



КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, ул. Цара Лазара бр. 3/1, Обреновац

ЈАВНА НАБАВКА РАДОВА – Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

БР. ЈН 02/17

Јануар 2017. године

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15 у даљем тексту: Закон), члан 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/2015), Одлуке о покретању поступка јавне набавке 02/17 број 619 од 26.01.2017. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку 02/17 број 620 од 26.01.2017. године, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

у отвореном поступку за јавну набавку – Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Барицка колонија, ЈН број 02/17.

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис добара, радова или услуга, начин спровођења контроле и обезбеђења гаранције квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара, евентуалне додатне услуге и сл.	3
III	Техничка документација и планови	24
IV	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова	37
V	Критеријуми за доделу уговора	40
VI	Упутство понуђачима како да сачине понуду	41
VII	Обрасци који чине саставни део понуде	47
VIII	Модел уговора	54

Конкурсна документација садржи укупно 61 страну.

І ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

Наручилац: ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац

Адреса: ул. Цара Лазара бр. 3/1, Обреновац

Интернет адреса: www.vikobrenovac.com

2. Предмет јавне набавке

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

Предмет јавне набавке број 02/17 је санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија. Назив и ознака из општег речника набавке: 45231113 – Радови на замени цевовода.

II ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, РАДОВА ИЛИ УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА ИЛИ ИСПОРУКЕ ДОБАРА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.

Радови који су предмет јавне набавке су радови на санацији водоводне мреже и фекалне канализације у ул. Баричка колонија.

Опис радова је саставни део техничке документације и планова у којој су исте ближе описане.

Рок за извођење радова је максимално 90 дана од дана закључења уговора, односно увођења извођача у посао што се констатује грађевинским дневником.

Гарантни рок на изведене радове мора бити минимум две године од примопредаје објекта.

Начин спровођења контроле, обезбеђивање гаранције квалитета, рок, као и да ли се радови изводе у свему у складу са уговором, понудом и конкурсном документацијом врши Стручна служба предузећа.

Место извођења радова је на локацији ул. Баричка колонија у Баричу.

ПРЕДМЕР РАДОВА - САНАЦИЈЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ, ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ И ПРИКЉУЧАКА У БАРИЧКОЈ КОЛОНИЈИ У БАРИЧУ

А) КАНАЛИЗАЦИОНИ КОЛЕКТОР -САНАЦИЈА

Ред. Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јед. Цена без ПДВ-а	Јед. Цена са ПДВ-ом	Укупно без ПДВ-а	Укупно са ПДВ-ом
I	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.1.	ГЕОДЕТСКО ОБЕЛЕЖАВАЊЕ И ИСКОЛЧАВАЊЕ ОБЈЕКТА						
	Обележавање трасе канализационе мреже, по координатама датим у пројекту као и обнављање полигоне мреже. Извршити геодетско снимање и обележавање трасе на терену,						

	снимање профила, извршити осигурање елементарних тачака ван профила како би се у току грађења могла вршити редовна контрола извршених радова и одржавање геодетске мреже. Постављање чврстих тачака дрвеним кочићима или металним болцнама на осовини ревизионих отвора а највише на дужини од 30 м. Постављање осигуравајућих чврстих тачака на 3 м лево или десно од осовине РО или чврсте тачке, побијање дрвених кочића на сваких 2 м ради праволинијског ископа, изрда профила од дрвене грађе и праћење дубине ископа преко њих, снимање цеви преко профила као и контрола постављања цеви нивелиром на 3 места (почетак, средина и крај цеви). У цену су укључена сва потребна геодетска снимања, постављање и одржавање тачака од почетка до завршетка објекта.					
	Обрачун по м.	м'	926,50			
1.2.	ОТКРИВАЊЕ ПОЗЕМНИХ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА					
	Откривање подземних инсталација ручним ископом рова просечне дубине 1.0 м', ширине 0.60 м' и дужине 2.0 м'. Приликом ископа неопходно је најпре извршити лоцирање и порепознавање постојећих подземних инсталација (ПТТ и електро каблови, водоводне и канализационе цеви, итд). Сва потребна измештања постојећих инсталација, вршити у присуству и уз сагласност надлежних органа за предметне инсталације. Ископ на местима укрштања са постојећим подземним инсталацијама вршити ручно и веома пажљиво, а откопане инсталације, прописно обезбедити. Детектоване инсталације се обележавају и уносе у дневник. Уколико се догоде кварови на постојећим инсталацијама, настали непажњом извођача, он је у обавези да кварове отклони о свом трошку. Обрачун по броју укрштања.					
	Обрачун према броју откривених укрштања.	ком	15			
1.3.	ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ГРАДИЛИШТА И ПОСТАВЉАЊЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ					
	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја и постављање хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације пре почетка	пауш				

	радова и њено одржавања за време извођења радова. Ово обезбеђење подразумева постављање и одржавање привремених пешачких и аутомобилских пролаза, саобраћајних знакова, осветљење ноћу и сл. Обрачун у паушалном износу.					
1.4.	РУШЕЊЕ БЕТОНСКИХ ПОВРШИНА И ВРАЋАЊЕ У ПРВОБИТНО СТАЊЕ					
	Сечење и рушење постојећих бетонских површина дебљине до 15cm (бет.стаза, прилаза и др.) на траси и враћање у првобитно стање. После монтаже, испитивања и затрпавања цевовода исте довести у првобитно стање. Јединична цена обухвата сву неопходну опрему, материјал (шљунак, бетон, арматуру, оплату) и рад на рушењу и враћању бетонских површина у првобитно стање- поновну израду истих по м ² мерено на лицу места на слоју збијеног шљунчаног тампона д=10 cm. а на који се бетонира армирано бетонска плоча. Позиција обухвата бетонирање подлоге од армираног бетона МБ 20, д=15cm на већ припремљеној подлози, армирање бетона са арматуром Q188 једнострано. Обрачун се врши по м ² .	м ²	110,0			
1.5.	ПРОБИЈАЊЕ ОТВОРА У ЗИДОВИМА ПОСТОЈЕЋИХ ШАХТОВА И ВРАЋАЊЕ У ПРВОБИТНО СТАЊЕ					
	Пробијање отвора у зиду постојећег армирано-бетонског шахта на траси колектора како би се омогућила уградња нове цеви ПВЦ ОД 250. После монтаже и испитивања колектора отвор довести у првобитно стање. Јединична цена обухвата сву неопходну опрему, материјал и рад на рушењу, транспорту материјала на депонију коју одреди Надзорни орган, на удаљењу не већем од 10 km као и поновну израду зидова.	ком	8			
1.6.	АСФАЛТНИ КОЛОВОЗ					
	Рушење асфалтног коловоза и довођење у првобитно стање уз предходно одсецање контура ископа моторном кружном тестером. Ширина која се руши може бити 10cm шира од предвиђене ширине рова. После затрпавања и збијања рова асфалтне површине довести у првобитно стање. Обрачун се врши по м ² порушене и поново израђене површине мерене на лицу места. Позиција обухвата израду завршног слоја од бетона МБ-20 у дебљини од 20 cm преко једноструко положене арматурне мреже Q188 једнострано као и асфалтирање	м ²	60,00			

	коловоза слоја БНС 22ц у слоју д=6цм. Јединична цена обухвата сву неопходну опрему, материјал и рад на рушењу коловоза, бетонирање као и обнављање асфалта. Обрачун по м2.					
	I УКУПНО:					
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
2.1.	КОМБИНОВАН ИСКОП РОВА					
	Комбинован ископ рова у земљишту III и IV категорије за полагање цеви и шахти. Ископани материјал се одлаже на 1,0 м од ивице рова или се утовара у камион. Приликом ископа одмах извршити и целокупно подграђивање рова тако да се обезбеди потпуна сигурност рада у рову и безбедност трупа саобраћајнице. Јединичном ценом обухваћен је ископ, одржавање рова, црпљење подземне воде и смањење нивоа подземних приликом извођења радова на колектору. Ценом обухваћен рад дренажних пумпи, радна снага и сав остали неопходни материјал и ангажовање радника и машина, планирање дна рова до тачности ± 2цм према подужном профилу. Радове у свему извести према важећим прописима за ове врсте радова. Од укупне количине за ископ 70 % ће се вршити машински а 30 % ручно. Обрачун по м3 ископане земље.					
	Обрачун по м3 ископаног материјала.					
	- Машински ископ 70%	м³	1320,00			
	- Ручни ископ 30%	м³	562,00			
2.2.	ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ ОД ПЕСКА					
	Набавка, транспорт и уградња постељице од песка, испод, око и изнад цеви. Материјал се разастире целом ширином рова и збија. Прописана дебљина слоја испод цеви после збијања је д=10 цм. После монтирања цеви, простор око и изнад цеви насути истим материјалом и набити. Прописана дебљина слоја изнад темена цеви, после збијања је д=15 цм. Јединична цена обухвата набавку, допремање, разастирање и набијање песка и све остале припадајуће трошкове са натапањем - квашењем и набијањем до потребне збијености.					
	Обрачун се врши по м3 песка у збијеном стању а према димензијама дефинисаним у цртежима или одређеним од стране Надзорног органа.	м³	297,50			
2.3.	ЗАТРПАВАЊЕ ЗЕМЉОМ					
	Затрпавање извршити материјалом из ископа. Материјал полагати у	м³	1.457,50			

	хоризонталним слојевима дебљине до 30 цм и збијати до модула стишљивости ME 30-50 КН/цм ² (ЈУС У.Е9.020) или 95% од лабораторијске збијености по стандардном Процторовом поступку (ЈУС У.Б1.038). Обрачун се врши по м ³ насутог материјала у збијеном стању а према димензијама дефинисаним у цртежима или одређеним од стране Надзорног органа. Јединична цена обухвата разастирање у слојевима одобрене дебљине, збијање као и све остале припадајуће трошкове.					
2.4.	ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ					
	На делу проласка цевовода испод саобраћајнице и прилаза домаћинствима затрпавање рова извршити шљунком природне гранулације. Затрпавање урадити преко слоја песка, до коте која је нижа за 50 цм од нивелете асфалта а за 15 цм нижа од бетонског платоа и прилаза домаћинствима. Материјал полагати у хоризонталним слојевима дебљине до 30 цм и збијати до модула стишљивости ME 30-50 КН/цм ² (ЈУС У.Е9.020) или 95% од лабораторијске збијености по стандардном Процторовом поступку (ЈУС У.Б1.038). Обрачун се врши по м ³ насутог шљунка у збијеном стању а а према димензијама дефинисаним у цртежима или одређеним од стране Надзорног органа. Јединична цена обухвата набавку, транспорт до градилишта и дуж рова, разастирање у слојевима одобрене дебљине, збијање као и све остале припадајуће трошкове.	м ³	127,00			
2.5.	ТРАНСПОРТ И ДЕПОНОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИСКОПА					
	Ова позиција обухвата транспорт материјала из ископа на депонију коју одреди Надзорни орган, на удаљењу не већем од 10 км. Обрачун се врши по м ³ ископаног материјала у природном стању. Јединична цена обухвата утовар у транспортно средство, превоз до депоније, истовар киповањем, грубо планирање материјала на депонији, односно депоновање на градску депонију уз прибављање потврде о истом и све остале трошкове који могу бити учињени а да би се радови извели у сагласности са Техничким условима.	м ³	424,50			
	II УКУПНО:					
III	ТЕСАРСКИ РАДОВИ					

3.1.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА						
	Подграђивање рова планирано је по читавој дужини и дубини рова како би се могло несметано и безбедно обавити рад на ископу, монтажи и испитивању колектора. Постављена подграда мора да буде виша за 20 цм од коте терена. Материјал за подграду мора бити одговарајућег квалитета, по могућству нов. Уколико се користи већ употребљавана грађа, треба је претходно пажљиво очистити од ексера и свих наслага материјала, како би се избегле евентуалне повреде и уочили евентуални недостаци грађе који могу утицати на безбедност подграде. Надзорни орган и извођач радова су дужни да свакодневно проверавају стање подграде, а нарочито пре уласка радника у ров и започињања било које операције, ако јој је претходила дужа пауза после завршене монтаже, испитивања и затрпавања цевовода песком и шљунком, подграду уклонити, очистити од ексера и земље и сложити на погодно место ради одвоза и даље употребе. Уколико би вађење оплате могло да угрози безбедност радника или изграђеног објекта, оплата се може оставити у рову, што се констатује у грађевинском дневнику. Јединичном ценом је обухваћена оплата, њено постављање и демонтажа.						
	Обрачун по м2 разупртог рова.	м2	4.630,00				
	III УКУПНО:						
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ						
4.1.	ИЗРАДА ТАМПОНА						
	Набавка, транспорт, насипање и сабијање шљунка природне гранулације испод плоча шахтова у слоју од 10 цм.						
	Обрачун по м3 шљунка.	м³	6,50				
4.2.	ИЗРАДА ДОЊЕ ПЛОЧЕ ШАХТА						
	АБ темељна плоча. Справљање бетона, бетонирање армиранобетонске плоче за постоља Р.О. дим:1,7*1,7*0,15м и извести бетоном МБ30, са уградњом ар.мреже Q 335 обострано на слоју шљунчаног тампона д=10цм. Материјали употребљени за справљање бетона у свему морају задовољити захтеве ПТП за бетон. Справљање бетона вршити машинским путем. У цену урачуната оплата, сав рад, бетон и арм.мрежа Q335. Обрачун по м³ уграђеног бетона.	м³	13,00				
4.3.	РЕВИЗИОНИ СИЛАЗИ						

	Набавка, транспорт и израда бетонског ревизионог окна од армираног водонепропусног бетона МБ30 у натур обради дебљине зида $d=15\text{cm}$, кружне основе, светлог отвора $\varnothing 1000\text{mm}$, са конусним завршетком за пречник рама поклопца 625mm. У ревизиони шахт уградити типске пењалице (ливено гвоздене) ДИН1212 на међусобном растојању од 30 cm наизменично. Спојнице обрадити специјалним малтером за постизање водонепропусности шахта. Кинета је од полуцеви заливена бетоном МБ15 у нагибу 1:3 и обрада истих цементним малтером у два слоја (1:2 и 1:1), са глачањем до црног сјаја. Јединичном ценом обухваћен је комплетно изведен ревизиони шахт, укључујући набавку, транспорт и уградњу пењалица (DIN 1211), на улазу и излазу цеви из шахти обрадити око цеви (анкер блок), израда хидроизолације АБ шахтовских прстенова (зидови и дно-кинете) са два премаза (глетовањем) одговарајућим изолационим материјалом. Обрачун по м' изведеног ревизионог шахта.					
	Обрачун по м'	м'	87,00			
4.4.	УГРАЂИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ПРСТЕНА ШАХТА					
	Набавка материјала, справљање бетона и израда армирано бетонског прстена, МБ30, за учвршћење оквира и поклопца ревизионог шахта. Бетонски прстен је димензија $1,30 \times 1,30\text{m}$, $d=20\text{cm}$. армиране арматурном мрежом Q335 обострано. Материјал за справљање бетона у свему морају задовољити важеће прописе. Справљање бетона вршити машинским путем. У цену је урачуната оплата, бетон и армат. мрежа. Обрачун по м³.					
	Обрачун по м³	м³	13,00			
	IV УКУПНО:					
V	МОНТЕРСКИ РАДОВИ					
5.1.	МОНТАЖА ЦЕВИ					
	Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ цеви за уличну канализацију (за тешко саобраћајно оптерећење) С20 (СДР 41) спајање дихтунгом у муфу од ЕПДМа или гуме (ЕН 681). Чврстоћа прстена СН 4 KN/m^2 . Цеви поставити у пројектованом нагибу, а после пријема уграђених цеви од стране надзорног органа приступити делимичном затрпавању и хидрауличкој проби. Уграђивање и испитивање цеви вршити према важећим техничким прописима,					

