte na nasipu)	
6. POVEZNI VOD IZMEĐU PRIKLJUČNOG ŠAHTA I PARALELNE MEHANIČKE REŠETKE	
7. SABIRNI ŠAHT	
8. MEHANIČKA REŠETKA	
9. RAZDELNI ŠAHT - II FAZA	
10. ŠAHT MERAČA PROTOKA 1	
11. CRPNA STANICA	
12. POVEZNI VOD IZMEĐU MEHANIČKE REŠETKE I PARELENE MEHANIČKE REŠTKE SA CRPNOM STANICOM	
13. REKONSTRUKCIJA DELA POSTOJEĆEG POTISNOG VODA	
14. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	
15. PROJEKAT IZVEDENOG STANJA	
SVEUKUPNO (bez PDV-a):	
PDV (20%):	
SVEUKUPNO (sa PDV-om):	

Напомена:

- За сву опрему и уређаје за које је наведен произвођач, може да се угради и еквивалентан производ од других произвођача са истим или сличним карактеристикама у складу са Законом о јавним набавкама.

Место и датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица:

(име, презиме и функција)

Образац бр. 16. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Ред.бр.	Назив	Цена без ПДВ-а	Цена са ПДВ-ом
1.	ПРИКЉУЧНИ ШАХТ - ШАХТ ЗА УСМЕРАВАЊЕ ТОКА		
2.	ПАРАЛЕЛНА МЕХАНИЧКА РЕШЕТКА СА ЦРПНОМ СТАНИЦОМ		
3.	РАЗДЕЛНИ ШАХТ - I ФАЗА		
4.	ШАХТ МЕРАЧА ПРОТОКА 2		
5.	ПОТИСНИ ЦЕВОВОД (од паралелне механичке решетке до постојеће шахте на насипу)		
6.	ПОВЕЗНИ ВОД ИЗМЕЂУ ПРИКЉУЧНОГ ШАХТА И ПАРАЛЕЛНЕ МЕХАНИЧКЕ РЕШЕТКЕ		
7.	САБИРНИ ШАХТ		
8.	МЕХАНИЧКА РЕШЕТКА		
9.	РАЗДЕЛНИ ШАХТ - II ФАЗА		
10.	ШАХТ МЕРАЧА ПРОТОКА 1		
11.	ЦРПНА СТАНИЦА		
12.	ПОВЕЗНИ ВОД ИЗМЕЂУ МЕХАНИЧКЕ РЕШЕТКЕ И ПАРЕЛЕНЕ МЕХАНИЧКЕ РЕШТКЕ СА ЦРПНОМ СТАНИЦОМ		
13.	РЕКОНСТРУКЦИЈА ДЕЛА ПОСТОЈЕЋЕГ ПОТИСНОГ ВОДА		
14.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
15.	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА		
УКУПНО (РСД):			

Потпис понуђача

М.П. _____

Образац бр. 17. **ИЗЈАВА О ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75
ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА**

- 1 ПОНУЂАЧА
- 2 ПОДИЗВОЂАЧА
- 3 ОВЛАШЋЕНОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА
(означити)

Изјављујем под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу да испуњавамо све потребне услове из члана 75. Закона о јавним набавкама („Сл гласник РС“ број 124/2012, 14/2015 и 68/2015) за учешће у јавној набавци бр. **ЈН III-6/18**.

Место и датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица:

(име, презиме и функција)

Изјаву копирати у потребном броју примерака.