	условима произвођача, прилозима и обрасцима из пројекта као и препорукама и сугестијама надзорног органа. Положене цеви морају лежати целом својом доњом површином на испланираном и набијеном слоју песка, дебљине најмање 10 цм. Промена правца или нагиба цевовода на спојевима не сме бити већа од дозвољеног. За све цеви обезбедити потребан атест произвођача. Јединична цена обухвата набавку, допремање на градилиште, привремено складиштење, разношење дуж рова, монтажу цеви, спуштање у ров. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан заптивни и спојни материјал и опрема неопходна за монтажу као и сви други припадајући трошкови. Обрачун се врши по дужном метру уграђених и испитаних цеви.					
	ПВЦ Ø 200	м ¹	881,50			
	ПВЦ Ø 250	м ¹	45,00			
5.2.	МОНТАЖА УЛИЧНИХ ШАХТНИХ ПОКЛОПАЦА					
	Набавка, транспорт и монтажа ливено - гвоздених поклопаца за шахтове Ø625 мм, са рупама, заједно са рамом за уградњу, за саобраћајно оптерећење 400 кН, ЈУС М.Ј6. 226. Рам поклопаца се поставља на оплату шахта при његовом извођењу и бетонира се заједно са плочом. Поклопац уградити у равни терена.					
	Обрачун по комаду уграђеног поклопаца.	ком	37			
	V УКУПНО:					
VI	ОСТАЛИ РАДОВИ					
6.1.	ИСПИТИВАЊЕ КОЛЕКТОРА					
	Извршити, испитивање колектора на водонепропустност, а у свему према условима надлежног комуналног предузећа и техничким условима уз обавезно присуство надзорног органа. Колектор се испитује све док се не прегледају сви делови колектора (спојеви и цеви). Колектор испитати према приложеном упутству. Јединична цена обухвата сав потребан материјал, опрему и мерне инструменте неопходне за испитивање колектора, као и допрему воде за хидраулично испитивање.					
	Плаћа се по м цевовода.	м ¹	926,50			
6.2.	УРЕЂЕЊЕ ТРАСЕ					
	Завршно уређење трасе (након завршетка радова на колектору и					

	објектима) и довођење коришћеног простора у стање какво је било пре почетка радова. Ово се односи и на места где су били привремени објекти извођача радова, депоније грађевинског, монтажног или отпадног материјала, као и деонице на којима је цев положена изван постојећих или планираних коловоза и тротоара.					
	Обрачун паушално.	пауш	.			
6.3.	ИСПИРАЊЕ КОЛЕКТОРА					
	Чишћење свих новоизграђених шахтова и цеви фекалне канализације са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерне. Плаћа се по м колектора.					
	Плаћа се по м колектора.	м ¹	926,50			
6.4.	СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА					
	Пре затрпавања цевовода а после завршеног хидрауличког испитивања, извршити геодетско снимање цевовода са спровођењем у катастру водова уз достављење потврде издате од надлежног катастра. Обрачун по м ¹ .					
	Плаћа се по м колектора.	м ¹	926,50			
6.5.	ИЗРАДА КУЋНИХ ПРИКЉУЧАКА					
	Извршити изградњу комплет кућних прикључака са дворишним шахтом на новоизграђени колектор. Кућни прикључци се граде од PVC цеви (S-20; SDR 41; SN 4) пречника Ø 160mm. Просечна дужина кућних прикључака износи L=10,00m. Сваки кућни прикључак повезује се директно на шахт колектора а обезбеђен је и армирано-бетонским дворишним шахтом светлог отвора Ø800mm просечне дубине 120cm унутар парцеле. Дворишни шахт обезбеђен је ливеногвозденим поклопцем за оптерећења од 250kN, пењалице (DIN 1211), на улазу и излазу цеви из шахти обрадити око цеви (анкер блок), ископ, затрпавање Обрачун се врши по комаду изграђеног кућног прикључка за сав рад и материјал.	ком	17			
6.6.	ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА					
	По добијању података о изведеном цевоводу (геодетски снимак изведеног станаја) снимљено стање уцртати у ситуацију и подужне профиле са осталим потребним подацима као што су детаљи. Пројекат се ради и испоручује у штампаном примерку и у електронској форми на ЦД-у. Обрачун по м изведене трасе цевовода.					

	Обрачун паушално.	пауш	1				
6.7.	ПРЕПУМПАВАЊЕ САДРЖАЈА ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ						
	Препумпавање дотеклих отпадних током градње фекалне канализације. Препумпавање се врши из прве узводне шахте фекалне канализације у прву низводну шахту у односу на деоницу која се тренутно изводи. У цену улазе 2 пумпе (1 радна и 1 помоћна) за фекалну канализацију капацитета по 50л/с. Искористити постојеће шахте и цеви за делимично ретензирање дотекле воде како би се пумпе само повремено укључивале. При малим дотоцима вршити испирање шахти како би се одстранио наталожени нанос (укључено у цену).	пауш	1				
	V ОСТАЛИ РАДОВИ:						
	A) КАНАЛИЗАЦИОНИ КОЛЕКТОР - САНАЦИЈА						
I	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
III	ТЕСАРСКИ РАДОВИ						
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ						
V	МОНТЕРСКИ РАДОВИ						
VI	ОСТАЛИ РАДОВИ						
	УКУПНО:						

Б) САНАЦИЈА ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ

Ред. Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јед. Цена			Укупно
I	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.1.	ГЕОДЕТСКО ОБЕЛЕЖАВАЊЕ И ИСКОЛЧАВАЊЕ ОБЈЕКТА						
	Пре почетка грађерија обновити полигону мрежу, извршити геодетско снимање и обележавање трасе главног довода и кућних прикључака на терену, снимање профила, извршити осигурање елементарних тачака ван профила како би се у току грађења могла вршити редовна контрола извршених радова и одржавање геодетске мреже. Ова позиција обухвата и утврђивање и обележавање положаја постојећих подземних инсталација. Предвиђа се извршење контролних генералних и детаљних нивелмана са постављањем помоћних сталних тачака, тако да максимални размак између сталних тачака износи 250 м'. Геодетско праћење радова у	м ¹	1.679,00				

	току реализације. Обрачун је по м.						
1.2.	ОТКРИВАЊЕ ПОДЗЕМНИХ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА						
	Откривање подземних инсталација ручним ископом рова просечне дубине 1.0 м', ширине 0.60 м' и дужине 2.0 м'. Приликом ископа неопходно је најпре извршити лоцирање и препознавање постојећих подземних инсталација (ПТТ и електро каблови, водоводне и канализационе цеви, итд). Ископ на местима укрштања са постојећим подземним инсталацијама вршити ручно и веома пажљиво, а откопане инсталације, прописно обезбедити. Уколико се догоде кварови на постојећим инсталацијама, настали непажњом извођача, он је у обавези да кварове отклони о свом трошку. Подземне инсталације геодетски обележити и извести физичку заштиту према техничким условима. Сва потребна измештања постојећих инсталација, вршити у присуству и уз сагласност представника надлежних јавних предузећа - власника инсталација. Обрачун према броју откривених укрштања.	ком	25				
1.3.	ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ГРАДИЛИШТА И ПОСТАВЉАЊЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ						
	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја и постављање хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације пре почетка радова и њено одржавања за време извођења радова. Ово обезбеђење подразумева постављање и одржавање привремених пешачких и аутомобилских пролаза, саобраћајних знакова, осветљење ноћу и сл. Обрачун у паушалном износу.	пауш	.				
1.4.	СЕЧЕЊЕ, РУШЕЊЕ БЕТОНСКИХ ПОВРШИНА И ВРАЋАЊЕ У ПРВОБИТНО СТАЊЕ						
	Сечење и рушење постојећих бетонских површина дебљине до д=15цм (платоа, тротоара, прилаза домаћинствима и др.) и враћање у првобитно стање. Сечење вршити одговарајућом тестером за бетон. Обрачун се врши по м² порушене и поново израђене површине, мерено на лицу места. Јединична цена обухвата сву неопходну опрему, материјал и рад на рушењу бетонских површина као и поновну израду истих. Обрачун по м2	м²	80,00				
1.5.	АСФАЛТНИ КОЛОВОЗ						
	Рушење асфалтног коловоза и довођење у првобитно стање уз	м²	272,00				

	предходно одсецање контура ископа моторном кружном тестером. Ширина која се руши може бити 10цм шира од предвиђене ширине рова. После затрпавања и збијања рова асфалтне површине довести у првобитно стање. Обрачун се врши по м ² порушене и поново израђене површине мерене на лицу места. Позиција обухвата израду завршног слоја од бетона МБ-20 у дебљини од 20 цм преко једноструко положене арматурне мреже Q188 као и асфалтирање коловоза слоја БНС 22ц у слоју д=6цм. Јединична цена обухвата сву неопходну опрему, материјал и рад на рушењу коловоза, бетонирање као и обнављање асфалта. Обрачун по м ² .						
1.6.	ПРОБИЈАЊЕ ОТВОРА У ЗИДОВИМА ПОСТОЈЕЋИХ ШАХТОВА И ВРАЋАЊЕ У ПРВОБИТНО СТАЊЕ						
	Пробијање отвора у зидовима постојећих армирано-бетонских шахтова на траси цевовода како би се омогућила уградња новог цевовода ХДПЕ Од 160. После монтаже, испитивања и затрпавања цевовода исте довести у првобитно стање.Обрачун се врши по зиду . Јединична цена обухвата сву неопходну опрему, материјал и рад на рушењу, транспорту материјала на депонију коју одреди Надзорни орган, на удаљењу не већем од 10 км као и поновну израду зидова.	ком	6				
	I УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:						
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
2.1.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА (главна водоводна мрежа и прикључци)						
	Комбинован ископ рова у земљишту III и IV категорије за полагање цеви и шахти. Ископани материјал се одлаже на 1,0 м од ивице рова или се утовара у камион. Приликом ископа одмах извршити и целокупно подграђивање рова тако да се обезбеди потпуна сигурност рада у рову и безбедност труп саобраћајнице. Јединичном ценом обухваћен је ископ, одржавање рова, црпљење подземне воде и смањење нивоа подземних приликом извођења радова на колектору. Ценом обухваћен рад дренажних пумпи, радна снага и сав остали неопходни материјал и ангажовање радника и машина, планирање дна рова до тачности ± 2цм према подужном						

	профилу. Радове у свему извести према важећим прописима за ове врсте радова. Ископ ће се вршити 80 % машински и 20 % ручно. У цену ископа урачунат је сав рад, материјал, одбацивање ископаног материјала, ископ у мокром и влажном земљишту, ископ са жилама и корењем, као и сви други трошкови који терете ову позицију. Обрачун по м3 ископане земље.					
2.1.1	машински ископ 80%	м³	1.040,00			
2.1.2	ручни ископ 20%	м³	260,00			
2.2. ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ ОД ПЕСКА						
	Набавка, транспорт и уградња постељице од песка, испод, око и изнад цеви. Материјал се разастире целом ширином рова и збија. Прописана дебљина слоја после збијања је д=10 цм. После монтирања цеви, простор око и изнад цеви насути истим материјалом и набити. Прописана дебљина слоја изнад темена цеви, после збијања је д=10 цм. Обрачун се врши по м3 песка у збијеном стању а према димензијама дефинисаним у цртежима или одређеним од стране Надзорног органа. Јединична цена обухвата набавку, допремање, разастирање и набијање песка и све остале припадајуће трошкове. са натапањем - квашењем и машинским набијањем до потребне збијености.	м³	426,00			
2.3. ЗАТРПАВАЊЕ ЗЕМЉОМ						
	Затрпавање извршити материјалом из ископа. Материјал полагати у хоризонталним слојевима дебљине до 25 цм и збијати до модула стишљивости ME 30-50 КН/цм² (ЈУС У.Е9.020) или 95% од лабораторијске збијености по стандардном Процторовом поступку (ЈУС У.Б1.038). Обрачун се врши по м3 насутог материјала у збијеном стању а а према димензијама дефинисаним у цртежима или одређеним од стране Надзорног органа. Јединична цена обухвата разастирање у слојевима одобрене дебљине, збијање као и све остале припадајуће трошкове.	м³	656,00			
2.4. ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ						
	На делу проласка цевовода испод саобраћајнице и прилаза домаћинствима затрпавање рова извршити шљунком природне гранулације. Затрпавање урадити	м³	218,00			

	преко слоја песка, до коте која је нижа за 50 цм од нивелете асфалта а за 15 цм нижа од бетонског платоа и прилаза домаћинствима. Материјал полагати у хоризонталним слојевима дебљине до 30 цм и збијати до модула стишљивости ME 30-50 КН/цм ² (ЈУС У.Е9.020) или 95% од лабораторијске збијености по стандардном Процторовом поступку (ЈУС У.Б1.038). Обрачун се врши по м ³ насутог шљунка у збијеном стању а а према димензијама дефинисаним у цртежима или одређеним од стране Надзорног органа. Јединична цена обухвата набавку, транспорт до градилишта и дуж рова, разастирање у слојевима одобрене дебљине, збијање као и све остале припадајуће трошкове.					
2.5.	ИЗРАДА ТАМПОНА					
	Набавка, транспорт и уграђивање шљунка, д-10 цм испод доње плоче шахтова. Обрачун по м ³ .	м ³	4,00			
2.6.	ТРАНСПОРТ И ДЕПОНОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИСКОПА					
	Ова позиција обухвата транспорт материјала из ископа на депонију коју одреди Надзорни орган, на удаљењу не већем од 10 км. Обрачун се врши по м ³ ископаног материјала у природном стању. Јединична цена обухвата утовар у транспортно средство, превоз до депоније, истовар киповањем, грубо планирање материјала на депонији, односно депоновање на градску депонију уз прибављање потврде о истом и све остале трошкове који могу бити учињени а да би се радови извели у сагласности са Техничким условима.	м ³	644,00			
	II УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
III	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ					
3.1.	ИЗРАДА БЕТОНСКИХ ШАХТИ					
	Шахтове радити армираним бетоном МБ-30. Дебљина зидова и горње плоча д=20 цм а доње плоче д=30 цм, у свему према статичком прорачуну. Бетон за шахтове мора бити водонепропусан. Уградити поклопац Ø600 мм за тежак саобраћај. Бетонске површине морају бити глатке и правилне. По вертикалној страни поставити ливено-гвоздене пењалице ЈУС М.Ј6.285 у два реда наизменично, испуштене ван зида 15 цм и убетониране у целу дебљину зида на сваких 30 цм. Позиција се ради у свему према детаљима датим на	м ³	40,54			

	цртежу и важећим прописима за ову врсту посла. Јединичном ценом обухваћена набавка, транспорт и уграђивање бетона, монтажа и демонтажа потребне оплате и подупирача као и сви радови везани за ову позицију. Обрачун по м³.					
3.2.	ИЗРАДА АНКЕР БЛОКОВА					
	Израда анкер блокова на хоризонталним преломима цевовода и испод арматура у шахтовима. Обрачун се врши по м³ уграђеног бетона. Јединична цена обухвата набавку, транспорт, справљање, уграђивање, и неговање набијеног бетона као и потребну плату и све остале трошкове који могу бити учињени а да би се радови извели у сагласности са Техничким условима.	м³	1,00			
3.3.	МОНТАЖА ЛГ ПЕЊАЛИЦА ШАХТОВЕ					
	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица у шахтовима ДИН 1212, а на међусобном растојању по висини 30цм наизменично. Обрачун по комаду.	ком	33,00			
3.4.	МОНТАЖА УЛИЧНИХ ШАХТНИХ ПОКЛОПАЦА					
	Набавка, транспорт и монтажа уличних поклопаца са рамом за шахтове за оптерећење 400 кН. Поклопци са рамом израђени од ливеног гвожђа (ГГ 25) заштићени битуменским премазом.					
	Обрачун по комаду уграђених уличних поклопаца са рамом.	ком	6,00			
3.5.	БЕТОНСКО ГВОЖЂЕ					
	Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре. Арматура мора бити постављена по пројекту и чврсто повезана, а заштитни слој бетона обезбеђен према статичком прорачуну и постојећим прописима. Бетонирање сваке позиције може да почне тек када надзорни орган прегледа и записнички прими постављену арматуру. Обрачун по кг.					
	РА 400/500-2 ф 12	кг	1.731,00			
	МА 500/560	кг	2.992,00			
	III УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV	МОНТАЖЕРСКИ РАДОВИ					
4.1.	МОНТАЖА ЦЕВИ					
	Набавка, транспорт, допремање на градилиште, привремено складиштење и монтажа полиетиленских цеви високе густине ПЕХД - 100 цеви Ø 160/141.0/9.5 мм за ПН 10 бара СДР17					

(C-8). За све цеви обезбедити потребан атест произвођача. Уграђивање и испитивање цеви вршити према важећим техничким прописима, условима произвођача, прилозима и обрасцима из пројекта као и препорукама и сугестијама надзорног органа. Положене цеви морају лежати целом својом доњом површином на испланираном и набијеном слоју песка, дебљине најмање 10 цм. Промена правца или нагиба цевовода на спојевима не сме бити већа од дозвољеног. Обрачун се врши по дужном метру уграђених и испитаних цеви. Јединична цена обухвата набавку, допремање на градилиште, привремено складиштење, монтажу цеви. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан заптивни и спојни материјал и опрема неопходна за монтажу као и сви други припадајући трошкови.						
PEHD - 100 Ø160/141.0/9.5mm NP10	м¹	1.409,00				
4.2. МОНТАЖА ВОДОВОДСКИХ АРМАТУРА						
Набавка транспорт и монтажа Елиптичних засуна (ЕВ засуна) са гуменим запорним телом, кратких - уградбене мере према ЕН 558-1 тип 14, односно ДИН 3202 тип Ф4, који не захтевају одржавање. Прирубнице изведене према ЕН 1092-2 (ДИН 28605), разбушене за ПН 10 бара (ДИН 2501 - ПН 10). Кућиште и поклопац засуна израђени од дуктил ливеног гвожђа (ЕН - ГЈС - 400 или 500, по ДИН ГГГ 400 или 500). Запорно тело - клин израђено од дуктил ливеног гвожђа вулканизовано са гумом ЕПДМ. Кућиште и поклопац засуна заштитени споља и унутра епоксидним пудером у складу са ДИН 30677-Т2, плаве боје. Заптивање вретена засуна системом О-Ринга. Обрачун се врши по комаду уграђених арматура. Јединична цена обухвата набавку, допремање на градилиште, привремено складиштење и монтажу арматура. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан заптивни и спојни материјал (равне заптивне гуме и потребна шрафовска роба која укључује поцинковане вијаке, навртке и по две подлошке за сваки компет вијак - навртка.						
Елиптични засун који не захтева одржавање:						

	ДН 150 ПН 10	КОМ	15				
	ДН 80 ПН 10	КОМ	1				
	ДН 50 ПН 10	КОМ	1				
4.3.	МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА						
	Набавка, испорука и монтажа фазонских комада од дуктил ливеног гвожђа (ЕН - ГЈС - 400 -18, према ЕН 1563 ГГГ 400) заштићених споља и унутра епоксидним пудером у складу са ДИН 30677-Т2, плаве боје. Прирубнице изведене према ЕН 1092-2 (ДИН 28605), разбушене за ПН 10 бара (ДИН 2501 - ПН 10). Јединична цена обухвата и набавку, транспорт и монтажу потребног везног материјала (равне заптивне гуме, као и шрафовки материјал: комплет вијака, навртки и подлошки (по две подлошке за пар вијак-навртка).						
	Фазонски комади од дуктил ливеног гвожђа и челичних цеви:						
	Т - комад ДН 150 / 150 ПН 10	КОМ	6				
	Т - комад ДН 150 / 80 ПН 10	КОМ	2				
	Н - комад ДН 80 ПН 10	КОМ	2				
	ФФ - комад ДН 150 Л = 800 мм ПН 10	КОМ	17				
	ФФ - комад ДН 80 Л = 800 мм ПН 10	КОМ	1				
	ФФР - комад ДН 150 / 125 ПН 10	КОМ	1				
	ФФР - комад ДН 150 / 80 ПН 10	КОМ	1				
	ФФР - комад ДН 150 / 50 ПН 10	КОМ	1				
	Q - комад ДН 150 ПН 10	КОМ	1				
4.4.	МОНТАЖА ПОЛИЕТИЛЕНСКОГ ВЕНЦА СА СЛОБОДНОМ ПРИРУБНИЦОМ						
	Набавка, испорука и монтажа полиетиленског венца за чеоно заваривање. Венац израђен из једног комада од полиетилена високе густине ПЕ 100. Прирубница од полипропилена разбушена за ПН10 бара. Прирубница димензија у складу са ЕН 1092-2 (ДИН 28605), разбушене за ПН 10 бара (ДИН 2501 - ПН 10).						
	Обрачун се врши по комаду уграђеног полиетиленског венца. Јединична цена обухвата цену набавке, транспорта и монтаже, укључујући ангажовање потребног људства и опреме за чеоно заваривање, као и цену потребног и уграђеног заптивног и везног материјала (равне заптивне гуме - армиране,, комплет вијака, навртки и подлошки - по 2 подлошке за сваку везу вијак - навртка)						
	Полиетиленски венац Ø160мм, са слободном прирубницом ДН150мм	КОМ	19				
4.5.	ПОЛИЕТИЛЕНСКИ "Т" КОМАДИ						
	Набавка, испорука и монтажа Т комада						

	израђених од полиетилена високе густине ПЕХД-100 ПН 10 по ЕН 12.201-2 СДР17(С-8) ДИН 8074 и ДИН 8075. За Т комаде обезбедити потребан атест произвођача. Обрачун се врши по комаду . Јединична цена обухвата набавку, допремање на градилиште, привремено складиштење, разношење дуж рова, монтажу варењем, спуштање у ров. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан материјал и опрема неопходна за монтажу као и сви други припадајући трошкови.					
	ДН 160/160	ком	2			
4.6.	МОНТАЖА МОНТАЖНО-ДЕМОНТАЖНОГ КОМАДА					
	Набавка, испорука и монтажа монтаж-демонтажог комада, кућишта израђеног од дуктил ливеног гвожђа.					
	Јединична цена обухвата и набавку, транспорт и монтажу, цену потребног везног материјала (равне заптивне гуме, као и шрафовски матреријал: комплет вијака, навртки и подлошки (по две подлошке за пар вијак-навртка).					
	ДН 150 ПН 10	ком	10			
4.7.	МОНТАЖА ПОДЗЕМНОГ ВАЗДУШНОГ ВЕНТИЛА					
	Набавка, испорука и монтажа подземног аутоматског ваздушног вентила DN 50 од нерђајућег челика са прирубничком везом. Високог квалитета заштите од корозије епоксидним премазом у праху унутра и споља (дебљине наноса > 250 µm), дихтунзи: EPDM, поље примене: вода до 300С при максималном отвору капацитет ослобађања ваздуха 3,2 m ³ /min. Прирубница: DN 50 Радни опсег: 1 - 16 bara Надслој цеви: 1,00 m Укупна дужина (mm): 755					
	Јединична цена обухвата и набавку, транспорт и монтажу, цену потребног везног материјала (равне заптивне гуме, као и шрафовски матреријал: комплет вијака, навртки и подлошки (по две подлошке за пар вијак-навртка).					
	ДН 50 ПН 10	ком	1			
4.8.	МОНТАЖА УНИВЕРЗАЛНЕ СПОЈНИЦЕ					
	Набавка, транспорт и монтажа универзалне спојнице (с једне стране прирубница са друге прилагођено за ливено гвоздену цев), израђена у складу са EN 1092-2 PN 10 од дуктилног лива EN GJS-400 (GGG40) са пластифицираним епокси прахом					

	споља и унутра у складу са DIN 3476 и DIN 30677-2 стандардом. Јединична цена обухвата и набавку, транспорт и монтажу, цену потребног везног материјала (равне заптивне гуме, као и шрафовски материјал: комплет вијака, навртки и подлошке (по две подлошке за пар вијак-навртка).					
	Спојница за ЛГ цев ДН 125 ПН10	ком	1			
	Спојница за ЛГ цев ДН 80 ПН10	ком	1			
4.9.	МОНТАЖА НАДЗЕМНИХ ПРОТИВПОЖАРНИХ ХИДРАНАТА					
	Набавка, испорука и монтажа надземних противпожарних хидраната са ломљивом прирубницом ДН80 ПН 10, кућишта израђеног од дуктил ливеног гвожђа, осовина од нерђајућег челика, гумени делови од ЕПДМ-а. Хидрант обезбедити од неовлашћеног коришћења системом "Мајкић" Инђија или слично.					
	Јединична цена обухвата и набавку, транспорт и монтажу, цену потребног везног материјала (равне заптивне гуме, као и шрафовски материјал: комплет вијака, навртки и подлошке (по две подлошке за пар вијак-навртка).					
	ПХ ДН 80 ПН 10	ком	1			
4.10.	МОНТАЖА ЖАБЉЕГ ПОКЛОПЦА					
	Набавка, испорука и монтажа жабљег поклопца, кућишта израђеног од дуктил ливеног гвожђа. Јединична цена обухвата и набавку, транспорт и монтажу, цену потребног везног материјала (равне заптивне гуме, као и шрафовски материјал: комплет вијака, навртки и подлошке (по две подлошке за пар вијак-навртка).					
	ДН 80 ПН 10	ком	1			
4.11.	УЛИЧНА КАПА И ПОДЛОГА ЗА УЛИЧНУ КАПУ					
	Набавка, транспорт и монтажа уличне капе и подлоге за уличну капу. Уличне капе израђене од ливеног гвожђа (ГГ25) споља и унутра заштићене битуменским премазом. Подлоге за уличне капе од дуктил ливеног гвожђа заштићене епоксидним премазом или пластифицираним					
	Улична капа за подземни ваздушни вентил	ком	1			
	IV УКУПНО МОНТАЖЕРСКИ РАДОВИ:					
V	КУЋНИ ПРИКЉУЧЦИ					
	Монтажа нових кућних спојева и повезивање у постојећим шахтама. Набавка, транспорт и монтажа огрлица					

	са навојем за ПЕ цеви Ø160 ПН 10, ПП-Р 80 водоводних цеви (тврда пластика) притисак ПН 20, заједно са фитинзима за развод нових кућних прикључака и вентили испред водомера. Ценом обухваћена сав потребан материјал (комплет фитинзи, цеви ПП-Р 80, оглице, вентили...).					
	Обрачун се врши по комаду уграђеног елемента. Јединична цена укључује набавку, испоруку, монтажу потребног елемента кућног прикључка са свим потребним радом и опремом за његову монтажу.					
5.1.	Демонтажа постојећих кућних прикључака. Позиција обухвата демонтажу постојећих обујмица, фазонских комада, арматура за кућне прикључке по завршетку постављања новог цевовода. Јединична цена обухвата сав рад, алат и опрему неопходну за ову активност. Обрачун се врши по кућном прикључку.	ком	45			
5.3.	Набавка, транспорт и монтажа огрлице за ПЕ цеви (амбро шелна) од дуктил ливеног гвожђа заштићена епоксидним пудером за ХДПЕ са вентилом, телескопском градбеном гарнитуром за угаоне вентиле кућних спојева и уличнони капом. Обрачун по комаду.					
	Обујмица за ПЕ цев 150/50 (2")	ком	3			
	Обујмица за ПЕ цев 150/20 (3/4")	ком	42			
5.4.	Набавка, транспорт и монтажа пластичних цеви ПП-Р 80 (тврда пластика) притисак ПН 20. У цену је урачунат сав потребан материјал, рад, спојни и везни материјал (комплет фитинзи и материјал за спајање). Обрачун по комплекту за водомерни шахт у зависности од пречника ПП-Р цеви.					
	ПП-Р ОД 63 мм, ПН 20 бара	м ¹	20			
	ПП-Р ОД 25 мм, ПН 20 бара	м ¹	250			
	Набавка, испорука и монтажа следећих елемената:					
	Набавка, транспорт и монтажа пропусног Мс вентила испред водомера.Обрачун по комаду.					
	- Ø3/4" ПН 10	ком	42			
	- Ø2" ПН 10	ком	3			
	V КУЋНИ ПРИКЉУЧЦИ:					
VI	РАЗНИ РАДОВИ					
5.1.	ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА					
	Хидрауличко испитивање водоводне мреже на пробни притисак према					

	упутствима надлежне комуналне организације и техничким условима произвођача, уз обавезно присуство надлежног органа.						
	Обрачун це врши по м дужном испитаног цевовода.	м ¹	1.679,00				
5.2.	ПРАЊЕ, ИСПИРАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА ЦЕВОВОДА						
	Прање, испирање и дезинфекцију цевовода извести према Техничким условима и важећим прописима за ту врсту радова. Обрачун за плаћање се врши по м ¹ испраног и дезинфикованог цевовода. Јединична цена обухвата сав потребан рад, опрему и материјал за прање, испирање и дезинфекцију цевовода. Обрачун по м ¹	м ¹	1.679,00				
5.3.	СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА						
	Пре затрпавања цевовода а после завршеног хидрауличког испитивања, извршити геодетско снимање цевовода са спровођењем у катастру водова уз достављење потврде издате од надлежног катастра. Обрачун по м ¹ .	м ¹	1.679,00				
5.4.	ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА						
	Пројекат обавезно садржи одговарајуће ситуације са уцртаном геодетски снимљеном мрежом и објектима на цевоводу, подужним профилем, шеме чворова, цртеже свих шахтова - планове оплате, записнике о испитивању на притисак, потписане од стране извођача и надлежног органа инвеститора и ЈКП, потврду о хлорисању и бактериолошкој исправности воде, санитарну сагласност надлежног градског секретаријата, потврду о извршеном геодетском снимању и копију плана изведене мреже. Пројекат се ради и испоручује у штампаном примерку и у електронској форми на ЦД-у. Обрачун паушално.	пауш					
5.5.	ЗАВРШНО УРЕЂЕЊЕ ТРАСЕ						
	Након завршетка радова на водоводној мрежи, извршити завршно уређење трасе и довођење коришћеног простора у стање какво је било пре почетка радова. Ово се односи на места где су били привремени објекти извођача радова, депоније грађевинског, монтажног или отпадног материјала. Обрачун паушално.						
	Обрачун паушално.	пауш					
	У УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:						

	Б) РЕКАПИТУЛАЦИЈА САНАЦИЈЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ и прикључака					
I	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
III	БЕТОНСКИ РАДОВИ					
IV	МОНТАЖЕРСКИ РАДОВИ					
V	КУЋНИ ПРИКЉУЧЦИ					
VI	РАЗНИ РАДОВИ					
	УКУПНО:					

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА:					
A)	САНАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИОНОГ КОЛЕКТОРА и прикључака					
Б)	САНАЦИЈЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ и прикључака					
	УКУПНО:					

III ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ

ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КОЛЕКТОРА

У циљу регулисања одвођења фекалних отпадних вода урађен је главни пројекат санације постојеће фекалне канализације у Баричкој колонији у насељу Барич, општина Обреновац.

Постојећа фекална канализација је у јако лошем стању, шахтови који су зидани опеком се урушавају а чести проблеми на деоници која се санира угрожава кориснике.

Пројектовани колектор фекалне канализације трасиран је по траси постојеће канализације и усклађена је са постојећом инфраструктуром у зони постојећих парцела и дефинисан је у простору геодетским координатама темених тачака.

Траса канализационих колектора планирана је ван коловозне конструкције, кроз катастарске парцеле КО. Барич 312/2, 342/1, 359/1 и 360/7 које припадају јавном земљишту.

У Баричкој колонији и гравитирајућим крацима пројектовани су фекални гравитациони колектори укупне дужине 926.50 м.

Терен на предметном локалитету је III категорије, ископ рова је предвиђен машински и ручним путем у зонама укрштања са подземним инсталацијама.

Дно рова мора бити тачно испланирано како би се обезбедила пријектована нивелета.

Фекална канализација се ради од ПВЦ цеви пречника ОД200 и ОД250. Материјал и пречник су усвојени у складу са хидрауичким прорачуном који су саставни део техничког извештаја. Према резултатима прорачуна може се закључити да су задовољени критеријуми минималне и максималне брзине струјања воде, односно максималне испуњености колектора на свим деоницама.

Цеви су дужине до 7.0 м (стандардно 5.0 м). Спајање је са натичним наглавком са гуменим заптивним прстеном. Цеви су лаке и једноставно се монтирају, отпорне су на хемијске утицаје. Временом постају крте, па их треба о уградити (без натезања) на солидно набијеној постелици од песка дебљине 10 цм. Цеви се облажу и затрпавају песком 10 цм изнад темена. Канализационе цеви су предвиђене класе С20 (СДР41). Избор цевног материјала је извршен узимајући у обзир анализу квалитета и садашње услове на тржишту. Критеријуми за избор били су пре свега техничке карактеристике како у фази изградње тако и у експлоатацији, и тржишна повољност са аспекта набавне цене, транспорта и цене уградње.

Нагиб дна пројектоване канализације дат је у Ситуационом плану. Минимална дубина укопавања (разлика између кота дна цеви и коте терена) је 1.75 м. Ова дубина укопавања је довољна да би се гравитационо могле прикључити канализације свих постојећих објеката.

Пројектована ширина рова условљена је профилом цевовода и дубином рова. За фекални колектор профила 200 и 250 мм и дубине рова до 1.75 м усвојена је ширина рова 0.80 м., док је за дубину рова од 1.75 до 6.0 м усвојена ширина 1.00 м. Ова ширина рова омогућава неометано разупирање рова и безбедан рад у њему.

Ископ се врши машинским путем, изузев на делу где извођач и надзор констатују да не постоје услови за рад машине, односно на местима могућих укрштања са постојећим подземним инсталацијама.

На целој траси колектора неопходно је извршити обострано разупирање рова здравом дрвеном грађом, односно подграђивање дрвеном оплатом ако се укаже потреба за тим. У графичком прилогу дат је детаљ подграде рова.

Падови колектора прилагођени су терену уз поштовање дозвољених граничних падова. У подужним профилима дефинисане су коте дна рова и дубине ископа

Канализациони колектор Ш1-Шп1 (Крак 1) дужине 251.22 м и пречника Ø200 мм планиран је у зеленој површини. Пројектован је са падом од 0.7% до 1.88% према постојећем канализационом колектору пречника Ø250 мм. Улив колектора је у постојећи канализациони шахт Шп1. На делу укрштања са постојећом коловозном конструкцијом испред ревизионог шахта Шп1 предвиђено је сечење асфалта машинском тестером у ширини рова плус 10 цм. Након извршеног ископа и постављања колектора, ров се засипа шљунком природне мешавине у слојевима од 30 цм и то:

1.0 м од дна набијати и испитати до (модул стишљивости) МС-40

остале слојеве до врха набијати до МС-50

предзадњи слој насути ризлом 0-30 у дебљини од д=10 цм до МС-70

завршни слој урадити асфалтом БНС-22ц у слоју од д=6 цм

Канализациони колектор крак Ш7-Шп2 (Крак 2) простире се у зеленој површини паралелно са локалном саобраћајницом дужине 407.27 мм, пречника Ø200 мм и деоницом пречника Ø250 мм са падом ка постојећем АЦ колектору Ø300 мм. Пројектован је са падом од 0.56% до 1.81% према постојећем канализационом колектору. Улив колектора је у постојећи канализациони шахт Шп2.

Цеви се полажу на слој песка дебљине д=10 цм. Ров се затрпава песком до висине надслоја изнад темена цеви од 10 цм. Остатак рова затрпава се пробраним материјалом из ископа осим на делу проласка кроз коловозну конструкцију где се затрпава шљунком до коте терена. Детаљ полагања цеви у ров приказан је на цртежу 7.3, а детаљ разупирања рова на цртежу 7.4.

На колекторској мрежи предвиђена је изградња 37 ревизиона шахта укључујући и прикључне шахтове Шп1 и Шп2. Ревизиони шахтови се изводе на спојевима колектора, затим на местима промене правца и пада колектора, као и на правцима. За пречник ДН 200 мм, максимално дозвољено растојање између шахтова је 50 м.

Шахови се изводе од армирано-бетонских монтажних елемената МБ30, пречника □1000, висине прстенова 0.5 м и 1.0 м са горњим завршним (конусним) прстеном Ø1000/670 висине 0.60 м на који се поставља завршни армирано бетонски прстен висине х=28 цм у који ће се поставити рам са поклопцем Ø625 мм за тешко саобраћајно оптерећење од 400 кН по ЈУС М.Ј6.226. Горња ивица поклопца је истовремено и кота терена односно нивелете саобраћајнице.

Прстенови се постављају на бетонско дно дебљине 20 цм. Доња плоча шахта се ради од армираног бетона МБ 20 са прописаном кинетом коју обликовати по правцу течења. Прстенови се међусобно спајају водонепропусним цементним лепком.

За силазак у шахт предвиђена је уградња ливено-гвоздених пењалица наизменично на међусобном висинском растојању од 30 цм. Пењалице су по ЈУС М.Ј6.285.

Предвиђено је да се кућни прикључци прикључе на колекторе у ревизионим окнима. Место прикључка је одређено постојећим прикључним шахтовима. Прикључке извести у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

У току радова на извођењу колектора потребно је на местима где траса колектора пресеца улице, колске и пешачке стазе, обезбедити прелазе за пешачки и моторни саобраћај.

При извођењу радова на траси колектора, на местима укрштања колектора са постојећим инсталацијама, потребно је обезбедити постојеће инсталације од "пада" и оштећења. Уколико Извођач радова својом непажњом оштети постојеће инсталације, потребно је да изврши поправку о свом трошку и све доведе у исправно стање.

Приликом израде прикључака у свему се треба придржавати услова надлежног комуналног предузећа.

УКРШТАЊЕ СА ПОСТОЈЕЋИМ ИНСТАЛАЦИЈАМА

Пројектована канализација се укршта са водоводом, електро и ТТ инсталацијама. Тачан положај укрштања пројектоване канализације и инсталација дат је у ситуацији. На могућим местима укрштања са постојећим инсталацијама, ископ се изводи ручно уз обавезно присуство одговорног лица из предузећа коме припада подземна инсталација са којом се врши укрштање.

Укрштање са електроинсталацијама

Предузеће за дистрибуцију електричне енергије "Електродистрибуција" Београд издало је Сагласност за изградњу канализационе мреже у насељу Баричка колонија, бр. 5030-1736 од 08.12.2010. год.

Пре почетка радова потребно је на лицу места, уз присуство овлашћеног лица из ЈП ЕДБ Београд, извршити обележавање електроинсталација и по потреби ископати пробне ровове ради утврђивања њиховог тачног положаја.

Све радове на изградњи канализационих инсталација изводити опрезно у зонама укрштања са постојећим подземним електроинсталацијама строго ручно у присуству овлашћених лица из надлежног предузећа за дистрибуцију електричне енергије.

Приликом машинског копања рова за канализацију водити рачуна да стрела радне машине не оштети проводнике НН мреже.

Укрштање са ТТ инсталацијама

Радове на изградњи инсталација канализације изводити опрезно у зонама укрштања са постојећим подземним ТК инсталацијама.

Радовима на ископу мора претходити обележавање траса постојећих подземних инсталација на терену и то у присуству овлашћених лица из РЈ за телекомуникације Београд. Детектовање тачног положаја ТК инсталација извршити трагачем или ручним ископом пробних ровова.

Ископе у зонама укрштања са постојећим инсталацијама изводити ручно, такође у присуству овлашћених лица из надлежног предузећа за телекомуникације.

Ради утврђивања водонепропусности спојева положене линије врши се хидрауличко испитивање колектора, обично између два или три узастопна ревизиона силаза. У том циљу се отвори цеви у крајњим силазима затварају водонепропусним чепом, а према процедури у приложеним Техничким условима. Испитивање се врши док се не прегледају сви спојеви цеви и констатује њихова исправност, као и исправност самих цеви.

По завршетку свих радова на извођењу канализације, потребно је урадити геодетско снимање изведене фекалне канализације и ту ажурирану геодетску документацију предати Инвеститору ради уношења у катастар подземних инсталација.

Траса и пречник цевовода

Траса и пречник дистрибутивног цевовода су дефинисани пројектним задатком. Санација уличног водовода изводиће се у појасу између улице и зграда и ограда са сечењем и обнављањем бетонских прилаза домаћинствима и платоа, ручним подбушивањем испод прилаза и ископом рова кроз зелену површину.

За трасу новог цевовода користи се траса постојећег цевовода. Траса цевовода се налази на катастарским парцелома КО. Барич 316/2, 342/1, 359/1, 360/7 и 360/8. Траса новог санираног цевовода ПЕ ОД160 полази од постојећег чвора (теме Т0) чија је локација у тротоару у улици Обрновачки друм и иде зеленом површином поред асфалтног пута у насељу Баричка колонија до темена Т28 где скреће под углом од 900. Траса цевовода ПЕ ОД160 наставља паралелно са локалним путем, ван зоне пута, у зеленом појасу и иде до темена Т5 где затвара прстен. Крак од темена Т28 до темена Т38 иде поред постојећег пута и завршава се у постојећем крају цевовода из ког ће се у каснијој фази извршити продужење цевовода. Крак и прстен су спојени на два места попречним постојећим везама које се такође санирају. Укупна дужина цевовода ПЕ ОД160 је 1409.00 м.

Висински положај цевовода ПЕ ОД160 пројектована да прати постојећу нивелацију терена са минималном дужином ископа од 110 цм и укрштања са другим инфраструктурним објектима. Подужни профил цевовода дат је на цртежима 7.2.1 до 7.2.4.

Укрштања са подземним инсталацијама приказана су на подлогама власника инсталација као и на ситуационом плану и подужном профилу.

Цевовод се на појединим местима укршта са бетонским стазама и подземним инсталацијама а опис радова на местима укрштања дат је у предмеру и предрачуна.

На траси цевовода налазе се скретања у теменима. На местима где су скретни углови мали, ПЕ цевовод се поставља са благим кривинама и вијугаво дуж рова. Дозвољени полупречник савијања ПЕ цевовода за температуре околине од 20° је 20д, за 10° 35д и за 0° 50д. У теменима са већим скретним угловима предвиђени су полиетиленски лукови одговарајућег скретног угла. Лукови су анкерисани анкер блоковима који су израђени од бетона МБ20, а опис радова на местима скретања дат је у предмеру и предрачуна.

Минимална вредност ширине рова у зависности је од пречника и дубине. За нови цевовод ПЕХД - 100 ОД160 ПН10 на целој дужини пројектована је ширина канала (рова) за уградњу цевовода од 60 цм. Локална упутства могу наметати додатне критеријуме, али ширина рова не сме да буде мања од наведене. Ров која је преузак може спречити оговарајуће набијање земље или може створити неконтролисана оптерећења која ће деловати на цеви када је заштитна оплата уклоњена. Ширина рова не треба да буде ни већа од наведене. Прешироки ровови доводе до повећаних трошкова израде, а такође могу да настану оптерећења која делују на цевовод.

Откопани материјал потребно је одбацити ван рова на 1.0 м од ивице и привремено депоновати. Цеви се полажу на слој песка дебљине 10 цм. Цеви се облажу и затрпавају песком 10 цм изнад темена цеви. Песак мора бити прописно набијен до одређене коте како је дато у детаљу попречног пресека рова. Пре затрпавања рова на цевоводу је потребно урадити хидрауличко испитивање и дезинфекцију цевовода са испирањем. Након тога извршити затрпавање рова земљом из ископа уз набијање исте до коте терена а вишак материјала одвести на депонију.

У току извођења и по завршетку радова, извођач ће сукцесивно извести и уређење градилишта.

Динамику и технологију рада на изградњи цевовода, треба да дефинише извођач код давања понуде. Плаћање земљаних радова за предвиђену ширину рова је по просечној цени и изведеним количинама, укључујући и евентуалне неспецифициране радове.

Израда рова:

Ровове треба тако копати да монтажа цевовода може да се изведе под сигурним условима те да техничке карактеристике могу да буду гарантоване. Ровови мале дубине не морају да се разупиру, али када се монтира на већим дубинама, странице рова морају да се разупру или треба извести нагиб на једном делу висине рова или према основи рова.

Заштитна оплата:

Када се бира тип заштитне оплате треба узети у обзир разне факторе, на пример мере, услове терена, подземне воде, пролазак поред цевовода, ефикасност, степен утицаја у локалној зони итд. Заштитну оплату треба поставити и уклонити у складу са статичким прорачуном тако да цев не може да се оштети или помери. Заштитну оплату треба поставити одмах поред странице рова. Потребно је да радници цело време буду заштићени од обрушавања рова.

Основа рова:

Угао нагиба основе рова и материјал за основу рова треба увек да буду у складу са пројектним условима. Цеви се постављају на дно рова, с тим да се претходно постави подлога од песка коју треба извести под нагибним углом и у захтеваном облику тако да постоји гаранција да ће се цев ослањати на дно целом дужином. У слоју песка или по основи рова треба направити удубљења за огрлице цеви. Када температура опадне до температуре на којој се земља замрзава, потребно је заштитити основу рова да испод цеви или око ње не би настали замрзнути слојеви.

Линија трасирања и ширина коју треба ископати морају да се измере и означе пажљиво. Од квалитета израде рова зависи квалитет извођења цевовода. Или, другачије речено, мора да постоји довољно простора поред цеви да би могло да се ради у сигурним условима и да би земља могла довољно да се набије (до вредности наведене у предмјеру).

Укрштање са инсталацијама:

Пројектовани водовод се укршта са канализацијом, електро и ТК инсталацијама. На могућим местима укрштања са постојећим инсталацијама, ископ се изводи ручно уз обавезно присуство одговорног лица из предузећа коме припада подземна инсталација са којом се врши укрштање.

На цртежу 7.1 - Ситуација, приказане су и постојеће подземне инсталације а на основу података добијених од надлежних комуналних организација. Трасе постојећих подземних инсталација су учртане оријентационо и пре почетка било каквих грађевинских радова потребно је извршити трасирање и обележавање постојећих подземних инсталација и објеката коришћењем одговарајућих инструмената детектора или „шлицовањем“ односно пажљивим ручним ископом према техничким условима надлежних ЈП. Мора се утврдити тачан ситуациони и висински положај постојећих инсталација. По откривању инсталација потребно је извести њихову заштиту од механичког оштећења. Осим тога обавеза је инвеститора да пре почетка било каквих грађевинских радова обавести све надлежне комуналне организације како би исте са своје стране обезбедиле стручни надзор током извођења радова.

Затрпавање рова на местима укрштања извешће се са песком, до 0.30 м изнад каблова. Код паралелног вођења цевовода са кабловима, минимално хоризонтално растојање треба да буде 0.60 м. Вертикално растојање на местима укрштања треба да буде 0.50 м, с тим што се цевовод поставља испод каблова. Наведена растојања могу бити смањена до 0.30 м уз предузимање мера заштите каблова сходно упутствима власника инсталације.

Укрштање са електроинсталацијама

Предузеће за дистрибуцију електричне енергије “Електродистрибуција” Београд издало је услове за изградњу водоводне мреже у Баричкој колонији у Обреновцу.

Пре почетка радова потребно је на лицу места, уз присуство овлашћеног лица из ЈП ЕД Београд, извршити обележавање електроинсталација и по потреби ископати пробне ровове ради утврђивања њиховог тачног положаја.

Све радове на изградњи водовода изводити опрезно у зонама укрштања са постојећим подземним електроинсталацијама строго ручно у присуству овлашћених лица из надлежног предузећа за дистрибуцију електричне енергије.

Приликом машинског копања рова за водовод водити рачуна да стрела радне машине не оштети проводнике НН мреже.

Укрштање са ТК инсталацијама:

Предузеће за телекомуникације “Телеком Србија” Београд издало је услове за изградњу водоводне мреже у Баричкој колонији у Обреновцу.

Радове на изградњи водовода изводити опрезно у зонама укрштања са постојећим подземним ТК инсталацијама.

Радовима на ископу мора претходити обележавање траса постојећих подземних инсталација на терену и то у присуству овлашћених лица из ИЈ “Београд”-Београд. Детектовање тачног положаја ТК инсталација извршити трагачем или ручним ископом пробних ровова.

Ископе у зонама укрштања са постојећим инсталацијама изводити ручно, такође у присуству овлашћених лица из надлежног предузећа за телекомуникације.

Цевни материјал и водоводна арматура:

Инвеститор је одабрао полиетилен високе густине за цевни материјал. Цевовод ће се израдити од полиетиленских цеви високе густине ПЕХД 100 пречника ОД160 (ду=141мм с=9.5 мм) СДР 17, ИСО С-8, за номинални притисак 10 бар-а (ПН 10) односно ДИН 8074 и ДИН 8075. Овај цевни материјал има велике предности за линијске примарне и дугачке системе, јер делује као континуална цев уз услов чеоног заваривања цеви. Лако и брзо се монтирају са мањом ширином рова у односу на друге цеви. Спајање цеви се врши ван рова. Код полиетиленских цевовода посебно водити рачуна о начину транспорта и складиштења, као и о припреми дна рова и затрпавању цевовода након монтаже.

Спајање полиетиленских цеви извршити чеоним заваривањем са одговарајућом опремом и обученим особљем.

У чворовима за спајање полиетиленских цеви са арматурама користити туљке изливене у једном комаду од ХДПЕ са прирубницама од полипропилена, а за спојеве на постојеће цевоводе користити универзалне спојнице.

Сви прирубнички спојеви одговарају стандарду ЕН 1092 – 2 (ДИН 28605), прирубнице разбушене према ДИН 2501 – ПН 10.

Пројектом је предвиђено да затварачи у испусним шахтовима на цевоводу и на прикључцима буду елиптични засуни који не захтевају одржавање (засуни са гуменом запорним огледалом и клизачима, и системом заптивања вретена затварача системом О – ринга). Сви засуни морају бити заштићени епоксидним премазом споља и унутра. Користити висококвалитетне засуне реномираних произвођача као што су МИВ, Хавле, АВК или слични.

Сви фазонски комади могу бити израђени од челичних цеви или од дуктил ливеног гвожђа (ГГГ 400 према ДИН 1693), споља и унутра заштићени епоксидним премазом.

За кућне водоводне прикључке предвиђене су цеви и фитинзи од полипропилена ППР по ЕН 15674, ДИН 8077 и ДИН 8078 за радне притиске до 20 бара.

Објекти на цевоводу

На почетном делу трасе санираног цевовода предвиђен је нов армиранобетонски шахт Ш1 са цевним везама и затварачима приказаним у шеми чворова.

На траси цевовода предвиђена је изградња шест шахти и то:

- прикључни шахт у темену Т0
 - ИС1 где се на цевовод ОД160 уграђује испуст,
 - шахт у чворовима Т24, Т26 и Т27 где се на цевовод ОД160 уграђују прикључци цевовода,
- Пројектом је предвиђена замена постојећих фазонских комада и арматура, због повећања пречника цевовода.

Продори цеви кроз зид шахта су затворени према детаљу приложеном у пројекту.

За везу новог цевовода ПЕХД-100 ОД160 ПН10 са постојећим ЛГ цевоводом предвиђен је нов шахт. Формирање прикључног чвора остварити демонтажом постојеће опреме а затим повезивањем на нови предвиђеном опремом.

Шахт за муљни испуст има улогу пражњења цевовода и одређеном манипулацијом вентилима омогућено је појединачно пражњење сваке гране цевовода ради интервенције.

Пражњење цевовода омогућено је у шахт за испуштање воде а из испусног шахта мобилном пумпом у путни јарак.

Испусти за пражњење и испирање цевовода је опремљен са припадајућом арматуром и затварачима смештеним у бетонској шахти и са жабљим поклопцем на изливу.

У циљу евакуације ваздуха из цевовода како би се омогућио квалитетан транспорт воде предвиђен је ваздушни вентили за евакуацију ваздуха у току транспорта као и у току пуњења цевовода. Ваздушним вентилима омогућено је упуштање ваздуха у цевовод за време пражњења цевовода преко муљног испуста или у случају пуцања истог. Пречник ваздушног вентила и затварача испред њега је ДН50. Сва арматура и ваздушни вентил су смештени у шахту са поклопцем.

Након израде цевовода предвиђа се испитивање по деоницама према условима који су детаљно прописани техничким условима и прописима за уграђену врсту цеви. Поделу

цевовода на пробне деонице извршиће надзорни орган у зависности од дужине цевовода, динамике радова и плана затрпавања рова на појединим деоницама.

У оквиру испитивања цевовода вршиће се појединачна испитивања свих делова цевовода а посебно на којима су у току монтаже вршена заваривања. За ова испитивања извођач ће обезбедити пумпе, одговарајућу инструментацију и опрему и сву потребну радну снагу, без икакве додатне надокнаде. Деоница која се испитује биће напуњена водом одобреног квалитета, а сав ваздух мора бити истиснут из цеви. Пре почетка испитивања цевовод се мора учврстити у потпорама, крајевима и огранцима.

Извођач је дужан да по завршетку радова на санацији цевовода изврши геодетско снимање и инвеститору достави Елаборат изведеног објекта.

Кућни прикључци:

По завршетку изградње, испирања и дезинфекције цевовода, приступа се уградњи кућних прикључака преко обујмица.

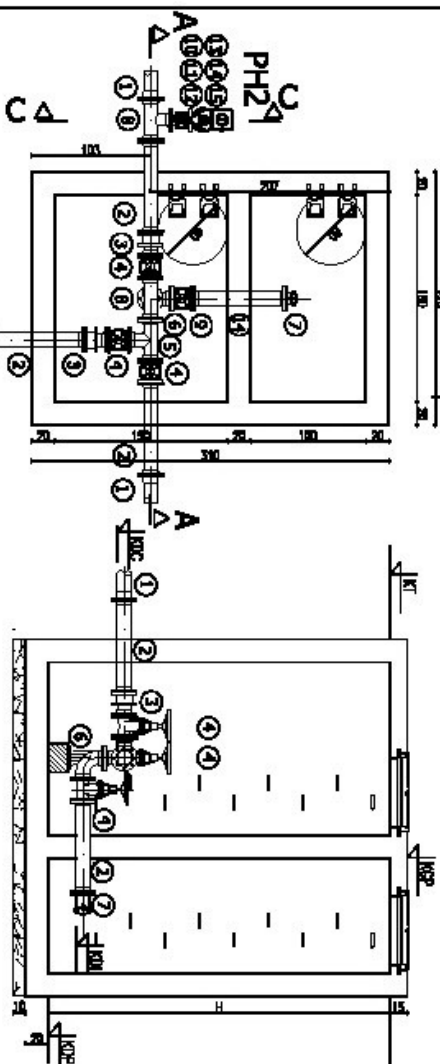
Израђују се нови кућни прикључци са пластичним ППР цевима ПН20 пречника ДН40 и ДН63 и одговарајућим огрлицама и фазонским коадима. Предвиђено је да се нови кућни прикључци постављају по траси постојећих.

Цртежи:

OSNOVA

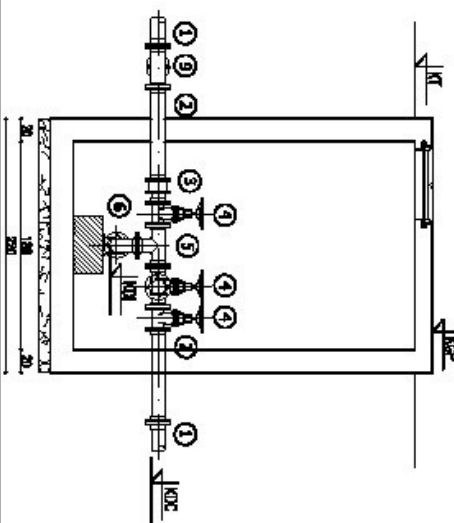
TEMU T5 - ŠAHT ISPUŠTA

PRESEK B-B

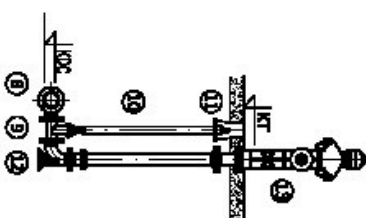


ka temelju T28

PRESEK A-A



PRESEK C-C



ŠAHTOVI

Država	Štećenik	Kom. grupe	Kom. izlaza	Kom. dno	Kom. dno	Kom. dno	Kom. dno	Kom. dno
Balka	Štećenik	Kom. grupe	Kom. izlaza	Kom. dno	Kom. dno	Kom. dno	Kom. dno	Kom. dno
IS1	0+087.51	78.84	78.69	75.88	74.69	2.00	75.41	

LG FAZONSKI KOMADI (PN 10)

Br.	Opis	Broj komada	Ukupna dužina (mm)	Ukupna težina (kg)	Ukupna vrijednost (RSD)
2	FT komad DN 150 L=800 mm	3	800	36.70	108.10
5	T komad DN 150/150	1	440	32.00	32.00
6	N komad DN 80	1	105	13.00	13.00
7	Zaključak DN 80	1	100	9.00	9.00
8	T komad DN 150/80	2	440	28.50	28.50
10	Trakcijski uređaj za DN 80	1	0.7-1.1	4.00	4.00
11	Uređaj za DN 80	1	150	3.50	3.50
12	N komad DN 80	1	105	13.40	13.40
14	FT komad DN 80 L=800 mm	1	800	23.00	23.00
UKUPNO					236.10

ARMATURE (PN 10)

Br.	Opis	Broj komada	Ukupna dužina (mm)	Ukupna težina (kg)
1	Trakcijski uređaj za DN 150	3	80	200
3	FT komad DN 150	2	200	210
4	FT komad DN 150	3	210	180
9	FT komad DN 80	2	180	750

BEOHIDRO DOO

POSREDOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING

INVESTICIONA
POSREDOVANJE I KONSALTING

POSREDOVANJE I KONSALTING

POSREDOVANJE I KONSALTING

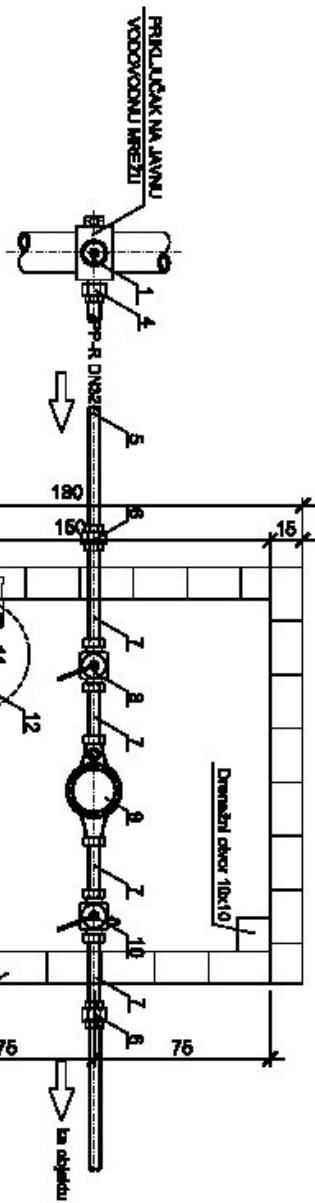
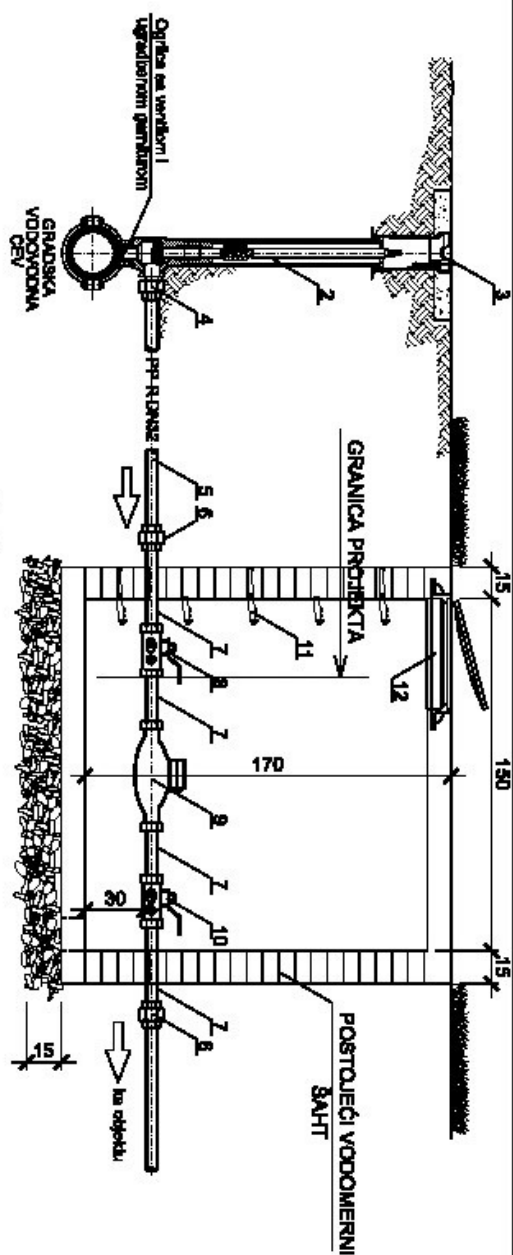
POSREDOVANJE I KONSALTING

POSREDOVANJE I KONSALTING

POSREDOVANJE I KONSALTING

POSREDOVANJE I KONSALTING

POSREDOVANJE I KONSALTING



SPECIFIKACIJA		
Naziv: besplatnog komada		
Red.		
1.	Otvor za PE cev na vertikal	DN 100mm 1
2.	Takozvana ugrađena gredica za luku priključka	1
3.	Uklona kupa za vertikal	25 1
4.	Kombinovani spoj	25 1
5.	Polupropisni spoj	20 2
6.	Proizvodni koncepti 2000 (7) bez spojnica	34 1
7.	Proizvodni spoj	20 1
8.	Kupljak zahteva DN 50 PN 10	20 1
9.	Vodovodni projekat vodovod DN 50 PN 10	20 1
10.	Kupljak zahteva DN 50 PN 10 na luku spojnica	20 1
11.	Lukovni projekat spojnica DN 1212	1
12.	Šah'ti projekat 2000 za 15 MP	1

BEDNIDRO DOO		INVESTICIJA	
POSREDOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING		JP "VODOKOM I KANALIZACIJA" ORENOVIĆ	
ODGOVORNI PROJEKTOVAČ:		PROJEKTOVAČ:	
sistem, izgradnja		glavni projekat, savetnik, projekat, projekat, projekat	
PROJEKTOVAČ:		DETALJ ADAPTACIJE VODOVODNOG PRIKLJUČKA DO POSTOLJEĆEG VODOMERNOG ŠAH'TA	
BR. LIČNOG KARTIČA:		BR. PROJEKTA:	
0204 od 11.11.2011.		11.11.2011.	
		BR. PROJEKTA:	
		7.15	

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

1. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76.

1.1. Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава **обавезне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чл. 75. Закона, и то:

1) Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона);

2) Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона);

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 (чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона);

4) Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, да гарантује да је ималац права интелектуалне својине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (чл. 75. ст. 2. Закона).

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

- Понуђач мора да докаже да испуњава минимум за квалификациону структуру и то:
 - дипломирани грађевински инжењер са лиценцом 413 или 414 – 1 запослени;
 - грађевински техничар – 1 запослени;
 - руковаоц грађевинским машинама – 2 запослена;
 - возач „Ц“ категорије – 2 запослена;
 - водоинсталатер – 2 запослена;
 - КВ или НК радник – 10 запослених.
- Понуђач мора да докаже да испуњава следећи минимум за техничку опремљеност и то:
 - комбинована машина за ископ и утовар – 2 комада;
 - машина за сучеоно заваривање полиетиленских цеви предметног пречника Ø160mm – 1 комад;
 - камион кипер – 2 комада;
 - агрегат минималне снаге 15 kVa – 1 комад;
 - моторна муљна пумпа минималног капацитета 20 л/с – 2 комада;
 - вибро плоча – 1 комад;
 - машина за сечење асфалта – 1 комад.
- Понуђач мора да докаже да је, у предходне три године пре објављивања позива за подношење понуда, извео радове на изградњи, санацији или реконструкцији канализационе мреже минималног пречника ПВЦ Ø250mm у минималној дужини од 1800m и на изградњи, санацији или реконструкцији водоводне мреже минималног пречника ПЕ Ø160mm у минималној дужини од 2800m.
- Понуђач мора да докаже да у 2013., 2014. и 2015. години није пословао са губитком.
- Понуђач мора да докаже да у последњих 12 месеци од дана објављивања позива за подношење понуда није био у блокади.

2. УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА

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

1) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона – Доказ:

- **Правна лица:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног привредног суда;
- **Предузетници:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра.

2) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона – Доказ:

Правна лица:

- Извод из казнене евиденције, односно уверење **основног суда** на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. **Напомена:** Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити **И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА** на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита;
- Извод из казнене евиденције **Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду**, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала;
- Извод из казнене евиденције, односно уверење **надлежне полицијске управе МУП-а**, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих.

Предузетници и физичка лица:

- Извод из казнене евиденције, односно уверење **надлежне полицијске управе МУП-а**, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).

Докази не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда.

3) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона – Доказ:

- Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду надлежног органа да се понуђач налази у поступку приватизације.

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

4) Услов из члана чл. 75. ст. 2. - Доказ:

- Потписан и оверен Образац изјаве (Образац 4). Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом.

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

- Да би понуђач доказао да испуњава тражени минимум за квалификациону структуру мора да достави:
 - фотокопију лиценце и потврде о продужењу исте важеће на дан отварања понуда;
 - пријаве, промене и одјаве на обавезно социјално осигурање, „образац М“ - образац Фонда ПИО;
 - за возача „Ц“ категорије, поред „М“ обрасца, потребно је да достави важећу возачку дозволу;
 - За водоинсталатера, поред „М“ обрасца, потребно је доставити диплому или радну књижицу или уговор о раду.

Понуђач мора имати захтевану кадровску структуру запослених који су ангажовани на неодређено време или на одређено време или исти могу бити ангажовани на основу уговора о привременим и повременим пословима или уговором о делу.

- Да би понуђач доказао да испуњава тражени минимум за техничку опремљеност мора да достави:
 - рачуне о куповини механизације или фактуре или отпремнице или картице основног средства или уколико се опрема и возила обезбеђују на други начин, мора приложити одговарајући уговор (о закупу и сл.) којим се доказује правни основ коришћења;
 - за камионе кипере и за комбиноване машине за ископ и утовар из техничког капацитета, уз доказ о основу коришћења, достави и саобраћајну дозволу уз коју прилаже копију полисе обавезног осигурања возила важећих на дан отварања понуда;
 - за комбиновану машину за ископ и истовар стручни налаз о прегледу и испитивању опреме за рад у складу са Правилником о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и услова радне околине (Сл.гласник РС 94/2006, 108/2006, 114/2014).
- Да би понуђач доказао да је, у предходне три године пре објављивања позива за подношење понуда, извео радове на изградњи, санацији или реконструкцији канализационе мреже минималног пречника ПВЦ Ø250мм у минималној дужини од 1800м и на изградњи, санацији или реконструкцији водоводне мреже минималног пречника ПЕ Ø160мм у минималној дужини од 2800м, дужан је да достави:
 - уговор
 - окончану ситуацију- потврду наручиоца која треба да садржи: назив наручиоца и контакт особу, број уговора и датум, време извршења уговора и дужину изведене мреже.
- Да би понуђач доказао да у 2013., 2014. и 2015. години није пословао са губитком, мора да достави Извештај о бонитету за јавне набавке БОН ЈН за 2013., 2014. и 2015. годину који издаје Агенција за привредне регистре или оверен завршни рачун – биланси стања и биланси успеха за 2013., 2014. и 2015. годину, уколики исти не доставља извештаје АПР-у.
- Да би понуђач доказао да у последњих 12 месеци од дана објављивања позива за подношење понуда није био у блокади, мора да достави Потврду Народне банке Србије која мора бити издата након објављивања позива за подношење понуда.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. ЗЈН, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН. У том случају понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају

заједно. У том случају мора да достави наведене доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4).

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

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

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

Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не достављају доказе о испуњености услова из члана 75. став 1. тачке 1) до 4) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН.

Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа, и то:

- доказ из члана 75. став 1. тачка 1) ЗЈН понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе, јер је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре - www.apr.gov.rs.
- доказ да је меница евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије, јер је јавно доступан на интернет страници Народне банке Србије – www.nbs.rs.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

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

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

V КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

1. Критеријум за доделу уговора

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

2. Елементи критеријума, односно начин, на основу којих ће наручилац извршити доделу уговора у ситуацији када постоје две или више понуда са једнаким бројем пондера или истом понуђеном ценом

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок извршења. У случају истог

понуђеног рока, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок.

Уколико ни након примене горе наведеног резервног елемента критеријума није могуће донети одлуку о додели уговора, наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба. Наручилац ће писмено обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Жребом ће бити обухваћене само оне понуде које имају једнаку најнижу понуђену цену, исти гарантни рок и исти рок извршења. Извлачење путем жреба наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у провидну кутију одакле ће извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. Понуђачима који не присуствују овом поступку, наручилац ће доставити записник извлачења путем жреба.

VI УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

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

Понуђач подноси понуду на српском језику.

2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

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

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

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

Понуду доставити на адресу: ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, ул. Цара Лазара бр. 3/1, 11500 Обреновац, са назнаком: „**Понуда за јавну набавку радова – 02/17 - НЕ ОТВАРАТИ**“. Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до **01.03.2017. године до 12⁰⁰ часова**.

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.

Отварање понуда је јавно. Понуде ће се отварати одмах, по истеку рока за подношење понуда, односно **01.03.2017. године у 12¹⁵ часова**. Отварање понуда ће се обавити у просторијама наручиоца ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, ул. Цара Лазара бр. 3/1, Обреновац. Отварању понуда могу присуствовати сва заинтересована лица. Представници понуђача морају имати овлашћење које ће предати Комисији за јавну набавку приликом отварања понуда.

Одлука о додели уговора биће донета у року од 10 дана од дана отварања понуда. Наведену одлуку наручилац ће објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници у року од три дана од њеног доношења.

Понуда мора да садржи оверен и потписан:

- Образац понуде (Образац 1);
- Образац структуре понуђене цене, са упутством како да се попуни (Образац 2);
- Образац трошкова припреме понуде (Образац 3);
- Образац о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона (Образац 4);
- Образац изјаве о независној понуди (Образац 5).

3. ПАРТИЈЕ

Јавна набавка није обликована по партијама.

4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

5. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

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

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

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, ул. Цара Лазара бр. 3/1, 11500 Обреновац, са назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку радова – Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија, ЈН број 02/17 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Допуна понуде за јавну набавку радова – Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија, ЈН број 02/17 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Опозив понуде за јавну набавку радова – Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија, ЈН број 02/17 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку радова – Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија, ЈН број 02/17 - НЕ ОТВАРАТИ”.

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

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

6. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

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

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

7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

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

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

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

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

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

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

8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење

јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. став 4. тачка 1) до 6) Закона и то:

- Податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и
- Опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

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

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

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

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

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

9. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

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

Плаћање мора бити одложено, 45 дана од дана испостављања фактуре, на основу ситуација које испоставља понуђач.

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

Понуђачу није дозвољено да захтева аванс.

9.2. Захтев у погледу рока важења понуде:

Рок важења понуде не може бити краћи од 30 дана од дана отварања понуда.

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

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

9.3. Захтев у погледу рока извођења радова:

Рок за извођење радова је максимално 90 дана од дана закључења уговора, односно увођења извођача у посао што се констатује грађевинским дневником.

9.4. Захтев у погледу гарантног рока:

Гарантни рок на изведене радове мора бити минимум две године од примопредаје објекта.

9.5. Други захтеви:

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне одговорности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу полису осигурања са важношћу за цео период извођења радова. Извођач је дужан да у истом периоду достави полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима. Уколико се рок извођења радова продужи, Извођач је обавезан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања са новим периодом осигурања.

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

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

У цену је урачуната цена предмета јавне набавке и сви други трошкови.

Понуђене цене морају бити коначне и не могу се мењати након закључења или у току извршења уговора.

Ако понуђена цена укључује увозну царину и друге дажбине, понуђач је дужан да тај део одвојено исказе у динарима.

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

- Понуда мора да садржи: **Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде** 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 **30** дана од дана отварања понуда. Наручилац ће уновчити меницу дату уз понуду уколико: понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду; понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци; понуђач коме је додељен уговорне поднесе средство обезбеђења за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације.
- **оригинал писмо о намерама** банке да ће доставити безусловну, на први позив плативу, без права на приговор **гаранцију банке за добро извршење посла на износ од 10% без ПДВ-а од уговорене вредности набавке.**

При потписивању уговора изабрани понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија дужан је да достави:

➤ **Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла** и то:
Банкарску гаранцију за добро извршење посла - Изабрани понуђач се обавезује да у року од 7 дана од дана закључења уговора [или у тренутку закључења уговора], преда наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, која ће бити са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини од 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи и то продужење врши она страна која је одговорна за продужење рока, најмање 5 дана пре истека рока важења претходне банкарске гаранције. Уговорна страна која је одговорна за продужење рока, сносиће трошкове продужења банкарске гаранције. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Наручилац може, банкарску гаранцију за добро извршење посла активирати и послати пословној банци на наплату уколико Извођач, ни после упућене опомене од стране Наручиоца, не продужи њено важење пре истека рока важења банкарске гаранције.

Под добрим извршењем посла сматра се да је Понуђач извршио све своје обавезе у свему према усвојеној понуди, техничкој и тендерској документацији, у складу са важећим прописима, техничким нормативима, обавезним стандардима који важе за ову врсту радова, као и на основу динамичког и финансијског плана и технологије извођења радова који су саставни део овог Уговора, односно у року који је понудом предвидео.

- **Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року** 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 5 дана дужи од истека гарантног рока. Наручилац ће уновчити меницу за отклањање грешака у гарантном року у случају да изабрани понуђач не изврши обавезу отклањања кvara који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

Наручилац ће вратити средства финансијског обезбеђења понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем.

Уколико понуђач не достави средства финансијског обезбеђења понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

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

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

13. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу наручиоца или факсом на број 011/6302 - 612) тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуде.

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

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, **ЈН број 02/17**”.

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

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

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

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

- путем факса или поште, као и објављивањем од стране наручиоца на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници;

- ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране наручиоца или понуђача путем факса, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна да то и учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

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

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

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

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

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена. Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

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

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

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

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

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки (у даљем тексту: Републичка комисија).

Захтев за заштиту права се доставља наручиоцу непосредно, факсом на број 011/6302-612 или препорученом поштом са повратницом на адресу наручиоца.

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако ЗЈН није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки и на интернет страници наручиоца, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чл. 63. ст. 2. ЗЈН указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда. После доношења одлуке о додели уговора из чл.108. ЗЈН или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. ЗЈН, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

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

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

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. овог ЗЈН.

Захтев за заштиту права мора да садржи:

- назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- назив и адресу наручиоца;
- податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
- повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН;
- потпис подносиоца.

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављеном на сајту Републичке комисије, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, је:

1. Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. ЗЈН која садржи следеће елементе:

(1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;

(2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога.

* Републичка комисија може да изврши увид у одговарајући извод евиденционог рачуна достављеног од стране Министарства финансија – Управе за трезор и на тај начин додатно провери чињеницу да ли је налог за пренос реализован.

(3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши – 120.000,00 динара;

(4) број рачуна: 840-30678845-06;

(5) шифру плаћања: 153 или 253;

(6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(7) сврха: ЗЗП;[навести назив наручиоца]; јавна набавка.....[навести редни број јавне набавке];

(8) корисник: буџет Републике Србије;

(9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;

(10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

2. Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1, **или**

3. Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава), **или**

4. Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 166. ЗЈН.

VII ОБРАСЦИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ПОНУДЕ

- Образац понуде (Образац 1);
- Образац структуре понуђене цене, са упутством како да се попуни (Образац 2);
- Образац трошкова припреме понуде (Образац 3);
- Образац о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона (Образац 4);
- Образац изјаве о независној понуди (Образац 5).

1. Образац понуде

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____ од _____ за јавну набавку - **Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија, ЈН број 02/17.**

1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

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

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

А) САМОСТАЛНО

Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

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

3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

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

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

4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

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

Напомена: Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ

Укупна цена _____ динара без ПДВ-а;

Укупна цена _____ динара са ПДВ-ом; (обрачунати на основу Закона о ПДВ-у, члан 10. став 2. тачка 3.)

Рок и начин плаћања: одложено, 45 дана од дана испостављања фактуре, на основу ситуација које испоставља понуђач;

Рок извођења радова: _____ дана (услов је максимално 90 дана) од дана закључења уговора, односно увођења извођача у посао што се констатује грађевинским дневником;

Гарантни рок: _____ (услов је минимум 2 године) од примопредаје објекта;

Рок важења понуде _____ дана (услов је најмање 30 дана) од дана отварања понуда.

Место и датум:

МП

Потпис овлашћеног лица:

Напомене: Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

Уколико је предмет јавне набавке обликован у више партија, понуђачи ће попуњавати образац понуде за сваку партију посебно.

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

Укупна цена без ПДВ-а	
Стопа ПДВ-а	
Износ ПДВ-а на основу Закона о ПДВ-у, члан 10. став 2. тачка 3.	
Процентуално учешће одређене врсте трошкова (учешће трошкова материјала, рада, енергетике)	
Укупан износ трошкова припреме понуде (израда узорка или модела уколико су тражени техничком спецификацијом, трошкови прибављања средства обезбеђења)	

У обрасцу структуре цене морају бити приказани основни елементи структуре цене и то у процентима или вредносно у динарима.

Образац структуре цене понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.

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

Процентуално учешће одређене врсте трошкова попуњава се у случају када је наведени податак неопходан ради усклађивања цене током периода трајања уговора.

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

Место и датум:

МП

Потпис овлашћеног лица:

3. Образац трошкова припреме понуде

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

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

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

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

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

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Место и датум:

МП

Потпис овлашћеног лица:

4. Образац о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона

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

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

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ [навести назив понуђача] у поступку јавне набавке – **Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија**, број ЈН 02/17, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Место и датум:

мп

Потпис овлашћеног лица:

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

ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

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

ИЗЈАВУ

О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке – **Санација цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија, ЈН број 02/17**, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Место и датум:

МП

Потпис овлашћеног лица:

Напомена: случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди даје понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.

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

ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац

ул. Цара Лазара бр. 3/1, Обреновац

Број: _____

Датум: _____

VIII МОДЕЛ УГОВОРА

УГОВОР О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ РАДОВА - ЈН бр. 02/17

Између:

1. **ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац**, ул. Цара Лазара бр. 3/1, Обреновац
ПИБ: 104764759, матични број: 20234806, текући рачун број: 355–1096221-56, телефон:
011/7702-067, које заступа директор Бранко Матић, (у даљем тексту: **Наручилац**) и

2. _____ ул. _____
ПИБ: _____, матични број: _____, текући рачун број: _____,
телефон: _____, које заступа _____, (у даљем
тексту: **Извођач**).

ПРЕДМЕТ УГОВОРА:

Предмет овог уговора је извођење радова на **санацији цевовода и фекалне канализације у ул. Баричка колонија**, у свему према усвојеној понуди, техничкој и тендерској документацији, у складу са важећим прописима, техничким нормативима, обавезним стандардима који важе за ову врсту радова и опреме која се уграђује, као и на основу динамичког и финансијског плана и технологије извођења радова који су саставни део овог Уговора. Извођач је дужан да поступа са пажњом доброг привредника и стручњака.

Члан 2.

Уговорне стране сагласно констатују да је у отвореном поступку, за набавку радова из члана 1. овог Уговора, Наручилац донео одлуку да предузећу _____ додели Уговор у свему према понуди број _____ од _____ и тендерској документацији које су саставни део Уговора.

Уговор се закључује под одложним условом, односно након што Извођач достави банкарску гаранцију за добро извршење посла и меницу за гарантни рок, од ког момента почиње да тече рок за извршење посла, као и све обавезе које проистичу из овог уговора.

Уколико Извођач не достави средства финансијског обезбеђења из става 2. овог Уговора у року од 7 дана, уговор престаје да важи и Извођач је дужан да надокнади све трошкове које је Наручилац имао у вези са овом јавном набавком и које је проузроковао Наручиоцу.

ЦЕНА:

Члан 3.

Уговорена вредност радова из члана 1. овог Уговора износи _____ динара без ПДВ-а, односно _____ динара са ПДВ-ом и утврђена је на основу јединичних цена и количина прецизираних по позицијама из предмера радова који чини саставни део понуде број _____ од _____.

Ценом су обухваћени сви трошкови Извођача.

Уговорне стране су сагласне да су јединичне цене радова из основне понуде фиксне и не могу се мењати након закључења уговора, за све режиме рада (дневни рад, ноћни рад, рад у сменама, рад викендом и празницима), и да се неће мењати у случају промене цена елемената на основу којих је формирана уговорена јединична цена радова (фиксна цена).

Уговорене јединичне цене важе и за вишкове и мањкове радова. Вишкови и мањкови радова

ће се уговарати током извођења радова, а евентуално уговарање додатних (непредвиђених) радова у складу са Законом о јавним набавкама.

ПЛАЋАЊЕ:

Члан 4.

Вредност извршених радова Наручилац ће плаћати одложено, у року од _____ дана од дана испостављања фактуре, на основу ситуација које испоставља понуђач.

Износ окончане ситуације је до 100% уговорене вредности радова, а у вредности стварно изведених радова, обрачунатих по јединичним ценама из понуде Извођача а на основу испостављеног рачуна Извођача и записнички евидентираних и оверених радова од стране овлашћених представника обе уговорне стране.

Уз окончану ситуацију, Извођач је обавезан да достави Наручиоцу, преко Надзорног органа: фотокопије записника о извршеној примопредаји радова, оверене и обострано потписане листове грађевинског дневника као и грађевинске књиге за све изведене радове.

Неспорни део привремених и окончане ситуације исплатиће се у року од _____ дана од њиховог испостављања.

Наручилац радова има право да активира банкарску гаранцију за добро извршење посла у целости и то на износ од 10% од уговорене вредности набавке уколико:

извођач не започне извођење радова или неоправдано прекине извођење радова и напусти градилиште, што се констатује грађевинским дневником.

Наручилац може банкарску гаранцију за добро извршење посла активирати и послати пословној банци на наплату уколико Извођач не изврши део радова који су предмет техничке спецификације, те у том случају Наручилац активира банкарску гаранцију само у износу неизведених радова, што констатује одговорни надзор Наручиоца у извештају који се доставља пословној банци.

У случају да Извођач неоправдано касни са извођењем радова, што се мора констатовати грађевинским дневником и ако је доцња Извођача проузроковала Наручиоцу штету већу од вредности уговорне казне из члана 8. овог Уговора, Наручилац радова има право да поред уговорне казне захтева и разлику до пуног износа претрпљене стварне штете и неостварену добит и у том случају ће Наручилац наплатити банкарску гаранцију у износу разлике између наплаћене уговорне казне и претрпљене стварне штете.

Члан 5.

Наручилац може оспорити износ исказан у испостављеној ситуацији у погледу количине извршених радова, појединачне цене, квалитета радова, врсте извршених радова и сл. Уколико Наручилац оспори само део исказане вредности радова у привременој ситуацији или у коначној ситуацији дужан је да у уговореном року исплати неоспорену вредност радова.

О разлозима оспоравања и оспореном износу радова Наручилац је дужан да обавести Извођача у року од пет дана од дана пријема ситуације чији је садржај оспорен.

Уколико у том року не обавести Извођача о својим примедбама, сматраће се да нема примедби на обрачунате радове.

На неблаговремено исплаћене износе по испостављеним ситуацијама Наручилац је дужан да плати затезну камату, у складу са законом.

РОК ИЗВРШЕЊА:

Члан 6.

Рок за завршетак радова по предмјеру из предмета овог Уговора и понуди Извођача износи _____ дана од дана закључења уговора, односно увођења извођача у посао што се констатује грађевинским дневником.

Датум увођења у посао, стручни надзор уписује у грађевински дневник, а сматраће се да је увођење у посао извршено даном кумулативног стицања следећих услова:

- да је Наручилац обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту;
- да је Извођач доставио средства финансијског обезбеђења из члана 2. овог Уговора.

Извршење уговорених радова у року из става 1. овог члана представља битан састојак овог Уговора.

Члан 7.

Извођач има право на продужење уговореног рока за извођење радова у случају наступања ванредних догађаја који се нису могли предвидети у време закључења уговора, а не могу се приписати кривици Извођача, природни догађаји који имају карактер више силе као што су: земљотрес, поплава или нека друга елементарна непогода; мере или акти државних органа за које није одговоран Извођач; настанак у току грађења околности које нису биле предвиђене планско-техничком документацијом.

Наступање, трајање и престанак ванредних догађаја и околности уписују се у грађевински дневник. Извођач је дужан да писменим путем обавести Наручиоца о потреби за продужење рока за извођење радова због наступања ванредних догађаја, односно околности, најкасније у року од 3 дана од настанка узрока. Наручилац је обавезан да по наведеном захтеву одлучи у року од 7 дана од пријема захтева.

Извођач је дужан да уз писани захтев за продужење рока, достави детаљно образложење надзорном органу, који на поднет захтев даје мишљење о продужење рока у сагласности са одредбама овог уговора. Захтев за продужење рока може се поднети најкасније пре истека уговореног рока.

Уговорени рок ће бити продужен када уговорне стране о томе сачине Анекс уговора.

Извођач има право на продужење рока изградње и у случају задоцњења Наручиоца у испуњењу његових уговорних обавеза (задоцњења за увођење у посао, плаћање по привременим ситуацијама и др.) и то за онолико времена колико је то задоцњење трајало.

Извођач нема право на продужење рока у случају ако западне у доцњу са извођењем радова због ванредних околности које су настале у време кад је био у доцњи, атмосферских и климатских прилика које су се могле предвидети у време закључења уговора.

УГОВОРНА КАЗНА:

Члан 8.

Уколико Извођач својом кривицом не заврши радове у року из члана 6. овог уговора, дужан је да плати Наручиоцу уговорну казну за сваки календарски дан кашњења и то у висини од 2‰ од вредности радова у кашњењу, с'тим што износ тако одређене уговорне казне не може прећи 5% од уговорене вредности радова са ПДВ-ом.

На овај начин се сматра да је Наручилац на несумњив начин саопштио Извођачу да је поред прихватања извршења посла, задржао и своје право на уговорну казну. Наплатом уговорне казне, Наручилац стиче право на наплату средства финансијског обезбеђења за добро извршење посла.

Наплату уговорне казне Наручилац ће извршити, уз оверу надзорног органа Наручиоца, без претходног пристанка и додатне сагласности Извођача, умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији.

Висину уговорне казне уговорне стране утврђују приликом коначног обрачуна и умањују вредност изведених радова за износ укупне уговорне казне.

Уколико је до задоцњења дошло из узрока за који Извођач не одговара уговорна казна се неће наплатити.

Ако је доцња Извођача проузроковала Наручиоцу штету већу од вредности уговорне казне из става 1. овог члана Наручилац има право да поред уговорне казне захтева и разлику до пуног износа претрпљене стварне штете и неостварену добит.

ГАРАНТНИ РОК:

Члан 9.

Гарантни рок за изведене радове износи: _____ од примопредаје објекта. Гарантни рок почиње да тече од момента пуштања објекта у експлоатацију. Извођач је одговоран за квалитет извршених радова и уграђеног материјала који је употребљен приликом извођења радова. За опрему коју уграђује Извођач, важи гаранција произвођача

опреме, с тим што је Извођач дужан да достави и преда Наручиоцу сву документацију о гаранцијама произвођача опреме са упутствима за употребу.

Извођач је дужан да у гарантном року о свом трошку отклони све недостатке на израђеном објекту који су настали због тога што се Извођач није придржавао својих обавеза у погледу квалитета изведених радова и уграђеног материјала.

Уколико Извођач не отклони недостатке у примереном року који му одреди Наручилац, Наручилац има право да те недостатке отклони на рачун Извођача.

Извођач није дужан да отклони недостатке који су настали као последица нестручне употребе, односно ненаменског коришћења изграђеног објекта од стране Наручиоца или трећих лица.

ПРАВА И ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА:

Члан 10.

Извођач је дужан да:

- 1) решењем одреди одговорног Извођача који руководи грађењем, односно извођењем радова;
- 2) у року од 15 дана од дана закључења уговора достави детаљан динамички план који мора садржати следеће позиције: прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака и то у 4 примерка;
- 3) изводи радове према техничкој и тендерској документацији;
- 4) организује градилиште на начин којим ће се обезбедити приступ локацији,
- 5) обезбеди несметан саобраћај, заштиту околине за све време трајања грађења;
- 6) приликом извођења радова обезбеди присуство свих запослених тражених кадровским капацитетом;
- 7) да надлежним органима пријави почетак радова у законском року и о томе достави доказ Наручиоцу;
- 8) обезбеђује сигурност објекта, лица која се налазе на градилишту и околине (суседних објеката и саобраћајница);
- 9) обезбеђује доказ о квалитету извршених радова, односно уграђеног материјала;
- 10) води грађевински дневник и осталу грађевинску документацију (у који се уписују подаци о току и начину извођења радова);
- 11) обезбеђује објекте и околину у случају прекида радова;
- 12) на градилишту обезбеди уговор о грађењу, решење о одређивању одговорног извођача радова на градилишту и документацију на основу које се изводе радови и књигу инспекције у складу са Правилником о вођењу књиге инспекције;
- 13) изради Елаборат о уређењу градилишта односно план превентивних мера, пријави извођење радова надлежној инспекцији рада и достави ове акте Наручиоцу најмање 5 дана пре увођења у посао;
- 14) Наручиоцу поднесе захтев за продужење рока чим сазна за разлоге из члана 7. овог Уговора, а најкасније у року од 3 дана по том сазнању. Пропуштање Извођача да тражи продужење рока у наведеном року повлачи губитак права тражења продужетка рока;
- 15) продужи трајање средства обезбеђења у случају продужења рока извођења радова, најмање 5 дана пре истека рока важења претходног средства обезбеђења;
- 16) обезбеди присуство својих представника у раду комисије за технички преглед и пријем изведених радова и да отклони све недостатке регистроване у записницима комисије за технички преглед и комисије за примопредају изведених радова у датим роковима;
- 17) да учествује у раду комисије за коначни обрачун радова;
- 18) да отклони све недостатке који се евентуално појаве у гарантном року.

ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА:

Члан 11.

Наручилац је дужан да:

У току извођења радова решењем одреди стручни надзорни орган.

Преда Извођачу инвестиционо техничку документацију и грађевинску дозволу, након чега га уводи у посао уз уписивање у грађевински дневник датума увођења Извођача у посао.

У што краћем року писмено одговори на Извођачеве образложене разлоге за продужење уговорених рокова, а не дуже од 8 дана.

Преко стручног надзорног органа врши контролу да ли се извођење радова врши у складу са техничком документацијом, конкурсном документацијом, контролу извођења радова и примену прописа, стандарда и техничких норматива; давање упутстава Извођачу и решавање других питања која се појаве у току извођења радова, а све у складу са Законом о планирању и изградњи.

Надзорни орган Наручиоца контролише кадровску опремљеност Извођача приликом извођења радова, односно исти може обуставити радове, уколико приликом извођења радова нису присутни сви запослени тражени кадровским капацитетом. Обустава радова се констатује грађевинским дневником и продужење рокова услед овакве обуставе сноси Извођач и исти је одговоран за продужење рокова извођења радова.

Члан 12.

Примедбе и предлози надзорног органа уписују се у грађевински дневник.

Извођач је дужан да поступи по оправданим примедбама и захтевима надзорног органа и да отклони недостатке у радовима у погледу којих су стављене примедбе и то на сопствени трошак. Као оправдане примедбе сматрају се примедбе учињене у циљу испуњења уговорених обавеза.

НЕУГОВОРЕНИ РАДОВИ

Члан 13.

Извођач је обавезан да благовремено, а најкасније 5 (пет) дана пре истека уговореног рока за извођење радова по усвојеном Динамичком плану, достави Надзорном органу на контролу и мишљење предмер и прерачун непредвиђених радова, вишак радова, односно радова који се неће изводити (мањак) који мора да садржи:

- преглед вишка и мањка уговорених радова по позицијама;
- предмер и прерачун за додатне радове (непредвиђени радови).

Надзорни орган проверава основаност предмера и прерачуна, опис позиција, количине и са детаљним образложењем доставља Наручиоцу најкасније у року од 10 (десет) дана од дана пријема.

Понуда за додатне радове треба да садржи:

- предмер и прерачун додатних радова (непредвиђених радова), са раздвојеним јединичним ценама за материјал и рад, оверен од стране Извођача и Надзорног органа (Надзорни орган оверава да је сагласан са описима и количинама позиција)
- детаљне анализе цена за позиције додатних радова, урађене у складу са „Нормативима и стандардима рада у грађевинарству“ и осталим позитивним правним прописима.

Анализе цена за додатне радове из допунских понуда раде се на основу следећих елемената: а) обрачун трошкова рада на бази вредности просечног бруто норма часа у износу од _____ динара без ПДВ-а, а ПДВ се обрачунава и плаћа у складу са законским прописима; б) обрачун трошкова материјала на бази тржишних цена материјала, опреме, енергената и др. у периоду израде понуде за додатне радове.

У случају вишкова, односно мањкова радова, Извођач доставља преглед вишка и мањка уговорених радова по позицијама оверен од стране Извођача и Надзорног органа.

Извођач се обавезује да све вишкове радова изведе по уговореним јединичним ценама, а Извођач приступа извођењу ових радова уз сагласност Наручиоца и након закључења анекса овог уговора.

У складу са чл. 36 Закона о јавним набавкама, Наручилац може спроводити преговарачки поступак без објављивања позива за подношење понуда у случају додатних радова који нису били укључени у првобитан уговор о јавној набавци, а који су због непредвиђених околности постали неопходни за извршење предметног уговора, под условом да се уговор закључи са првобитним Извођачем, тако да укупна вредност свих додатних радова

(непредвиђени) не буде већа од 15% од укупне вредности првобитно закљученог уговора и да од закључења првобитног уговора није протекло више од две године, а да се такви радови не могу раздвојити у техничком или економском погледу од првобитног уговора о јавној набавци, а да се при том не проузрокују несразмерно велике тешкоће или несразмерно велики трошкови за Наручиоца или да су такви радови које би Наручилац могао набавити одвојено од извршења првобитног уговора неопходни за извршење првобитног уговора о јавној набавци.

Наручилац је дужан да, пре покретања преговарачког поступка без објављивања позива за додатне радове из претходног става овог члана уговора, захтева од Управе за јавне набавке мишљење о основаности примене преговарачког поступка. Након спроведеног преговарачког поступка, Наручилац и Извођач ће закључити уговор и након тога извршити уговорене радове, што ће констатовати грађевинским дневником.

Наручилац може, у складу са чл. 115. Закона о јавним набавкама, након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама, под условом да је та могућност јасно и прецизно наведена у конкурсној документацији и уговору о јавној набавци.

Извођач је дужан да приступи извођењу хитних непредвиђених радова и пре закључења Анекса о њиховом извођењу, уз сагласност Надзорног органа, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су ванредним и неочекиваним догађајима. Извођач и Надзорни орган су дужни да, одмах по наступању ванредних и неочекиваних догађаја, усмено обавесте Наручиоца, а писмено у року од 24 (двадесетчетири) сата.

Извођач је дужан да, до коначног обрачуна изведених радова, уговори све додатне радове, као и вишкове и мањкове радова.

МЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ:

Члан 14.

Извођач је дужан да за све време извођења радова придржава прописа из области Закона о безбедности и заштите здравља на раду, односно да запослене који су ангажовани на извођењу радова осигура према важећим прописима од последица незгоде. Извођач је дужан да обезбеди стручну и квалификовану радну снагу, обучену за благовремено и правилно извођење радова који су предмет овог Уговора.

Запослени код Извођача су дужни да се у свему придржавају правила понашања која захтева Наручилац.

Члан 15.

Извођач је дужан да предузме мере техничке заштите и све друге мере за обезбеђење сигурности трећих лица, саобраћаја, суседних објеката, а све у складу са Елаборатом о организацији и уређењу градилишта, Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима, као и осталом позитивно правном регулативом из ове области.

Члан 16.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне одговорности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу полису осигурања са важношћу за цео период извођења радова. Извођач је дужан да у истом периоду достави полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима. Уколико се рок извођења радова продужи, Извођач је обавезан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања са новим периодом осигурања. Уколико Извођач не достави полисе из овог члана, признаје своју искључиву прекршајну и кривичну одговорност и једини сноси накнаду

за све настале материјалне и нематеријалне штете, при чему овај уговор признаје за извршну исправу без права приговора на исту.

Извођач је одговоран за сву причињену штету суседним објектима, повредама или смрћу трећих лица или ометањем и угрожавањем саобраћаја насталих искључиво кривицом Извођача. Обавеза Извођача је да одржава јавне путеве и површине чистим као и да отклони сва њихова оштећења која су проузрокована његовим радом као и радом његовог подизвођача уколико га има.

Члан 17.

Извођач ће за све време трајања радова заштити Наручиоца од свих одговорности према другим лицима (укључујући и запослене и представнике Наручиоца) од последица смрти, телесних повреда, оштећења имовине или других штета и губитака до којих може доћи у извођењу или у гарантном периоду. Извођач ће надокнадити Наручиоцу сву штету или губитке које може претрпети кроз одштетне захтеве тужилаца, уколико својим радом није предузео мере заштите и безбедности на раду, као и уколико је до тога дошло кривицом Извођача.

ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД, ПРИМОПРЕДАЈА И КОНАЧНИ ОБРАЧУН:

Члан 18.

Извођач по завршетку свих уговорених радова обавештава Наручиоца и надзорни орган, а дан завршетка радова уписује у грађевински дневник. Примопредаја радова ће бити извршена у року од 60 календарских дана од дана завршетка радова, а што се евидентира и грађевинским дневником. По завршетку посла Уговорне стране ће преко својих овлашћених представника извршити примопредају и коначни обрачун изведених радова.

Комисију за примопредају и коначни обрачун радова, решењем формира Наручилац, а у састав комисије улазе и лица која својим решењем именује Извођач.

Уколико од стране Комисије буду констатовани недостаци, Извођач је дужан да те недостатке отклони у остављеном року. У противном, Наручилац ће отклонити недостатке о трошку Извођача радова, сам или ангажовањем трећих лица.

РАСКИД УГОВОРА:

Члан 19.

Наручилац може након обавештења Извођачу и давања рока, једнострано раскинути уговор уколико: Извођач не започне радове у року од 7 дана од увођења извођача у посао, Извођач у значајној мери не изведе радове и не поштује уговорену динамику радова, не изводи радове у складу са понудом, конкурсном документацијом и техничком документацијом, главним пројектом и грађевинској дозволи, не поступа по налозима надзорног органа, изведе неквалитетне радове, из неоправданих разлога прекине извођење радова и у свим другим случајевима предвиђеним Законом о облигационим односима.

У случају раскида уговора Наручилац има право да за предметне радове ангажује другог Извођача и активира средства финансијског обезбеђења из члана 2 овог Уговора.

Уговорна страна која је одговорна за раскид уговора дужна је да другој уговорној страни надокнади штету и изгубљену добит.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ:

Члан 20.

На питања која нису регулисана овим Уговором примењиваће се одредбе Закона о планирању и изградњи, Закона о облигационим односима и Посебне узансе о грађењу, Закона о безбедности и здрављу на раду, Уредбе о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима, Правилника о начину и поступку вршења стручног надзора у току грађења, Правилника о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника, Правилника о заштити на раду при извођењу грађевинских радова и осталих позитивно правних прописа.

Члан 21.

Евентуалне спорове из овог Уговора, уговорне стране решаваће споразумно, а спорове које не буду могле решити споразумно, решаваће Привредни суд у Београду.

Члан 22.

Овај уговор се закључује на одређено време до завршетка радова који су предмет овог уговора, односно у року из члана 6. овог уговора. Овај уговор производи правна дејства тренутком потписивања истог од стране обеју уговорних страна и достављањем средстава финансијског обезбеђења од стране Извођача.

Члан 23.

Овај Уговор закључен је у четири истоветних примерака, од којих 3 за прву и 1 за другу уговорну страну.

ИЗВОЂАЧ

НАРУЧИЛАЦ

Бранко Матић

Напомена: Модел уговора извршилац услуге мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да ће потписати уговор. Овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем, као и да ће наручилац, ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Управи за јавне набавке доставити доказ негативне референце, односно исправу о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке.