

ЗаводЗаИзградњуГрада

Јавно предузеће Завод за изградњу града Нови Сад

Стевана Брановачког 3
21000 Нови Сад
Република Србија

Тел: 021.488.91.00
Факс: 021.488.93.42
<http://www.zigns.rs>

Број документа: 418-69
Број предмета: 205-781
Служба: 12
Креирао: ГВ
Датум: 28 SEP 2015

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК -

**ИЗГРАДЊА КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ
НАСЕЉА БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ**

Редни број јавне набавке: 1.3.30

Септембар, 2015. године

САДРЖАЈ

○ ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ.....	3
○ ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ.....	4
○ УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ.....	5
○ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА.....	16
○ СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА (РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА ПОНУЂАЧА) (образац 1).....	20
○ ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ ЗА ПОНУЂАЧА (образац 2)	21
○ ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ (образац 3)	22
○ ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ (образац 4).....	24
○ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ (образац 5)	25
○ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА ДА ЈЕ ПОШТОВАО ОБАВЕЗЕ КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ, ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ (образац 6).....	26
○ ОБРАЗАЦ СИТУАЦИЈЕ (образац 7)	27
○ МОДЕЛ УГОВОРА.....	29
○ ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ (образац 8).....	35
○ ПРЕДРАЧУН.....	38
○ ТЕХНИЧКИ ОПИС И ИЗВОД ИЗ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	52
УКУПНО СТРАНА:	78

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Назив, адреса и интернет страница наручиоца:

Јавно предузеће "Завод за изградњу Града" у Новом Саду
21000 Нови Сад, Улица Стевана Брановачког бр. 3
<http://www.zigns.rs>

Врста поступка јавне набавке:

Отворени поступак

Предмет јавне набавке:

Набавка радова

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци

Лица за контакт:

Перса Ђекић и Ана Радевић (тел.: 021/4889-100, факс: 021/4889-164)

ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке:

Изградња канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице

Бегеч је насеље удаљено 20 километара од Новог Сада, налази се на обали реке Дунав. Предметне улице немају изграђену целокупну канализациону мрежу односно није решено питање одвођења отпадних вода. Са предметног подручја се одвођење отпадних вода врши у септичке јаме које раде по принципу упојних бунара што значајно угрожава подземље а тиме и здравље становништва.

Да би се решило питање одвођења отпадних вода овог дела насеља потребно је изградити недостајући део канализационе мреже.

Назив и ознака из општег речника набавки:

45231300 Радови на изградњи цевовода за воду и канализацију

УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

- 1.1. Понуда и докази који се подносе уз понуду морају бити састављени на српском језику. Уколико је одређени документ на страном језику, понуђач је дужан да поред документа на страном језику достави и превод тог документа на српски језик, који је оверен од стране овлашћеног судског тумача.
- 1.2. Сертификати, фабрички атести и остала проспектна документација могу бити на енглеском, француском и немачком језику.
- 1.3. Поступак се води на српском језику.

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

- 2.1. Понуђач подноси понуду у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара. На предњој страни коверте (кутије) уписати: „НЕ ОТВАРАТИ – ПОНУДА за јавну набавку: Изградња канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице, ЈН бр. 1.3.30". Понуда се подноси поштом или лично на адресу: Јавно предузеће "Завод за изградњу Града" у Новом Саду, 21000 Нови Сад, Ул. Стевана Брановачког бр. 3. Понуђач је дужан на коверти или кутији да назначи назив понуђача, адресу и телефон, као и име и презиме овлашћеног лица за контакт. **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.**
- 2.2. Конкурсна документација не подлеже самоиницијативним променама од стране понуђача. Понуда понуђача који самоиницијативно промени садржај конкурсне документације, биће одбијена.
- 2.3. Понуђачима се препоручује да обиђу предметну локацију, прегледају терен и сакупе све податке о локалним приликама и проуче све услове под којима треба да се изведу радови. Трошкове посете сноси понуђач.
- 2.4. Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да исту **превуче оловком (да се види и садржај грешке) и правилно попуни**, а место начињене грешке парафира и овери печатом.
- 2.5. Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, обрасце оверава и потписује одговорно лице понуђача;
- 2.6. Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем, обрасце оверава и потписује одговорно лице понуђача, осим ако није другачије наведено у самом обрасцу;
- 2.7. Уколико понуду подноси група понуђача, обрасце оверава и потписује одговорно лице члана групе понуђача који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем, осим ако није другачије наведено у самом обрасцу;

3. ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

- 3.1. Обавезну садржину понуде чине:
 - a) средство обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке у складу са тачком 12.1. Упутства понуђачима како да сачине понуду
 - b) у случају подношења заједничке понуде, споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке (тачка 9.2. Упутства понуђачима како да сачине понуду)
 - c) докази о испуњености услова за учешће у поступку јавне набавке
 - d) образац понуде (образац бр. 8)
 - e) предрачун
 - f) образац структуре цене (образац 3)
 - g) образац изјаве о независној понуди (образац 5)

- h) образац изјаве понуђача да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, и да му није изречена забрана обављања делатности(образац 6)
- 3.2. Понуда која не садржи све елементе и прилоге из обавезне садржине понуде сматраће се неприхватљивом и биће одбијена.

4. ПАРТИЈЕ

Предметна јавна набавка није обликована у више партија.

5. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Није дозвољено подношење понуде са варијантама.

6. ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВ ПОНУДЕ У СМISЛУ ЧЛАНА 87. СТАВ 6. ЗАКОНА О ЈН

- 6.1. Понуђач може у року за подношење понуде да измени, допуни или опозове своју понуду, на исти начин на који је поднео и саму понуду - непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији.
- 6.2. У случају измене, допуне или опозива понуде, понуђач је дужан на коверти или кутији да назначи назив понуђача, адресу и телефон, као и име и презиме овлашћеног лица за контакт. У случају да је понуду поднела група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.
- 6.3. Измену, допуну или опозив понуде доставити на адресу: Јавно предузеће "Завод за изградњу Града" у Новом Саду, 21000 Нови Сад, Ул. Стевана Брановачког бр. 3, са назнаком:
„ИЗМЕНА ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: Изградња канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице, ЈН бр. 1.3.30", или
„ДОПУНА ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: Изградња канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице, ЈН бр. 1.3.30", или
„ОПОЗИВ ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: Изградња канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице, ЈН бр. 1.3.30".
- 6.4. Уколико се "ИЗМЕНА ПОНУДЕ" односи на понуђену цену, **цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима. У овом случају понуђач је дужан да наведе: укупну понуђену цену и позиције у којима се мења цена.** Уколико су у предмјеру већ дефинисане неке цене по позицијама и укупне цене од стране наручиоца, оне не могу бити предмет корекције.

7. ПОНУЂАЧ КОЈИ ЈЕ САМОСТАЛНО ПОДНЕО ПОНУДУ НЕ МОЖЕ ИСТОВРЕМЕНО ДА УЧЕСТВУЈЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ, НИТИ ДА УЧЕСТВУЈЕ У ВИШЕ ЗАЈЕДНИЧКИХ ПОНУДА

- 7.1. Понуђач може да поднесе само једну понуду.
- 7.2. 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.
- 7.3. Наручилац ће одбити све понуде које су поднете супротно забрани из претходне тачке (7.2.).

8. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

- 8.1. Понуђач је дужан да уколико ангажује подизвођача, наведе у својој понуди проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу (не може бити већи од 50%), део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

- 8.2. Ако понуђач у понуди наведе да ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу, уколико уговор између наручиоца и понуђача буде закључен, тај подизвођач ће бити наведен у уговору.
- 8.3. Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача ради утврђивања испуњености услова.
- 8.4. Наручилац може на захтев подизвођача и где природа предмета набавке то дозвољава пренети доспела потраживања директно подизвођачу, за део набавке која се извршава преко тог подизвођача. Пре доношења одлуке о преношењу доспелих потраживања директно подизвођачу наручилац ће омогућити понуђачу да у року од 5 дана од дана добијања позива наручиоца приговори уколико потраживање није доспело. Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно за извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.
- 8.5. Понуђач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора наручилац претрпео знатну штету.
- 8.6. У случају из тачке 8.5. наручилац је дужан да обавести организацију надлежну за заштиту конкуренције.
- 8.7. Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност наручиоца.

9. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА И СПОРАЗУМ КАО САСТАВНИ ДЕО ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОНУДЕ

- 9.1. Понуду може поднети група понуђача. Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.
- 9.2. Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који садржи:
 - 9.2.1. податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и
 - 9.2.2. опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора

10. ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ ТРАЖЕНОГ НАЧИНА И УСЛОВА ПЛАЋАЊА, ЕВЕНТУАЛНИХ ДРУГИХ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

- 10.1. Изведене радове наручилац ће плаћати понуђачу путем привремених и окончане ситуације – фактуре;
- 10.2. Привремене ситуације – фактуре понуђач испоставља месечно и доставља наручиоцу у 8 примерака најкасније до 5-ог у месецу за протекли месец;
- 10.3. Привремену ситуацију – фактуру надзорни орган је дужан да овери у року од 8 дана, а наручилац да исплати у року од 45 дана по пријему ситуације од понуђача;
- 10.4. Наручилац може у оправданим случајевима да оспори исплату дела ситуације – фактуре и у том случају дужан је да неоспорени део ситуације – фактуре исплати у наведеном року;
- 10.5. Рок важења понуде је **60** дана од дана отварања понуда;

11. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА БИТИ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ

- 11.1. Цена у понуди се изражава у **динарима без ПДВ**. Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, а у случају несагласности, меродавна је текстуално изражена цена;
- 11.2. У предрачуну за извођење радова морају бити уписане **све јединичне цене, укупне цене по позицијама и укупна цена извођења радова**. Понуђач је у **обавези да упише и све текстуалне податке на местима на којима је**

предвиђено да се исти упишу (нпр. тип понуђене опреме, назив произвођача опреме и др.)

- 11.3. Понуда у којој у **предрачуну радова** нису уписане вредности за све јединичне цене, укупне цене по позицијама и укупна цена извођења радова и у којем на местима где је то предвиђено нису уписани сви тражени подаци, биће одбијена и проглашена неприхватљивом;
- 11.4. Ако је у понуди исказана неубичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона о јавним набавкама, односно тражиће образложење свих њених саставних делова које сматра меродавним. Наручилац ће понуђачу дати рок од највише 5 дана да достави тражено образложење. Уколико понуђач не достави тражено образложење у датом року, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

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

12.1. СРЕДСТВО ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

- 12.1.1. Понуђач је у обавези да уз понуду достави као средство обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке НЕОПОЗИВУ БАНКАРСКУ ГАРАНЦИЈУ НАПЛАТИВУ НА ПРВИ ПОЗИВ издату од стране пословне банке понуђача, на износ од **10% вредности понуде без ПДВ-а**.
- 12.1.2. Важност банкарске гаранције треба да буде **60 (шездесет) дана дужа од дана предвиђеног за достављање понуда**.
- 12.1.3. Понуде које не садрже средство обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке у наведеном облику, биће одбијене.
- 12.1.4. Средства обезбеђења неуспешних понуђача биће ослобођена након потписивања уговора, односно након истека рока трајања.
- 12.1.5. Средство обезбеђења успешног понуђача биће ослобођено након потписивања Уговора и доставе средства обезбеђења испуњења уговорних обавеза из тачке 12.2.1. По потреби, наручилац ће захтевати од добављача да продужи важност средства обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке, уколико она истекне пре достављања средства обезбеђења испуњења уговорних обавеза;
- 12.1.6. Средство обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке може бити наплаћено у случајевима:
 - 12.1.6.1 уколико понуђач након истека рока за подношење понуде повуче или мења своју понуду;
 - 12.1.6.2 у случају да изабрани понуђач након донете одлуке о додели уговора одбије да потпише уговор, у року из тачке 23.3.
 - 12.1.6.3 у случају да изабрани понуђач не достави средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза и средство осигурања радова, материјала и опреме и осигурање од професионалне одговорности, у складу са захтевима из конкурсне документације;

12.2. СРЕДСТВО ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА

- 12.2.1. Након што потпише уговор, понуђач – добављач је дужан да достави најкасније до испостављања прве привремене ситуације – фактуре, као средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза, **неопозиву банкарску гаранцију** наплативу на први позив на износ од 10% уговорене вредности без ПДВ-а, са роком важења 30 (тридесет) дана дужим од уговореног рока за извођење радова.
- 12.2.2. Наручилац ће наплатити банкарску гаранцију као средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза у случају када добављач не

извршава своје уговорне обавезе, када их не извршава у року и квалитетно.

- 12.2.3. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорних обавеза, важност банкарске гаранције се мора продужити.
- 12.2.4. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг). Ако понуђач поднесе гаранцију стране банке наручилац је дужан да провери бонитет те банке код Народне банке Србије (бонитет мора да има IBCA најмање рејтинг AA).

12.3. СРЕДСТВО ОСИГУРАЊА РАДОВА, МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ И ОСИГУРАЊЕ ОД ПРОФЕСИОНАЛНЕ ОДГОВОРНОСТИ

- 12.3.1 Понуђач којем је додељен уговор је дужан да у року од 15 дана од дана увођења у посао достави наручиоцу:
 - 12.3.1.1 полису осигурања радова, материјала и опреме од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) са важношћу за цео период извођења радова који су предмет овог уговора.
 - 12.3.1.2 полису осигурања од професионалне одговорности (за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица), са важношћу за цео период извођења радова који су предмет уговора.
- 12.3.2. Ако рок за извођење радова буде продужен, мора се продужити и важење полисе осигурања из тач. 12.3.1, са новим периодом осигурања који ће у целости покривати период за који је продужен рок за завршетак радова.
- 12.3.3. Ако не осигура радове и не достави Наручиоцу полисе осигурања из тачке 12.3.1 искључиву одговорност за штету која настане на објекту у изградњи, као и за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, у вези са извођењем радова сноси понуђач којем је додељен уговор.
- 12.3.4. Недостављање полиса осигурања из тачке 12.3.1 представља основ за раскид уговора.

13. ДЕФИНИСАЊЕ ПОСЕБНИХ ЗАХТЕВА, УКОЛИКО ИСТИ ПОСТОЈЕ, У ПОГЛЕДУ ЗАШТИТЕ ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Подаци који се налазе у конкурсној документацији нису поверљиви.

14. НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА ПОВЕРЉИВИХ ПОДАТАКА

- 14.1. Наручилац ће чувати као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди који су посебним прописом утврђени као поверљиви и које је као такве понуђач означио у понуди.
- 14.2. Наручилац ће као поверљиве третирати податке у понуди који су садржани у документима који су означени као такви, односно који у горњем десном углу садрже ознаку „ПОВЕРЉИВО“, као и испод поменуте ознаке потпис одговорног лица понуђача и печат.
- 14.3. Уколико се поверљивим сматра само одређени податак садржан у документу који је достављен уз понуду, поверљив податак мора да буде обележен црвеном бојом, поред њега мора да буде наведено „ПОВЕРЉИВО“, а испод поменуте ознаке потпис одговорног лица понуђача и печат. Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на поменути начин.
- 14.4. Наручилац ће одбити давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди.
- 14.5. Неће се сматрати поверљивим цена и остали подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирање понуде.

14.6. Наручилац ће чувати као пословну тајну имена понуђача, као и поднете понуде, до истека рока предвиђеног за отварање понуда.

15. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ И КОМУНИКАЦИЈА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

15.1. Заинтересовано лице може у писаном облику, 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 пет дана пре истека рока за подношење понуде. Постављена питања потребно је означити са „Захтев за додатним информација или појашњењима - јавна набавка **радова** – Изградња канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице, ЈН бр. 1.3.30", која могу да се пошаљу на e-mail адресу: persa.djekic@zigns.rs или ana.radevic@zigns.rs, или путем поште или факса.

15.2. Наручилац ће у року од три дана од дана пријема захтева, објавити одговор на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

15.3. Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима вршиће се на начин одређен чланом 20. Закона о јавним набавкама, а то је писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране наручиоца на Порталу јавних набавки.

15.4. Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

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

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

16.2. Наручилац не може да захтева, дозволи или понуди промену елемената понуде који су од значаја за примену критеријума за доделу уговора, односно промену којом би се понуда која је неодговарајућа или неприхватљива учинила одговарајућом, односно прихватљивом.

16.3. Понуђач је обавезан да у примереном року који буде наведен у захтеву за додатна објашњења понуде достави одговор, у супротном ће се његова понуда одбити као неприхватљива.

16.4. Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда и то на следећи начин:

16.4.1. Уколико постоји разлика у износу израженом бројем и словима, износ изражен словима сматраће се тачним;

16.4.2. Уколико се рачунском контролом утврди грешка у укупном износу, који је добијен множењем јединичне цене и количине, меродавна је јединична цена како је наведено;

16.5. Комисија ће у случају рачунских грешака, поступити према горе наведеном и уз писану сагласност понуђача извршити корекцију вредности понуде.

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

17. НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

17.1. Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда у поступку јавне набавке:

17.1.1. поступао супротно забрани из члана 23. и 25. Закона о јавним набавкама;

17.1.2. учинио повреду конкуренције;

17.1.3. доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;

17.1.4. одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

17.2. Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

17.3. Доказ из тачака 17.1. и 17.2. може бити:

17.3.1. правоснажна судска одлука или окончана одлука другог надлежног органа;

17.3.2. исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;

17.3.3. исправа о наплаћеној уговорној казни;

17.3.4. рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;

17.3.5. извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;

17.3.6. изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;

17.3.7. доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;

17.3.8. други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим о јавним набавкама.

17.4. Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ из тачке 17.3.1., који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврсан.

18. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА И ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈЕГ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР

18.1. Критеријум за доделу уговора је најнижа понуђена цена.

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

19.1. У случају да две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, наручилац ће предност дати понуђачу који је понудио краћи рок извођења радова.

19.2. У случају да две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену и исти рок извођења радова, наручилац ће позвати ове понуђаче и понуду којој ће доделити уговор изабрати жребом.

19.3. Поступак избора понуде којој ће наручилац доделити уговор обавиће се путем жребања, на следећи начин:

19.3.1. Наручилац ће упутити позив понуђачима чије су понуде имале исту најнижу понуђену цену и исти рок извођења радова да присуствују поступку жребања;

19.3.2. Поступак жребања водиће председник Комисије и биће обављен у просторијама Јавног предузећа „Завод за изградњу града“ у Новом Саду;

19.3.3. Комисија ће водити записник о поступку жребања;

19.3.4. Комисија ће припремити посуду и куглице у којима ће бити папирићи са називима понуђача чије су понуде имале исту најнижу понуђену цену и исти рок извођења радова;

19.3.5. Жребање ће бити обављено тако што ће председник комисије извршити извлачење једне куглице, извадити папирић из исте и прочитати назив понуђача којем ће Наручилац доделити уговор.

20. ОБАВЕЗЕ ПОНУЂАЧА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ, ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, КАО И ДА ПОНУЂАЧ ГАРАНТУЈЕ ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ

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

20.2. Образац изјаве за наводе из претходног става (образац бр. 6) је дат у конкурсној документацији.

21. НАКНАДА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНАТА 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.

22. ОБАВЕШТЕЊЕ О РОКОВИМА И НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА СА УПУТСТВОМ О УПЛАТИ ТАКСЕ ИЗ ЧЛАНА 156. ЗАКОНА

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

22.2. Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС" број 124/12, 14/15, 68/15) указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

22.3. 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.

22.4. После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

22.5. 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.

22.6. Наручилац објављује обавештење поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

22.7. У случају поднетог захтева за заштиту права наручилац не може донети одлуку о додели уговора и одлуку о обустави поступа, нити може закључити уговор о јавној набавци пре доношења одлуке о поднетом захтеву за заштиту права.

22.8. Подносилац захтева за заштиту права је у складу са чланом 156. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС" број 124/12, 14/15, 68/15) дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу од 120.000,00 динара.

22.9. **Као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, уколико се уплата врши из Републике Србије, прихватиће се:**

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;

(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; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(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.

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.

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);

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 Народне банке Србије у складу са законом и другим прописом.

22.10. Уплата таксе за подношење захтева за заштиту права из иностранства, може се извршити на девизни рачун Министарства финансија – Управе за трезор.

НАЗИВ И АДРЕСА БАНКЕ:

Народна банка Србије (НБС)

11000 Београд, ул. Немањина бр. 17

Србија

SWIFT CODE: NBSRRSBGXXX

НАЗИВ И АДРЕСА ИНСТИТУЦИЈЕ:

Министарство финансија

Управа за трезор

ул. Поп Лукина бр. 7-9

11000 Београд

IBAN: RS 35908500103019323073

НАПОМЕНА: Приликом уплата средстава потребно је навести следеће информације о плаћању - „деталји плаћања“ (FIELD 70: DETAILS OF PAYMENT):

– број у поступку јавне набавке на које се захтев за заштиту права односи и назив наручиоца у поступку јавне набавке.

У прилогу су инструкције за уплате у валутама: EUR и USD.

PAYMENT INSTRUCTIONS

SWIFT MESSAGE MT103 – EUR

FIELD 32A: VALUE DATE – EUR- AMOUNT

FIELD 50K: ORDERING CUSTOMER

FIELD 56A:

(INTERMEDIARY)

DEUTDEFFXXX
DEUTSCHE BANK AG, F/M
TAUNUSANLAGE 12
GERMANY
FIELD 57A:
(ACC. WITH BANK)
/DE20500700100935930800
NBSRRSBGXXX
NARODNA BANKA SRBIJE (NATIONAL
BANK OF SERBIA – NBS BEOGRAD,
NEMANJINA 17
SERBIA
FIELD 59:
(BENEFICIARY)
/RS35908500103019323073
MINISTARSTVO FINANSIJA
UPRAVA ZA TREZOR
POP LUKINA7-9
BEOGRAD
FIELD 70: DETAILS OF PAYMENT
SWIFT MESSAGE MT103 – USD
FIELD 32A: VALUE DATE – USD- AMOUNT
FIELD 50K: ORDERING CUSTOMER
FIELD 56A:
(INTERMEDIARY)
BKTRUS33XXX
DEUTSCHE BANK TRUST COMPANY
AMERICAS, NEW YORK
60 WALL STREET
UNITED STATES
FIELD 57A:
(ACC. WITH BANK)
NBSRRSBGXXX
NARODNA BANKA SRBIJE (NATIONAL
BANK OF SERBIA – NB BEOGRAD,
NEMANJINA 17
SERBIA
FIELD 59:
(BENEFICIARY)
/RS35908500103019323073
MINISTARSTVO FINANSIJA
UPRAVA ZA TREZOR
POP LUKINA7-9
BEOGRAD
FIELD 70: DETAILS OF PAYMENT

23. ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

- 23.1. Наручилац ће уговор о јавној набавци доставити понуђачу коме је уговор додељен у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона о јавним набавкама.
- 23.2. Наручилац је дужан да потпише уговор о јавној набавци достави понуђачу којем је уговор додељен у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.
- 23.3. Понуђач је дужан да након пријема уговора, из тачке 23.2. исти одмах, а најкасније у року од осам дана, потпише, овери, заведе и врати наручиоцу.

- 23.4. Уколико понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор, односно не поступи у складу са тачком 23.3. наручилац ће да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем. Ако је због методологије доделе пондера потребно утврдити првог следећег најповољнијег понуђача, наручилац ће поново извршити стручну оцену понуда и донети одлуку о додели уговора.
- 23.5. Ако наручилац не достави потписан уговор понуђачу у року од осам дана дана протека рока за подношење захтева за заштиту права, понуђач није дужан да потпише уговор, што се неће сматрати одустајањем од понуде и неће због тога сносити било какве последице.
- 23.6. Уколико у року за подношење понуда пристигне само једна понуда и та понуда буде прихватљива, наручилац може сходно члану 112. став 2. тачка 5. Закона о јавним набавкама, закључити уговор са понуђачем и пре истека рока за подношење захтева за заштиту права.

24. ИЗМЕНА УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

- 24.1. Битни елементи уговора могу се мењати само из објективних разлога дефинисаних Посебним узансама о грађењу и Законом о облигационим односима уколико нису у супротности са одредбама Закона о јавним набавкама, а на основу члана 115 Закона.
- 24.2. Уколико дође до повећања обима предмета јавне набавке након закључења уговора, наручилац може повећати укупно уговорену вредност максимално до 5% од укупно уговорене вредности првобитно закљученог уговора без спровођења поступка јавне набавке, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама.

НАПОМЕНА:

Законски оквир поступка јавних набавки и извршења Уговора о јавним набавкама:

Закон о јавним набавкама („Сл. Гласник РС“ бр. 124/12, 14/15, 68/15)

Закон о буџетском систему („Сл. Гласник РС“ бр. 54/09, 73/10, 101/10, 101/11, 93/12, 62/13, 63/13-испр.)

Закон о општем управном поступку („Сл. лист СРЈ“ бр. 33/97 и 31/2001 и „Сл. Гласник РС“ бр. 30/2010)

Закон о облигационим односима („Сл. лист СФРЈ“, бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/89, „Сл. лист СРЈ“, бр. 31/93 и „Сл. лист СЦГ“, бр. 1/2003 – Уставна повеља)

Закон о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Сл. Гласник РС“ број 119/2012) уређује начин и рокове плаћања уговорене обавезе

Закон о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 (Одлука Уставног суда), 50/2013 (Одлука Уставног суда), 54/2013 (Решење Уставног суда), 98/2013 (Одлука Уставног суда), 132/2014, 145/2014) и подзаконски акти донети након измена закона (145/14)

Посебне узансе о грађењу („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 18/77)

Правилник о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. Гласник РС“ 29/2013, 104/2013)

Уредба о утврђивању општег речника набавке („Сл. гласник РС“, бр. 56/2014)

Правилник о условима осигурања од професионалне одговорности („Сл. Гласник РС“ 40/2015)

УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА
Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати:

- 1) **УСЛОВ:** да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.

ДОКАЗИ:

- 1.1. **ПРАВНО ЛИЦЕ:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда
1.2. **ПРЕДУЗЕТНИК:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре

НАПОМЕНЕ:

- 1.3. У случају да понуду подноси група понуђача, овај доказ доставити за сваког учесника из групе
1.4. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих)
- 2) **УСЛОВ:** да понуђач 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;

ДОКАЗИ:

- 2.1. **ЗАКОНСКИ ЗАСТУПНИК, ФИЗИЧКО ЛИЦЕ И ПРЕДУЗЕТНИК:** Извод из казнене евиденције, односно уверење оне полицијске управе Министарства унутрашњих послова где је пребивалиште лица, да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре
2.2. **ПРАВНО ЛИЦЕ:** Уверење првостепеног суда на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, да није осуђивано за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђивано за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. За побројана кривична дела првостепени судови, чије је уверење потребно доставити, су:
2.2.1. Основни суд на чијем подручју је седиште правног лица,
2.2.2. Виши суд на чијем подручју је седиште правног лица,
2.2.3. Виши суд у Београду Посебно одељење, да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе“

НАПОМЕНЕ:

- 2.3. Уверење Вишег суда из тач. 2.2.2 понуђач није дужан да достави уколико уверење Основног суда обухвата кривична дела из надлежности тог суда и Вишег суда
2.4. У случају да понуду подноси правно лице потребно је доставити овај доказ и за правно лице и за законског заступника
2.5. У случају да правно лице има више законских заступника, ове доказе доставити за сваког од њих
2.6. У случају да понуду подноси група понуђача, ове доказе доставити за сваког учесника из групе
2.7. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих)
2.8. **Ови докази не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда.**

- 3) УСЛОВ: да је понуђач измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;

ДОКАЗИ:

3.1. ПРАВНО ЛИЦЕ, ПРЕДУЗЕТНИК, ФИЗИЧКО ЛИЦЕ:

- 3.1.1. Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и
3.1.2. Уверење Управе јавних прихода града, односно општине да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода

НАПОМЕНЕ:

- 3.2. Уколико је понуђач у поступку приватизације, уместо 2 горе наведена доказа треба доставити **уверење Агенције за приватизацију да се налази у поступку приватизације**
3.3. У случају да понуду подноси група понуђача, ове доказе доставити за сваког учесника из групе
3.4. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих)
3.5. **Ова уверења не могу бити старија од два месеца пре отварања понуда**

- 4) УСЛОВ: неопходан пословни капацитет понуђача је:

- 4.1. да је понуђач у претходних **5 (пет)** година (2010., 2011., 2012., 2013. и 2014.) изградио **минимум 3 (три) објекта канализације отпадних вода пречника минимум Ø250mm.**

Извођење радова може бити започето и раније, односно пре 2010. године, али окончање радова мора бити најраније 2010., а најкасније 2014. године.

ДОКАЗИ:

- 4.2. списак најважнијих изведених радова који садржи **минимум 3 (три) објекта канализације отпадних вода пречника минимум Ø250mm** изграђена у **претходних 5 (пет) година** (2010., 2011., 2012., 2013. и 2014.).
Списак може бити на оригиналном обрасцу бр. 1 или на обрасцу понуђача (образац понуђача мора да садржи све елементе из обрасца број 1 конкурсне документације).
- 4.3. Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора – потврде могу бити на оригиналним обрасцима бр. 2 или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају да садрже следеће податке:
- 4.3.1 назив и седиште Наручиоца,
 - 4.3.2 назив и седиште понуђача,
 - 4.3.3 тачан назив и локалитет изведених радова,
 - 4.3.4 да су радови извршени квалитетно и у уговореном року,
 - 4.3.5 број и датум уговора,
 - 4.3.6 година завршетка радова,
 - 4.3.7 контакт особа Наручиоца, е-маил адреса и телефон,
 - 4.3.8 потпис одговорног лица и печат наручиоца.
 - 4.3.9 пречник уграђених цеви;

Понуђач је дужан да достави потврде наручилаца за минимум 3 (три) објекта канализације отпадних вода пречника минимум Ø250mm изграђена у претходних 5 (пет) година (2010., 2011., 2012., 2013. и 2014.) **наведена у списку најважнијих изведених радова из тачке 4.2.**

НАПОМЕНА:

- 4.4. У случају да понуду подноси група понуђача, услов група понуђача испуњава заједно, те је потребно доставити тражене доказе за чланове групе који испуњавају тражени услов.
- 4.5. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ не треба доставити за подизвођача.

5. УСЛОВ: неопходан кадровски капацитет:

- 5.1. **минимум 1 (један) ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА** са лиценцом број **413 или 414**, који мора да задовољи следећи услов:

5.1.1. да буде стално запослен код понуђача или учесника у заједничкој понуди.

ДОКАЗИ:

За одговорног извођача радова наведеног у тачки 5.1. потребно је доставити следеће:

- 5.2. **лиценцу и потврду** о важењу исте, коју издаје Инжењерска комора Србије
- 5.3. **образац (М)** пријаве и одјаве на осигурање

НАПОМЕНА:

- 5.4. У случају да понуду подноси група понуђача, услов за неопходан кадровски капацитет група понуђача испуњава заједно, те је потребно доставити тражени доказ за члана групе који испуњава тражени услов.

6. УСЛОВ: Понуђач мора да испуњава захтеве у погледу квалитета понуђене опреме наведене у позицији 5.01 у Предмеру радова (страна 43/78 конкурсне документације)

ДОКАЗИ:

- 6.1. Атестна документација издата од стране акредитоване лабораторије за испитивање материјала за стандарде које прописује Институт за стандардизацију Србије.

НАПОМЕНА:

- 6.2. У случају да понуду подноси група понуђача, услов група понуђача испуњава заједно, те је потребно доставити тражени доказ за члана групе који испуњава тражени услов.

ДОПУНСКЕ НАПОМЕНЕ:

7. **ПОНУДА ПОНУЂАЧА КОЈИ НЕ ДОКАЖЕ ДА ИСПУЊАВА НАВЕДЕНЕ ОБАВЕЗНЕ И ДОДАТНЕ УСЛОВЕ ИЗ ТАЧАКА 1. ДО 6. ОВОГ ОБРАСЦА, БИЋЕ ОДБИЈЕНА КАО НЕПРИХВАТЉИВА.**
8. **ДРУГИ ДОКАЗИ И ОБРАСЦИ** које понуђач мора да достави у понуди су дати у тачки 3.1. Упутства понуђачима како да сачине понуду (страна 5-6 конк. док.).

9. ДОКАЗИ КОЈЕ ПОНУЂАЧИ НЕ МОРАЈУ ДА ДОСТАВЕ:

- 9.1. Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.
- 9.2. Понуђачи који су регистровани у регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказе из члана 77. став 1. Закона о јавним набавкама (тачке од 1) до 3) из услова за учешће у поступку јавне набавке и упутства како се доказује испуњеност тих услова из конкурсне документације). Наручилац ће извршити проверу у регистру понуђача.

10. ФОРМА ДОКАЗА

Докази о испуњености услова који су тражени у овом обрасцу могу се достављати у неоввереним копијама.

11. СТРАНИ ПОНУЂАЧИ

- 11.1. 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.
- 11.2. 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.

12. ПРОМЕНЕ

Понуђач је дужан да без одлагања у писаној форми 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.

Образац 1.

СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА
(РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА ПОНУЂАЧА)

НАЗИВ ПОНУЂАЧА: _____

Ред. бр.	Наручилац радова	Вредност уговора	Предмет уговора	Година закључења уговора
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Потпис _____ Датум _____
(потписује одговорно лице понуђача)

М.П.

ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ

назив Наручиоца

адреса Наручиоца

Овим потврђујемо да је:

[назив и седиште извођача радова]

из _____,

за потребе Наручиоца квалитетно и у уговореном року извео радове на изградњи канализације отпадних вода:

[навести тачан назив изведених радова]

а на основу уговора број _____ од _____ године.

Радови су завршени _____ године.

Пречник уграђених цеви је Ø _____ mm.

Контакт особа Наручиоца: _____,

телефон: _____

е-маил адреса: _____

Потврђујем печатом и потписом да су горе наведени подаци тачни:

У _____, дана _____

М.П. одговорно лице наручиоца

НАПОМЕНА: Потврде о реализацији закључених уговора тј. о извршеним радовима не могу бити издате од извођача радова, већ морају бити издате од стране стварног – примарног наручиоца радова.

Образац 3.

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ
за јавну набавку у отвореном поступку за:
ИЗГРАДЊУ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА БЕГЕЧ СЕВЕРНО
ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ
ЈН број 1.3.30

1. Геодетски радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
2. Припремни радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
3. Земљани радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
4. Тесарски радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
5. Инсталатерски радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
6. Бетонски радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
7. Остали радови
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
8. Укупна цена свих радова (сума 1 до 7)
(укупна цена без ПДВ) _____ динара
9. Износ ПДВ на укупну цену свих радова _____ динара
10. Укупна цена свих радова са ПДВ _____ динара
11. Укупно трошкови рада _____ %
12. Укупно трошкови материјала _____ %

Дана, _____

П О Н У Ђ А Ч

МП _____

Упутство како да се попуни образац структуре цене

- Под тачком 1 до 7 понуђачи наводе укупне цене за сваку врсту радова без ПДВ;
- Под тачком 8 понуђачи наводе укупну цену свих радова без ПДВ (сума 1 до 7);
- Под тачком 9 понуђачи наводе ПДВ на укупну цену свих радова;
- Под тачком 10 понуђачи наводе укупну цену свих радова са ПДВ;
- Под тачком 11 понуђачи наводе колико укупно износе трошкови рада у процентима;
- Под тачком 12 понуђачи наводе колико укупно износе трошкови материјала у процентима;

Бр. тачке	Врста рада	Укупна цена без ПДВ	Укупна цена са ПДВ	Процент трошкова рада	Процент трошкова материјала
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Напомена:

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.

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.

Образац 4.

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ
за јавну набавку у отвореном поступку за
ИЗГРАДЊУ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА
БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ,
ЈН број 1.3.30

У овом обрасцу понуђач може да искаже трошкове припреме понуде који се састоје од трошкова прибављања средства обезбеђења.

	Врста трошкова	Износ трошкова
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Ако поступак јавне набавке буде обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је, сходно члану 88. став 3. ЗЈН-а, дужан да понуђачу надокнади трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

Наручилац задржава право да изврши контролу исказаних трошкова увидом у фактуре и друге релевантне доказе.

Датум

М. П.

Понуђач

ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

На основу члана 26. Закона о јавним набавкама

(навести назив и адресу понуђача)

даје следећу изјаву:

ИЗЈАВА

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу ПОТВРЂУЈЕМ да сам понуду у поступку јавне набавке радова за **изградњу канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице**, (редни број јавне набавке: 1.3.30), поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум

М. П.

Понуђач

НАПОМЕНЕ:

- а) Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране одговорног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.
- б) У 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 да је 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.

ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ОБАВЕЗАМА ПОНУЂАЧА НА ОСНОВУ
ЧЛ. 75. СТАВ 2. ЗЈН-А

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

ИЗЈАВУ

Понуђач:

_____ (навести назив и адресу понуђача)

у поступку јавне набавке радова за **изградњу канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице**, (редни број јавне набавке: 1.3.30), поштовао сам обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и није ми изречена забрана обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Датум

М. П.

Понуђач

НАПОМЕНА:

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

Образац 7.

ОБРАЗАЦ СИТУАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

НАЗИВ ИЗВОЂАЧА

Место:

Адреса

Текући рачун:

Код банке:

НАЗИВ НАРУЧИОЦА/ИНВЕСТИТОРА

Адреса:

Порески идентификациони број:

Матични број:

Шифра делатности:

Датум издавања ситуације:

Место издавања ситуације:

Текући рачун:

Порески идентификациони број:

Матични број:

Шифра делатности:

ПРИВРЕМЕНА/ОКОНЧАНА СИТУАЦИЈА БР. _____

За радове по уговору (навести предмет уговора): _____

Наш број: _____ од _____ године.

Број наручиоца: _____ од _____ године, на износ: _____ дин.

1. ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Укупна вредност изведених радова	_____	дин.
Укупна вредност разлике у цени	_____	дин.
Обрачунати радови по претходним ситуацијама	_____	дин.
Обрачуната разлика у цени по претходним ситуацијама	_____	дин.
Обрачунат аванс по претходним ситуацијама	_____	дин.
Вредност извршених радова по овој ситуацији	_____	дин.
Разлика у цени по овој ситуацији	_____	дин.
Обрачунат аванс по овој ситуацији	_____	дин.

УКУПНО ЗА НАПЛАТУ (радови+разлика у цени) _____ дин.

Обрачун сачинио:

име и презиме

Одговорни руководиоцац градилишта

име, презиме и печат

Надзорни орган

име, презиме, печат

Директор

ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА ПО ПРЕДМЕТНОЈ СИТУАЦИЈИ

Навести по понуди позиције:количина цена (дин) укупно (дин)

- материјал
- рад

СВЕУКУПНО: _____ дин.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. Изведени радови
 - материјал
 - рад

_____ дин.
_____ дин.

Укупно: _____ дин.

2. Разлика у цени

_____ дин.

СВЕУКУПНО : _____ дин.

НАПОМЕНА:

Понуђач није дужан да попуни и овери наведени образац!



Број предмета:
Број документа:
Служба:
Датум:

МОДЕЛ:

УГОВОР О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Сачињен на основу Програма уређивања грађевинског земљишта за 2015. годину: број објекта, ознака активности, економска класификација, ред. бр. ЈН и Одлуке бр. од године, између :

1. ЈП "ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА" Нови Сад, Стевана Брановачког бр. 3, матични број :, ПИБ:....., кога заступа директор Горан Вишњић, (у даљем тексту: Наручилац) са једне стране и

2., матични број:, ПИБ кога заступа директор (у даљем тексту: Извођач), са друге стране.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Наручилац уступа, а Извођач преузима извођење радова за изградњу канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице, у складу са понудом Извођача бр. од године, предрачуном и конкурсном документацијом.

ВРЕДНОСТ РАДОВА

Члан 2.

Уговорне стране сагласно констатују да вредност радова из чл. 1 уговора износи дин. (словима:..... и 00/100), да ПДВ (од 20%) износи дин. (словима: и 00/100), што укупно износи дин. (словима: и 00/ 100).

Члан 3.

Уговорене јединичне цене не могу се мењати.

Изузетно, извођач има право на разлику у цени, уколико је индекс потрошачких цена, према подацима Републичког завода за статистику већи од 5%.

Извођач може захтевати само разлику у цени која прелази 5%.

Базни датум за утврђивање промене у цени је дан увођења извођача у посао и примењује се до краја уговореног рока за извођење радова.

Када дан увођења извођача у посао наступи након истека опције понуде, као базни датум за утврђивање промене у цени узима се датум истека опције понуде.

Члан 4.

Евентуална разлика у цени из члана 3. овог Уговора обрачунава се привременим ситуацијама и окончаном ситуацијом.

Члан 5.

Уколико се након закључења уговора повећа обим предмета јавне набавке наручилац може повећати уговорену вредност максимално до 5% од укупно уговорене вредности из овог уговора без спровођења поступка јавне набавке, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1 Закона о јавним набавкама, на основу измене овог уговора у складу са чланом 115. ЗЈН.

Члан 6.

Уколико се у току реализације овог уговора појаве вишкови и мањкови радова, који у укупном збиру не прелазе укупно уговорени износ, исплата тих радова извршиће се у складу са овим уговором по понуђеним јединичним ценама.

Уколико укупан збир вишкова и мањкова радова прелази укупно уговорени износ, исплата тих радова извршиће се по јединичним ценама из усвојене понуде из члана 1 овог уговора, на основу измене уговора у складу са чланом 115. ЗЈН.

Извршилац је дужан да уз привремену / окончану ситуацију достави спецификацију свих радова из става 1. овог члана, коју треба да овери надзорни орган наручиоца.

Конечан обрачун извршиће се након примопредаје објекта из члана 1. овог уговора.

РОК ИЗВРШЕЊА РАДОВА

Члан 7.

Рок за извођење радова, тече од дана увођења Извођача у посао.

Рок завршетка радова је календарских дана.

УВОЂЕЊЕ ИЗВОЂАЧА У ПОСАО

Члан 8.

Увођење у посао обухвата

1. ПРЕДАЈУ ИЗВОЂАЧУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ СА ТЕХНИЧКОМ КОНТРОЛОМ
2. ПРЕДАЈУ ИЗВОЂАЧУ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ и то се КОНСТАТУЈЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ДНЕВНИКУ.

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 9.

Извођач се обавезује да радове из члана 1. овог уговора изведе квалитетно и у року у складу са понудом, конкурсном документацијом, техничком документацијом и важећим прописима и стандардима за ову врсту радова.

Члан 10.

У случајевима где се радови изводе на месту где се одвија саобраћај, извођач радова је дужан да осигура и изведе све радове потребне за безбедно одвијање јавног саобраћаја. Обавезује се извођач, да у складу са достављеним решењем о техничком регулисању саобраћаја, постави саобраћајну сигнализацију, да је чува и одржава за време извођења радова.

На свим местима привременог скретања саобраћаја извођач је дужан да осигура безбедно и неометано одвијање саобраћаја.

овог члана, Извођач сноси искључиву одговорност за штету која настане на објекту у изградњи, као и за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, у вези са извођењем радова који су предмет овог уговора.

Уколико Извођач не достави полисе из ст.2 и 4 овог чл., то ће бити раскидни услов за овај уговор.

Члан 14.

У случају подношења заједничке понуде сви чланови групе понуђача одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу за извршење целог уговора у складу са његовим условима.

Члан 15.

Извођач је обавезан да од Наручиоца затражи писану сагласност за сва евентуална одступања од уговорених радова.

Члан 16.

Обавезује се Извођач, да Наручиоцу након потписивања уговора, а најкасније до испостављања прве привремене ситуације, као средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза, достави неопозиву банкарску гаранцију која ће бити са клаузулама: безусловна и наплатива на први позив на износ од 10% уговорене вредности без ПДВ-а, са роком важења 30 (тридесет) дана дужим од уговореног рока за извођење радова. Уколико Извођач не достави гаранцију из ст.1 овог чл., то ће бити раскидни услов за овај уговор.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

Члан 17.

Изведене радове наручилац ће плаћати Извођачу путем привремених и окончане ситуације.

Привремене ситуације Извођач испоставља месечно и доставља Наручиоцу у 8 примерака најкасније до 5-ог у месецу за протекли месец.

Привремену ситуацију надзорни орган дужан је да овери у року од 8 дана, а Наручилац да исплати у року од 45 дана по пријему ситуације од Извођача.

Наручилац може у оправданим случајевима да оспори исплату дела ситуације и у том случају дужан је да плати неоспорени део у наведеном року.

Члан 18.

Наручилац задржава право да смањи уговорени обим радова, о чему је дужан да у писаној форми извести извођача.

У случају када се смањи уговорени обим радова на захтев Наручиоца, плаћање изведених радова извршиће се сразмерно њиховом обиму.

УГОВОРНА КАЗНА И НАКНАДА ШТЕТЕ

Члан 19.

Ако извођач прекорачи рок извођења радова или рок за предају објекта, својом кривицом, дужан је да за сваки дан закашњења плати наручиоцу уговорну казну у износу од 0,5% (процентата) од укупне вредности уговорених радова, с тим да износ тако одређене

Члан 11.

Пре почетка извођења радова, извођач је у обавези да обезбеди видно обележавање градилишта одговарајућом ТАБЛОМ која садржи:

1. приказ објекта у колору на 1/3 површине табле у горњем левом углу
2. назив, намену и површину, односно дужину објекта, ако се ради о линијском објекту;
3. број/бројеве катастарске/катастарских парцеле/парцела и ознаку катастарске општине на којој се објекат гради;
4. име, односно назив инвеститора (адреса, телефон, сајт);
5. име одговорног пројектанта (адреса, телефон, сајт);
6. назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника које је израдило техничку документацију (адреса, телефон, сајт);
7. назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши стручни надзор (адреса, телефон, сајт);
8. број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова (за објекте за које се не издаје грађевинска дозвола) и датум правноснажности, односно коначности решења о грађевинској дозволи;
9. датум почетка грађења и рок завршетка изградње објекта, односно извођења радова.

Члан 12.

Извођач се обавезује да након потписивања уговора, а пре увођења у посао сачини детаљан динамички план реализације инвестиције и достави га Наручиоцу у писаној форми.

Детаљан динамички план реализације инвестиције оверава представник Наручиоца и као такав чини саставни део уговора.

Члан 13.

Све ризике од почетка извођења радова до извршене примопредаје радова, сноси Извођач.

Обавезује се Извођач да осигура радове, материјал и опрему за уграђивање од уобичајених ризика до њихове пуне вредности од почетка извођења радова до примопредаје и да полису достави наручиоцу у року од 15 дана од дана увођења извођача у посао.

Уобичајени ризици из става 1. овог члана одређују се према свим околностима конкретног случаја који су од утицаја, а нарочито према врсти радова, месту на коме се радови изводе, врсти и својствима материјала и опреме који се уграђују. Премију осигурања плаћа извођач.

Осим полисе осигурања из става 2 овог члана, Извођач је дужан да, у року од 15 (петнаест) дана од дана добијања грађевинске дозволе, достави Наручиоцу полису осигурања од професионалне одговорности (за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица), са важношћу за цео период извођења радова који су предмет овог уговора.

Ако рок за извођење радова буде продужен, Извођач је обавезан да Наручиоцу, у року од 8 (осам) дана од дана закључења анекса Уговора којим се продужава рок за завршетак радова, достави полисе осигурања из ст. 2. и 4. овог члана, са новим периодом осигурања који ће у целости покривати период за који је продужен рок за завршетак радова. Ако не осигура радове и не достави Наручиоцу полисе осигурања из ст. 2. и 4.

уговорне казне не може бити већи од 10% (процента) укупно уговорене цене радова без ПДВ.

Делимично извршење или предаја уговорених радова у предвиђеном року не искључује обавезу плаћања уговорене казне.

Члан 20.

Ако је Наручилац због закашњења Извођача у извођењу или предаји изведених радова претрпео штету која је већа од износа уговорне казне, може уместо уговорне казне захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне може захтевати и разлику до пуног износа претрпљене штете.

Члан 21.

Извођач је дужан да одмах по завршетку радова у писаној форми извести наручиоца да су предметни радови завршени.

Наручилац и извођач су дужни да без одлагања приступе примопредаји изведених радова и о томе сачине записник.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 22.

За радове из чл. 1 уговора Извођач даје гаранцију почев од примопредаје објекта за изведене радове у трајању од године.

За опрему коју Извођач уграђује у предметни објекат, важи гарантни рок произвођача опреме.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 23.

Наручилац радова може да једнострано раскине уговор о изградњи објекта.

Наручилац може у свако доба одустати од извршења уговора, несаопштавајући разлоге за одустанак, односно раскид, а извођач се томе одустанку не може противити. У случају раскида уговора из става 1, наручилац је дужан да извођачу исплати вредност изведених радова.

Извођач је обавезан да наручиоцу надокнади штету која је настала услед раскида уговора, уколико је извођач одговоран за раскид уговора.

ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 24.

Прилози овог уговора који чине његов саставни део су:

1. Понуда Извођача број од године са прилозима
2. Предрачун радова
3. Општи и технички услови
4. Документација са свим цртежима и прилозима
5. Динамички план реализације инвестиције

Члан 25.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања.

Члан 26.

За све нерегулисано овим уговором примењиваће се одредбе Посебних узанси о грађењу и Закона о облигационим односима.

Члан 27.

Наручилац и Извођач су се споразумели да све спорове који проистекну из овог уговора првенствено решавају међусобним договором, а уколико спор нереше споразумно, уговара се надлежност суда у Новом Саду.

Члан 28.

Уговор је сачињен у 10 (десет) истоветних примерака од којих се 4 (четири) примерка налази код Извођача, а 6 (шест) код наручиоца.

за ИЗВОЂАЧА
директор

за НАРУЧИОЦА
директор

Горан Вишњић

НАПОМЕНА: овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабараним понуђачем. Уколико изабрани понуђач, након што му је додељен уговор, без оправданих разлога одбије да закључи уговор наручилац ће поступити у складу са тачкама 23.4 и 17. Упутства понуђачима како да сачине понуди из конкурсне документације.

Образац бр. 8(ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ)

ПОНУДА број _____ од _____ године за јавну набавку у отвореном поступку за:

**ИЗГРАДЊУ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА
БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ
(РЕДНИ БРОЈ ЈАВНЕ НАБАВКЕ: 1.3.30)**

1. Назив понуђача _____
2. Адреса понуђача _____
3. Матични број понуђача _____
4. Порески идентификациони број понуђача (ПИБ) _____
5. Особа за контакт _____
6. e-mail понуђача _____
7. Телефон/факс понуђача _____
8. Број рачуна понуђача и назив банке _____
9. Одговорно лице за потписивање уговора _____

Понуду дајем (заокружити и уписати податке):

а) самостално

б) са учесницима у заједничкој понуди (ТАБЕЛА 1.):

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:	

в) са подизвођачима (ТАБЕЛА 2.):

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

Нудимо да радове на изградњи канализације отпадних вода у делу насеља Бегеч северно од Партизанске улице извршимо за укупан износ од:

_____ динара (без
ПДВ)
(и словима _____ динара)

Нудимо рок за извођење радова: календарских дана (максималан рок је 60 календарских дана).

Гарантни рок за изведене радове је године (минимум 3 године).

Рок важења понуде је **60** дана од дана отварања понуда.

Датум	М. П.	Понуђач
_____		_____
	М. П.	Подизвођач

НАПОМЕНЕ:

1. Образац понуде је потребно попунити
2. проценат укупне вредности набавке који ће бити поверен свим подизвођачима не може бити већи од 50%
3. Уколико има више подизвођача или учесника у заједничкој понуди него што има места у табелама 1. и 2., потребно је копирати наведене табеле и попунити податке за све подизвођаче или учеснике у заједничкој понуди.
4. Уколико група понуђача подноси заједничку понуду, податке о понуђачу треба са својим подацима да попуни носилац посла, док податке о осталим учесницима у заједничкој понуди треба навести у табели 1. овог обрасца.
5. Уколико понуђачи подnose 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 овласти једног понуђача из групе понуђача из групе који ће потписати и печатом оверити образац понуде.
6. Уколико понуђачи подnose заједничку понуду, понуђач ће као саставни део понуде приложити и споразум, којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. Закона о јавним набавкама
7. Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем(има), овај образац потписују и оверавају печатом понуђач и подизвођач(и)

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

КАНАЛИЗАЦИЈА ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ

НАПОМЕНА: • Технички опис позиције радова је према важећем Техничком опису за извођење радова на изградњи канализације ЈП "Завод за изградњу града" Нови Сад, Верзија од 2014 године, Техничким условима за извођење радова на водоводној и канализационој мрежи, Општим одредбама за извршење свих врста грађевинских и грађевинско-занатских радова и Правилницима за ову врсту послова сходно одредбама Закона о планирању и изградњи (Сл.гл. РС 47/03)

• Тачне количине радова и материјала утврди ће се на месту градње мерењем у профилима између Извођача и Надзорног органа и уписати у грађевински дневник и грађевинску књигу.

РБ	РБП	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	ИЗНОС
	1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
1	1,01	Обележавање трасе канализације Обележавање (исколчавање) трасе канализације на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања. Обрачун се врши по м' обележеног цевовода. Обрачун се врши по м	м1	1033,30		
2	1,02	СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА КАНАЛИЗАЦИЈЕ Снимање изведеног објекта са уношењем података у КАТ-КОМ које врши овлашћена установа за ову врсту радова. Поред геодетског снимања цевовода извршити снимање и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси канализације. По завршетку радова извођач је обавезан да Инвеститору достави потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издатој од стране овлашћене установе. Обрачун се врши по м' снимљеног цевовода. Обрачун се врши по м	м1	1040,80		
					УКУПНО 1:	

h

	2	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3	2,02	Шлицовање места са постојећим инсталацијама				
		<p>Пре почетка радова извршити шлицовање-откопавање постојећих инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са изводом из КАТ-КОМ-а. Податке добијене шлицовањем (положај и дубина цеви), упоредити са подацима из КАТ-КОМ-а и положајем трасе цевовода дате пројектом. Ако су одступања већа и представљају проблем приликом извођења, Извођач радова ће обавестити власника инсталација, надзорног органа и пројектанта, који ће дати одговарајуће решење.</p> <p>Обрачун се врши по комаду ископаног шлица за сав рад и материјал. Процењено је да ће се просечно на сваких 100 м1 трасе ископати по један шлиц, или у зависности од броја и густине подземних инсталација и прикључака на датом терену.</p>				
			КОМ	102		
					УКУПНО 2:	
	3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
4	3,01	Машински ископ рова 80%				
		<p>Извршити машински ископ рова са одлагањем материјала на једну страну на минималном одстојању 1.0 м од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног и попречног пресека рова до дубине 0.2 м од пројектоваог дна рова. Ров је ширине и дубине према пројектном решењу. На деловима трасе где цевовод пролази кроз обрадиве површине извршити скидање хумуса пројектоване дебљине и засебно депоновати ради каснијег враћања након затрпавања рова. Ископ рова вршити са вертикалним странама које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом надзорног органа.</p>				
		Обрачун по м3	м3	1.844,32		

[Handwritten signature]
39/78

5	3,02	Ручни ископ рова 20% Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на следећи начин: - на 0.2 м изнад пројектоване нивелете - на местима укрштања са постојећим инсталацијама -на делу трасе која се посебно одреди пројектом, а због немогућности машинског рада Ручни ископ вршити према подацима из уздужног профила. Ров је ширине и дубине према пројекту. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом надзорног органа.			
		Обрачун по м3	м3	461,08	
6	3,03	Планирање и набијање дна рова Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу +,-1 цм према пројектованим котама и нагибима са одбацивањем материјала ван рова. Рад на планирању обавља се под заштитом подграде. Након планирања дна рова врши се набијање подтла, механичким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин.15 МПа. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито- шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености. Обрачун се врши по м2 испланираног и набијеног дна рова.			
		Обрачун се врши по м2	м2	1111,92	

40/78

7	3,04	Израда постелџице од песка и иберлауфа			
		<p>Разастирање и планирање песка (иберлауфа) за постелџицу са тачношћу од 1цм у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљина слоја дефинише се пројектом. Ценом позиције обухваћена је набавка песка (фцо утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постелџице извршити испитивање носивости. Збијеност постелџице треба да износи мин. 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постелџице треба да износи $M_e > 1,5 \text{ kN/cm}^2$. Обрачун се врши по м3 готовог посла за сав рад и материјал.</p>			
		Обрачун се врши по м3	м3	166,80	
8	3,05	Затрпавање рова песком			
		<p>Затрпавање рова песком се врши до доње ивице постелџице постојеће коловозне конструкције, друге јавне површине намењене за саобраћај возила и пешака или до коте дефинисане пројектом. Насипање рова вршити песком у слојевима од 20-30цм уз истовремено набијање и квашење. По извршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Испод градских саобраћајница збијеност испуне рова треба да износи 100% од мах. лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост уграђеног песка у рову на коти постелџице испод градских саобраћајница треба да износи $M_e = 2.5 \text{ kN/cm}^2$. Обрачун се врши по м3 готовог посла за сав материјал и рад.</p>			
		Обрачун се врши по м3	м3	2138,62	

41/78

9	3,07	Транспорт вишка земље из ископа за основну трасу и кућне прикључке			
		Извршити утовар, транспорт, истовар и разастирање вишка земље из ископа на градску депонију или другу депонију чију локацију одређује Инвеститор. Дужина транспорта земље одређена је пројектом. Количине за обрачун врше се мерењем стварно извршеног транспортованог материјала у растреситом стању (коэффициент растреситости $k=1,20$). Обрачун изведених радова врши се по м3 транспортованог материјала.			
		Обрачун се врши по м3	м3	2766,48	
					УКУПНО 3:
		4 ТЕСАРСКИ РАДОВИ			
10	4,02	РАЗУПИРАЊЕ РОВА МЕТАЛНИМ ТАЛПАМА			
		Ископани ров осигурати одговарајућом оплатом са хоризонтално постављеним разупирачима које се учвршћују вертикалним стубовима и разупиру разупирачима. За силаз у ров и излаз из њега морају се употребљавати лестве. Не сме се оставити неосигуран ископ рова преко празника, преко ноћи, и за време одмора у току радног времена. Кад отпочне затрпавање рова, осигурање одстрањивати постепено, водећи при томе рачуна о сигурности оплате која још остаје у употреби. Свакодневно пре почетка рада прегледати плату и одмах одстранити евентуалне недостатке а рад наставити само по одобрењу надзорног органа пошто су одстрањени недостаци и плата поново учвршћена. Обрачун се врши по м2 подграђених површина			
		Обрачун се врши по м2	м2	5024,88	
					УКУПНО 4:

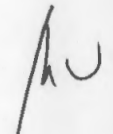
hw

	5	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ			
11	5,01	Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а са заптивним прстеновима			
		Напомена: у понуди обавезно доставити атесте материјала (цеви) /			
		Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а са наглавком и одговарајућим гуменим заптивним прстеновима, произведених и атестираних (приложити атест Института за испитивање материјала) према SRPS EN 13476-2, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутству произвођача. Монтажу цевовода извршити на начин и поступком који је предвидео произвођач цеви. При полагању цеви и монтажи контролисати да цеви буду положене у пројектованом паду без хоризонталних и вертикалних ломова. Контролу пада вршити геодетским инструментом уз присуство надзорног органа. Класа цеви се одређује се у статичком прорачуну у пројекту.			
		Обрачун се врши по метру дужном			
		Ø250	м1	983,30	
		Ø160	м1	4,50	
12	5,02	Набавка, транспорт и монтажа кратких канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а са заптивним прстеновима			
		Извршити набавку, транспорт и монтажу кратких канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а л = 1.0 м са наглавком и одговарајућим гуменим заптивним прстеновима, произведених и атестираних према SRPS EN 13476-2, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутству произвођача. Опис позиције као поз 5.01.			
		Обрачун се врши по метру дужном			
		Ø250	м1	50,00	
		Ø160	м1	3,00	

Handwritten signature

13	5,03	Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ улошка за шахт (КГФ)				
		Извршити набавку, транспорт и монтажу КГФ улошка за шахт са заптивном гумом. За прикључење цеви на шахт користити КГФ уложак за шахт који омогућава исправљање увучене цеви до 5ø, и чини водонепропустиву везу. Приликом монтаже, извођач радова мора се придржавати нацрта из пројекта и упутстава произвођача. Обрачун изведених радова врши се по уграђеном комаду за сав рад и материјал.				
		Ø250	КОМ	50		
		Ø160	КОМ	1		
14	5,04	Набавка, транспорт и монтажа фазонских комада од ПВЦ-а				
		Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од ПВЦ-а за прикључке на уличну канализацију са одговарајћим гуменим заптивним прстеновима., у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача. Обрачун изведених радова врши се по комаду набављеног и монтираног фазонског комада, за сав рад и материјал.				
		Рачва Ø250/160	КОМ	59		
		Лук 45° Ø160 за кућне прикључке на рачву	КОМ	118		
		Ћер Ø160 за кућне прикључке	КОМ	59		
					УКУПНО 5:	

6	БЕТОНСКИ РАДОВИ			
15	6,01	<p>Израда шахтова од армираног бетона МБ30 кружног пресека</p> <p>Обрачун се врши по ком готовог шахта за сав рад и потребан материјал.</p> <p>Израда бетонског ревизионог окна од армираног водонепропусног бетона МБ 30 у натур обради дебљине зида $d=15\text{cm}$, кружне основе, светлог отвора $\varnothing 1000\text{mm}$, са конусним завршетком $x=60\text{cm}$ редукције $\varnothing 100/60\text{ cm}$. Бетонски венац око поклопца шахта је од армираног бетона МБ 30 $\varnothing 1000$ дебљине $d=20\text{ cm}$, а шахт је фундиран на бетонску плочу квадратне основе $1.70 \times 1.70\text{ m}$, дебљине $d=20\text{ cm}$, МБ30. Подлога плоче је од бетона $d=10\text{ cm}$ и тампона шљунка $d=10\text{ cm}$. Кинета је од полуцеви заливене бетоном МБ10 у нагибу 1:3.. По вертикалној изводници шахта уграђене су типске пењалице</p> <p>Каналски оквир и поклопац су од нодуларног лива (класе D400) светлог отвора $\varnothing 600\text{mm}$ без вентилације са заптивним прстеном са изливеним натписом „КАНАЛИЗАЦИЈА ГРАДА НОВОГ САД“ .Ценом позиције обухваћена је сва потребна оплата и допунски ископ рова, као и потребна арматура.</p> <p>Описани тип шахта може бити састављен и од монтажних елемената који задовољавају пројектоване услове.</p>		
		Обрачун по комаду	ком	24
16	6,03	<p>Израда бетонске облоге око ПВЦ канализационе цеви</p> <p>На делу трасе где је надслој изнад цеви мањи од минималног дозвољеног потребно је извршити заштиту цевовода постављањем у бетонску облогу. Бетонска облога је од неармираног бетона карактеристика као у детаљу цртежа.</p> <p>Ценом позиције обухваћена је сва потребна оплата, справљање , довожење и уградња бетона.</p> <p>Обрачун се врши по m^1 уграђеног бетона.</p> <p>Количина бетона: $0.25\text{m}^3/\text{m}$;</p>		
		Обрачун по m^1	m^1	20,25
				УКУПНО 6:

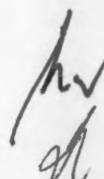

 45/78

	7	ОСТАЛИ РАДОВИ				
17	7,01	Снимање цевовода камером Извршити снимање изграђеног цевовода специјалном камером. За снимање ангажовати стручну службу овлашћене установа. Извођач је дужан Инвеститору доставити снимљени материјал (ЦД) и мишљење стручне службе ЈКП Водовод и Канализација Нови Сад о изведеном објекту. Обрачун се врши по м' снимљеног цевовода за сав рад и материјал. Обрачун по м1	м1	1033,30		
18	7,а	Испитивање цевовода на водонепропусност спојева Испитивање новоизградјеног цевовода на водонепропусност спојева извршити у свему према техничким прописима за ту врсту посла, упутствима производјача материјала (цеви и фазонских комада) и надзорног органа. Испитивање вршити деонично од шахта до шахта тако што се супротни отвори блиндирају, а шахтови на испитној деоници пуне водом. Испитивање деонице траје 24 часа. Обрачун се врши по м1 испитаног и примљеног цевовода за сав рад и потребан материјал. Обрачун по м1	м1	1033,30		
19	7,02	Обезбеђење градилишта током извођења радова Обезбеђење градилишта током извођења извршити постављањем дрвених стубова и заштитним летвама. Обрачун се врши по м' рова. Обрачун по м1	м1	1033,30		

АУ

46/78

20	7,04	Раскопавање постојећих саобраћајних површина основна траса			
		Извршити раскопавање конструкције саобраћајне површине на месту укрштања са трасом цевовода. Дебљина и састав коловозне конструкције дата је оријентационо у пројекту. Раскопавање вршити машински, погодним алатом са равним одсецањем ивица како не би дошло до комадања и ломљења завршног слоја саобраћајнице (асфалт, бетон, камена коцка и сл.). Ширина раскопавања је већа од ширине рова за 20+20цм. Сви трошкови настали због погрешног раскопавања падају на терет извођача. Извађени материјал утоварити у камионе и одвести на депонију коју обезбеђује Извођач радова. Обрачун се врши по метру квадратном раскопане површине.			
		Обрачун по м2	м2	1688,24	
21	7,05	Довођење саобраћајних површина у технички исправно стање основна траса			
		Након затрпавања и набијања рова до прописане збијености и пријема од стране надзора, на месту укрштања са саобраћајницом извршити израду нове конструкције саобраћајнице, дебљине и састава као постојећа конструкција. Извођач радова канализације дужан је да пре израде коловозне конструкције преда атесте надзорном органу о квалитету збијања слојева песка приликом затрпавања рова. Уколико постигнута збијеност одговара стандардима за израду одговарајуће саобраћајнице, може се приступити њеној изради. Слојеве конструкције радити у складу са одговарајућим прописима, са потребним испитивањима. Обрачун се врши по метру квадратном изведених радова за сав рад и материјал.			
		Обрачун по м2	м2	1688,24	


 47/78

22	7,11	Монтажа челичних плоча преко затрпаног рова за одвијање тешког саобраћаја			
		Уградња тешких челичних плоча преко затрпаног рова у зони саобраћајнице, за успостављање тешког саобраћаја током извођења радова. Плоче се уклањају непосредно пре довођења коловозне конструкције у првобитно стање. Позицијом је обухваћено довоз, постављање, уклањање и одвоз челичних плоча. Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном рова преко којег се монтирају плоче.			
		Обрачун по м2	м2	24,00	
23	7,12	Постављање привременог пешачког прелаза			
		На местима укрштања трасе канализације и постојећих улица поставити привремени дрвени пешачки прелаз са оградом да би се могао омогућити приступ стамбеним објектима и прилаз из бочних улица. Пешачки прелаз мора да буде израђен од квалитетног дрвета и довољно сигуран за привремену употребу. Јединичном ценом обухваћена је израда прелаза са оградом и уклањање након престанка потребе за прелазом. Обрачун се врши по комаду постављеног пешачког прелаза за сав рад и материјал.			
		Обрачун по комаду	ком	10	
24	7,13	Постављање саобраћајне сигнализације			
		Извршити постављање одговарајуће саобраћајне сигнализације дуж трасе рова за време док се изводе радови. Постављање сигнализације извршиће се по посебном пројекту-нацрту. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном цевовода уз који је постављена сигнализација, за сав рад и материјал.			
		Обрачун по м1	м1	1033,30	

Handwritten signature

25	7,14	Одржавање саобраћајне сигнализације				
		Одржавање постављене саобраћајне сигнализације, њено премештање према динамици напредовања радова и евентуална додатна осигурања недостајућим саобраћајним знацима, који су предвиђени пројектом регулације саобраћаја Обрачун изведених радова врши се по метру дужном цевовода уз који је постављена сигнализација, за сав рад и материјал.				
		Обрачун по м1	м1	1033,30		
26	7,26	Снижење подземних вода				
		У случају појаве подземне воде у зони ископа, снижење исте извршити до испод коте дна ископа на начин примерен технологији извођача радова, а у свему према прописима за ту врсту радова и конкретној ситуацији на терену.				
		Обрачун по м1	м1	1033,30		
27	7,20	Измештање и етажирање водоводних, канализационих, електричних, телефонских, гасоводних, топловодних инсталација				
		Измештање извршити у свему према посебном пројекту или према упутству власника инсталација и надзорног органа, те прописима који важе за ту врсту инсталација. Обрачун изведених радова врши се према достављеним фактурама од стране власника инсталација, након извршеног измештања.				
		Обрачун паушално	пауш	1,00	100.000,00	100.000,00

Handwritten signature

28	7,21	Заштита постојећих инсталација у рову				
		Заштита инсталација у отвореном рову са којом се секундарна канализација укршта . Приликом извођења радова неопходно је извршити заштиту инсталација са којом се пројектована канализација укршта. Након откривања инсталација извршити качење о гредни носач постављен изнад рова. Откривање, начин осигурања и надзор извршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Обрачун по комаду заштићене инсталације.				
		Обрачун по ком	ком	62		
29	7,22	Израда пројекта изведеног објекта				
		Након завршетка радова на изградњи канализације извођач радова је дужан да уради пројекат изведеног објекта ако је било битних измена у односу на пројектно решење. Обрачун изведених радова врши се паушално за комплетан пројекат изведеног објекта предметног објекта који се инвеститору предаје у 5 одштампаних примерака и 5 електронских верзија.				
		Обрачун паушално	пауш	1,00		
30	7,23	Израда прикључка нове канализације на постојећу				
		Позицијом су обухваћени следећи радови: - Проширење рова на месту прикључења, - израда привремене преграде погодним средством (цакови пуњени песком или др.) за усмерење тока воде током израде прикључка, обезбеђење рада у сувом. Након завршетка радова уклањање привремене преграде, - Разбијање зида постојећег шахта од армираног бетона и формирање отвора за монтажу прикључног елемента (уложак за шахт), сечење и савијање арматуре, обрада површина и премазивање средством за везу новог и старог бетона, - Уградња прикључног фазонског комада (уложак за шахт), израда оплате и бетонирање ситнозрним бетоном простора између постојећег зида и прикључног елемента. Постојећа арматура се савија и користи за ојачање споја,				

	- Израда кинете и обрада (уклапање) постојеће кинете од ситнозрног бетона,			
	- црпљење вишка дотекле воде која може да угрози радове, мобилном пумпом			
	' Уклањање шута из унутрашњости шахта утовар и одвоз на депонију.			
	Обрачун по комаду, према свим набројаним позицијама за задати пречник прикључног цевовода за сав рад, материјал и транспорте.			
	Обрачун по комаду,	ком	2	
				УКУПНО 7:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КАНАЛИЗАЦИЈА ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ			
2	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ			
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ			
4	ТЕСАРСКИ РАДОВИ			
5	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ			
6	БЕТОНСКИ РАДОВИ			
7	ОСТАЛИ РАДОВИ			
				УКУПНО 1-7:

Словима:

У Новом Саду, _____ 2015.год

Понуђач:

МП

Handwritten signature

51/78



“ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ”

АД за пројектовање и надзор грађења, Булевар Краља Петра I 17, 21000 Нови Сад, Пословни рачун 340-1376-70,
Телефон: 021/444-819 ; 442-090, Факс: 021/444-819, Лабораторија: 021/432-821;

3.1.ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Е-Х/1099 Број 59/13

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ



“ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ”

АД за пројектовање и надзор грађења, Булевар Краља Петра I 17, 21000 Нови Сад, Пословни рачун 340-1376-70,
Телефон: 021/444-819; 442-090, Факс: 021/444-819, Лабораторија: 021/432-821;

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

1. ОПШТИ ДЕО :

Предмет
Е-Х/1099:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА У ДЕЛУ НАСЕЉА БЕГЕЧ СЕВЕРНО ОД ПАРТИЗАНСКЕ УЛИЦЕ

Инвеститор : ЈП “ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА” НОВИ САД
Изводјач пројекта : АД “ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ” НОВИ САД
Главни пројектант : Маја Угљешин дипл. грађ. инж.
Пројектанти и : Јелена Солаковић дипл. грађ. инж.
Сарадници : Драгана Сабо дип. гео. инж.
Унутрашња : др Матија Стипић дипл. грађ. инж.
тех. контпола
Састав пројекта : Главни пројекат се састоји из ЈЕДНЕ свеске заведене у архиви
Пројектанта под бројем Е-Х/1099 (радни налог бр. 59/13).

2. ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ :

- Уговор
- Пројектни задатак Инвеститора
- Урбанистички услови 103512/2013 од 22.03.2013.
- Пројектна документација - "Идејни пројекат канализације отпадних вода насеља Бегеч", израђен у АД "ПРО-ИНГ" у Новом Саду 2004. године
- "Главни пројекат секундарне канализације у насељу Бегеч", израђен у АД "УРБИСПРОЈЕКТ" у Новом Саду 2011. године.
- Копија плана водова
- Предпројектни услови:
 1. ЈКП «ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА» Нови Сад, бр. 3.4.22229/1, од 07.08.2013. год;
 2. «НОВИ САД – ГАС» ДП Нови Сад, бр. 4774/13, од 12.08.2013. год;
 3. ЈКП «ИНФОРМАТИКА» Нови Сад, бр. 10050-2/13, од 07.08.2013. год;
 4. «ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА» доо Нови Сад, бр. 2.30.4-25670/13/13, од 07.08.2013. год.
 5. «ТЕЛЕКОМ СРБИЈА» ад Нови Сад, бр. 7030-247537/13/323/ГВ, од 04.09.2013. год;
 6. ЈКП «ПУТ» Нови Сад, бр. 2041-9482/307, од 05.11.2013. год
 7. ЈП «ПУТЕВИ СРБИЈЕ» Нови Сад, бр. 344-4316/11-1, од 26.07.2011. год
 8. ЈП «ПУТЕВИ СРБИЈЕ» Нови Сад, бр. 344-721/13-1, од 07.03.2014. год
- Локацијска дозвола V-353-1469/13
- Геодетска снимања извршена од стране пројектанта у 2013.
- Консултације са стручним службама Инвеститора, урбанизма и даваоцима предходних услова
- Важећи Технички прописи, Правилници, Стандарди, Упутства произвођача цевног материјала и Закона о планирању и изградњи објеката (Службени гласник Републике Србије бр. 72/09, 81/09-исправка и 64/10-Одлука УС од 10.09.2010. године, 24/11, 121/12, 42/13- Одлука УС од 14.05.2013. године и 50/2013- Одлука УС од 07.06.2013. године).

3. ПОСТОЈЕЋА ИЗГРАЂЕНОСТ :

На основу добијених подлога, претходних геодетских снимања, копије плана водова, визуелних прегледа, консултативних разговора са стручним службама инвеститора и становницима улица, утврђена је следећа изградњеност и комунална опремљеност задатог локалитета:

Бегеч је насеље удаљено 20 километара од Новог Сада у чијој се општини налази. Бегеч се налази на обали реке Дунава. Насље је претежно са индивидуалним типом становања.

Предметне улице немају изграђену целокупну канализациону мрежу односно до данас нису разрешили питање одвођења отпадних вода. Са предметног подријча се одвођење отпадних вода врши у септичке јаме које раде по принципу упојних бунара што значајно угрожава подземље а тиме и здравље становништва.

Тачан положај изграђених подземних инсталација у простору могуће је утврдити из Плана водова и шлицирањем терена.

Локална комунална предузећа ће на посебној ситуацији која им је достављена, означити своје инсталације са тачним положајем у простору, тј. профилу улице и издати предходне услове и сагласности на главни пројекат.

Снабдевање водом насеља Бегеч је решено преко локалне водоводне мреже који није у оквиру водоводног система Града Новог Сада.

Атмосферске воде сакупљају се у отвореним јарковима.

Све улице имају изграђену путну мрежу.



Фотографија улице Светозара Марковића

4. ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ - ОПШТИ ДЕО :

На основу добијених и снимљених подлога, важећих техничких прописа, стандарда и Правилника за ову врсту посла сходно Закона о планирању и изградњи објеката (Службени гласник Републике Србије бр. 72/09, 81/09-исправка и 64/10-Одлука УС од 10.09.2010. године, 24/11, 121/12, 42/13- Одлука УС од 14.05.2013. године и 50/2013-Одлука УС од 07.06.2013. године) израђен је насловни Главни пројекат Е-Х/1099.

ТРАСУ предметне канализационе мреже чине 5 кракова, постављених у свему према хидрауличком прорачуну и Урбанистичко технички условима. Траса је постављена у

коловозној конструкцији.

На прегледној карти, приказана је новопроектована канализациона мрежа у улицама Светозара Марковића, Мргудовој и Браће Ћеран.

бр.	Улица	Дужина (м)	Пречник (мм)	Пад
1	ул. Светозара Марковића крак 1	189,04	250	2,5‰
2	ул. Светозара Марковића крак 2	340,05	250	3‰
3	ул. Светозара Марковића крак 3	164,11	250	3‰
4	ул. Мргудова крак 4	164,11	250	3‰
5	ул. Браће Ћеран крак 5	164,30	250	2,5‰

1021,6 m

Табеларни приказ карактеристика канализационе мреже.

Укупна дужина предметних траса у улицама овог дела насеља износи **1021,6м**. Цевовод је потпуно дефинисан у простору осигурањима од стабилних објеката у профилу улице и висинским котама из уздужног профила (ситуација, уздужни профили и попречни пресеци). На траси кућног прикључка извршити и шлицирање и копање кућних прикључака. За време извођења радова када се шлицирањем дефинитивно утврди положаја других подземних инсталација могуће је да дође до незнатних измештања трасе по хоризонталу у профилу улице. Ова измештања не би смела бити таква да утичу на промену нивелете цевовода. Пројектом је предвиђен већи број шлицирања како би се утврдио положај локалног водовода, у свему према захтеву из предпроектних услова.

Новопроектована канализација крак4 и крак 5 прикључује се у постојећу канализациону мрежу Ø250мм у улици Николе Тесле.

Сви шахтови на канализационој мрежи су видно обележени и потпуности дефинисан у простору координатама и уздужним профилима (Y, X и Z).

НИВЕЛЕТА канализационе мреже, постављена је у свему према предходној пројектној документацији и испројектованој канализацији, поштујући планирану изградњу осталих комуналних инсталација. Уздужни профил нацртан је у размери 1:50/500 са свим потребним рачунским и другим елементима неопходним за несметану реализацију пројекта.

Поштовани су технички услови дати од стране ЈКП«ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА» Нови Сад.

ЦЕВНИ МАТЕРИЈАЛ

За потребе изградње секундарног цевовода предвиђене су канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а са наглавком и одговарајућим гуменим заптивним прстеновима, произведених и атестираних према SRPS EN 13476-2, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутству произвођача, серија цеви S-20 (SDR 41). Локално, на местима мањег надслоја предвиђене су цеви S-16 (SDR 34), обрачунато у статичком прорачуну и приказано на уздужном пресеку као и предмеру и предрачуну. Дужина цеви је 6.00 м.

Пречници су преузети из хидрауличног прорачуна и приказани у ситуацији, уздужним профилима и обрачунати у предмеру и предрачуну.

Монтажу и испитивање канализационе мреже извршити према упутствима произвођача материјала, прописима за ту врсту посла и свему према котама из пројекта.

Кућни прикључак је Ф150мм, повезују се на новопроектвану канализацију на шахт или цев у зависности од положаја, цевни материјал је од тврдог ПВЦ-а са наглавком и одговарајућим гуменим заптивним прстеновима, произведених и атестираних према SRPS EN 13476-2, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутству произвођача, серија цеви S-20 (SDR 41). Дужина цеви је 6.00 м.

Монтажу и испитивање мреже извршити према упутствима произвођача материјала, прописима за ту врсту посла и свему према котама из пројекта.

РЕВИЗИОНА ОКНА

Израда бетонског ревизионог окна од армираног водонепропусног бетона МБ 30 у натур обради дебљине зида $d=15\text{cm}$, кружне основе, светлог отвора $\varnothing 1000\text{mm}$, са конусним завршетком $h=60\text{cm}$ редукције $\varnothing 100/60\text{ cm}$. Каналски оквир и поклопац су од сивог лива за оптерећење од 400 kN.

Кружни шахтови $\varnothing 1000$ изпројектовани су дуж трасе секундарног цевовода. Детаљан опис је приказан у предмеру и предрачуна радова као и у статичком прорачуну у плану оплате и арматуре. Светли отвори шахтова су диктирани потребним димензијама за смештај цеви и оплате.

Након завршене монтаже предметног објекта, а пре затрпавања рова, геодетским снимањима потпуно дефинисати цевовод у простору осигурањима од стабилних објеката у профилу улице и у државном координатном систему (Y,X,Z).

ЗЕМЉАНИ РОВ

Земљани ров је правоугаоног пресека ширине 1.00 а дубине према графичком профилу.

ИСКОП рова се врши комбиновано због великог броја других комуналних инсталација предвиђа се комбинован ископ: 80% машински и 20% ручни. Ископ земљаног материјала у зони укрштања канализације са другим инсталацијама вршити строго ручним алатом уз појачани надзор. Ако се за време изградње утврди промена у положају, нарочито подземних инсталација; Извођач је дужан да о томе извести Надзорног органа, а промену упише у грађевински дневник и учрта у извођачки пројекат. Уколико се при извођењу радова појави подземна вода, снижење нивоа извршити до линије ископа игло филтерима или на други погодан начин одобрен од стране надзорног органа. Комплетна количина вишка ископаног материјала се увозом у возила и транспортује у предходно одређену депонију. Оплата мора бити постављена по прописима за ту врсту посла и статичком прорачуну без одступања. **Покривенос оплатом 100%**. Елементи оплате могу бити и монтажни ако су у сагласности са захтевима безбедности.

ЗАТРПАВАЊЕ РОВА

Затрпавање рова врши се песком до коте постелице коловозне конструкције. Испоштовани су сви услови дати од стране ЈКП»ПУТ» Нови Сад.

Тампон испод цеви је од песка дебљине 15 цм. Збијеност засутог материјала мора одговарати захтевима из Пројекта (дат је детаљ затрпавања рова). Вишак земље из ископа делимично распланирати по околном терену (где је то могуће), а остатак увозити у возила и одвести у депонију према налогу Надзорног органа (СТД за обрачун 5 км).

На свим местима где се предметни цевовод укршта, или паралелно води на малом растојању са другим подземним инсталацијама комуналне инфраструктуре, обавезно извршити "шлицовање" терена, а ископ радити ручно уз пуну пажњу да не би дошло до несреће. Појава подземне воде може се очекивати у депресијама терена, односно процедурна из септичких јама и упијајућих бунара те је Пројектом предвидео снижење исте. Стварно стање ће се утврдити на месту градње.

Рушење коловозних конструкција, тротоара и колских улаза извршиће се одговарајућим алатом. Нове конструкције након затрпавања рова изградити у свему према постојећем моделу, прописима за ту врсту посла и упутствима Надзорног органа. Фундирање цевобода пројектовано је у свему према захтевима из елабората геотехничких истраживања.

ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ОБЛОГЕ ОКО ПВЦ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ

На делу трасе где је надслој изнад цеви мањи од минималног дозвољеног потребно је извршити заштиту цевовода постављањем у бетонску облогу. Бетонска облога је од неармираног бетона карактеристика као у детаљу цртежа.

На уздужним профилима унете су и коте дна канала атмосферске канализације. Отворени

јаркови нису дубоки и не праве сметњу приликом израде кућних причака.

СНИЖЕЊЕ ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ ИГЛОФИЛТЕРИМА

Снижење нивоа подземне воде иглофилтерима врши се на деоницама трасе цевовода на којима је одобрење дао надзорни орган. Методологија и начин црпљења подземне воде одредиће Извођач у зависности од нивоа подземне воде и опреме коју поседују.

Снижење нивоа подземних вода се врши мин до линије ископа рова за време извођења следећих радова: ископ рова, разупирања бокова рова, планирање дна рова, израда постељице од песка, монтажних радова, израда шахтова и затрпавање рова до изнад нивоа подземне воде.

ИЗРАДА ПРИКЉУЧКА НОВЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ НА ПОСТОЈЕЋУ

Приликом прикључка нове канализације на постојећу извршити проширење рова на месту прикључења, израдити привремене преграде погодним средством (цакови пуњени песком или др.) за усмерење тока воде током израде прикључка, обезбедити рад у сувом. Након завршетка радова уклонити привремене преграде, извршити разбијање зида постојећег шахта од армираног бетона и формирање отвора за монтажу прикључног елемента (уложак за шахт), сечење и савијање арматуре, обрада површина и премазивање средством за везу новог и старог бетона.

Следи уградња прикључног фазонског комада (уложак за шахт), израда оплате и бетонирање ситнозрним бетоном простора између постојећег зида и прикључног елемента. Постојећа арматура се савија и користи за ојачање споја, израда кинете и обрада (уклапање) постојеће кинете од ситнозрног бетона, црпљење вишка дотекле воде која може да угрози радове, мобилном пумпом и уклањање шута из унутрашњости шахта утовар и одвоз на депонију.

СТАТИЧКИ ПРОРАЧУН

Статички прорачун је урађен за, подграду рова, дат је графички приказ затрпавања рова, прорачун темене носивости цеви у зависности од дубине укопавања, саобраћајног оптерећања и врсте материјала којом се ров затрпава, као и армиранобетонског шахта Ø1000мм.

ГЕОДЕТСКЕ ПОДЛОГЕ

У склопу израде Главног пројекта канализације отпадних вода насеља Бегеч, а према пројектном задатку израђена је катастарско топографска подлога.

У склопу геодетских радова урађен је ситуациони план предметног подручја са приказом свих подземних инсталација. Извршено је детаљно снимање трасе канализационе мреже са приказом свих карактеристичних објеката.

ГЕОМЕХАНИЧКИ ЕЛАБОРАТ

У оквиру израде Главног пројекта израђен је геомеханички елаборат.

Изведена истраживања су послужили за сагледавање опште геолошке грађе на истражном простору и дале основне смернице за потребе израде Главног пројекта односно за дефинисање геотехничких услова израде секундарне канализације.

СНИМАЊЕ ЦЕВОВОДА

Извршити снимање изграђеног цевовода специјалном камером. За снимање ангажовати стручну службу овлашћене установе.

КУЋНИ ПРИКЉУЧЦИ (КП) КАНАЛИЗАЦИЈЕ УПОТРЕБЉЕНИХ (САНИТАРНИХ) ВОДА

Положај кућних прикључака (КП) канализационе мреже употребљених (санитарних) вода стамбеног комплекса, одредио је Пројектант на основу диспозиције објеката у оквиру грађевинских парцела предметних улица. Приказани су у ситуацији 1:500 са тачним положајем прикључења на основну канализациону мрежу. За време изградње могуће је њихово померање на захтев крајњег корисника, односно власника грађевинске парцеле. Измену стационаже кућних прикључака Извођач радова и Надзорни орган уцрта ће у ситуацију и уписати у грађевински дневник.

Кућни прикључци су пројектовани у 2 типа различитих према начину прикључења (на шахт

или цев) и према положају кућног шахта у граници грађевинске парцеле. Кућни шахтови нису предмет овог Пројекта.

Нивелета кућних прикључака је у нагибу (од "кућног шахта" у грађевинској парцели до основног цевовода) 10 ‰ до 50 ‰ (изузетно дозвољено до 66‰ или мањи). Прикључак на шахт, врши се уз обавезну уградњу КГФ улошка од ПВЦ-а у АБ зид шахта, а на основну цев преко ПВЦ монтажне рачве ДН 250.

Цевни материјал је од ПВЦ канализационих цеви ДН150 и одговарајућих фазонских комада од истог произвођача као и основни цевовод.

Испред грађевинских парцела где су у уличном профилу изграђене септичке јаме, кућни прикључак извести преко њих, новопројектовану цев КП пресојити на постојећу цев "блинд" спојницом, а септичку јаму ће затрпати њен власник према писменом упутству Надзорног органа. Пре затрпавања јаме порушити горњу АБ плочу. Септичка јама може се затрпати песком или земљом из ископа, а збијеност насипног материјала мора бити мин као околни терен.

Земљани ров је правоугаоног пресека ширине $B_0=0.60$ м', са покривеношћу бокова оплатом 100%. Постељица је од песка $x_p=10$ цм. Трасе кућних прикључака испод саобраћајница се подбушују и провлаче ПВЦ канализационе цеви без заштитних колона. Затрпавање рова се врши одабраном земљом из ископа у слојевима 20-30 цм уз истовремено набијање и квашење до оптималне влажности.

Вишак земље из ископа утоварити у возила и одвести у депонију према налогу Надзорног органа (претпостављена СТД до депоније за обрачун транспорта је 5 км).

УКРШТАЊЕ СА Државним путем I реда-магистрални пут М-7 (по новој категоризацији је државни пут IB реда бр.12) деоница 2046 Челарево-Нови Сад на парцели бр.1730.

Према важећем референтном систему ЈП"Путеви Србије" стационажа је:

- Место укрштања км 23+511 на дужини од 5,3м
- Место укрштања км 23+855 на дужини од 6,0м

Укрштање канализације са путем бр. 12 извршиће се под правим углом уливањем у постојећи канализациони шахт. Пројектована дубина канализационих цеви је (2,7-2,89)м испод пута што задовољава услов минималног надслоја.

Предметни пројекат надовезује се на Главни пројекат секундарне канализационе мреже у насељу Бегеч и релејне црпне станице израженог у АД"Урбиспројект", Нови Сад 2011. године.

5. ПРИВРЕМЕНА САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА:

Привремену саобраћајну сигнализацију за време извођења радова у зони грађевинских радова поставити у свему према Закону о безбедности саобраћаја и делу пројекта у којем ће се тачно означити граница изводјења радова према Извођачкој шеми градилишта, датум и време затварања саобраћаја (потпуно или делимично), правци кретања саобраћаја, путне брзине, дужина забране, начин обавештавања учесника у саобраћају и друге радње неопходне за највећи степен безбедности учесника у саобраћају. Одобрење о постављању Привремене саобраћајне сигнализације за време извођења радова мора издати надлежни орган општине. Препоручује се стално присуство саобраћајне полиције за време извођења радова.

6. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА :

На основу пројектно-техничке документације и снимања на терену сачињен је предмер и предрачун радова којим су обухваћене све позиције послова неопходне за несметану реализацију овог Главног пројекта. Тачне количине радова и материјала, утврди ће се записнички на месту градње између шефа градилишта и надзорног органа уписом у грађевински дневник и грађевинску књигу.

Јединачне цене позиција радова су просечне за овај обрачунски период постигнуте на лицитацијама са могућношћу клизања на горе према индексу раста цена на мало републичког статистичког завода.

7. ПРИЛОГ МЕРА ЗАШТИТЕ НА РАДУ :

У смислу Закона о безбедности и здрављу на раду (сл.гл. РС 101/05), Уредби о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник бр. 14 од 20.02.2009), сачињен је посебан прилог у оквиру овог Пројекта са описом опасности које се могу појавити у току изградње и експлоатације објекта као и мере заштите које би се у том случају предузеле.

8. НАПОМЕНА ИЗВОДЈАЧУ РАДОВА :

Грађење предметног објекта мора се вршити у свему према Закону о планирању и изградњи објеката (Службени гласник Републике Србије бр. 72/09, 81/09-исправка и 64/10-Одлука УС од 10.09.2010. године, 24/11, 121/12, 42/13- Одлука УС од 14.05.2013. године и 50/2013- Одлука УС од 07.06.2013. године)и Закона о безбедности и здрављу на раду (сл.гл. РС 101/05), Уредби о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник бр. 14 од 20.02.2009).

Положај већег броја инсталација на локацији трасе цевовода утврђен је на основу предходних снимања и консултативних разговора са стручним службама инвеститора и становницима улица, но и поред тога потребно је њихово прецизно дефинисање у простору да би се избегле нежељене хаварије. Изводјач радова је обавезан:

- Да пре отварања радова на ископима обележи постојеће подземне инсталације (водовод, канализацију, енергетске каблове,топловод, гасовод,тт каблове и прикључке инсталација,...) са надзорним органом и представницима организација чије су оне основно средство и обезбеди потпуну заштиту истих.. Тачна количина потребног шлицирања утврди ће се на лицу места између извођача и надзорног органа.
- Да поштује захтеве из предпројектних услова и сагласности,
- Да радове изводи према важећим техничким прописима, Стандардима, Правилницима за ову врсту послова, упутствима произвођача цевног материјала и Надзорног органа,
- Да на градилишту предузме све мере ХТ заштите како би се избегле несреће,
- Да се геодетским снимањима која морају бити присутна од отварања до затварања градилишта, утврде сви потребни елементи који одређују тачан положај предметног објекта и других инсталација у простору, а добијене податке унети у документацију КАТКОМ-а,
- Да, уколико у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште и предмете, без одлагања прекине извођење радова и обавести одговарајући орган управе надлежан за послове заштите споменика културе, као и да предузме све потребне мере да се налаз не оштети или уништи,
- Да се сва евентуална одступања од пројектованих кота, односно технологије, вишак или мањак радова који се појави при изводјењу обавезно унесу у овај Елаборат, грађевински дневник и грађевинску књигу.

9. АРХИВСКИ ПРОЈЕКАТ :

Након завршетка радова, израдити пројекат изведеног објекта (архивски пројекат) у свему према Правилнику о садржини и обиму предходних радова и садржини и начину припреме техничке документације сходно Закону о планирању и изградњи објеката (Службени гласник Републике Србије бр. 72/09, 81/09-исправка и 64/10-Одлука УС од 10.09.2010. године, 24/11, 121/12, 42/13- Одлука УС од 14.05.2013. године и 50/2013- Одлука УС од 07.06.2013. године).

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ
СТАТИЧКОГ ДЕЛА:

ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ
ПРОЈЕКАНТ:

Јелена Солаковић дипл. грађ. инж.

Маја Угљешин дипл. грађ. инж.

Нови Сад, април, 2014.

59/78

ЈП "ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА"
НОВИ САД
С.Брановачког бр.3 Нови Сад.

ТЕХНИЧКИ ОПИС ПОЗИЦИЈА
ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Нови Сад 2014.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

1.01 ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Обележавање (исколчавање) трасе канализације на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања.
Обрачун се врши по м' обележеног цевовода.

1.02 СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Снимање изведеног објекта са уношењем података у КАТ-КОМ које врши овлашћена установа за ову врсту радова.

Поред геодетског снимања цевовода извршити снимање и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси канализације. По завршетку радова извођач је обавезан да Инвеститору достави потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издатој од стране овлашћене установе.
Обрачун се врши по м' снимљеног цевовода.

2. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

2.01 ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА

Пре почетка радова обележити шири фронт рада, извршити чишћење терена од свих запрека, отпадака, шибља. Друго ситно растиње посећи, склонити у страну и спалити. Све остале запреке које сметају извођењу радова уклонити на одговарајући начин.
Обрачун се врши по м2 очишћеног терена за сав рад и материјал.

2.02 ШЛИЦОВАЊЕ МЕСТА СА ПОСТОЈЕЋИМ ИНСТАЛАЦИЈАМА

Пре почетка радова извршити шлицовање-откопавање постојећих инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са изводом из КАТ-КОМ-а. Податке добијене шлицовањем (положај и дубина цеви), упоредити са подацима из КАТ-КОМ-а и положајем трасе цевовода дате пројектом. Ако су одступања већа и представљају проблем приликом извођења, Извођач радова ће обавестити власника инсталација, надзорног органа и пројектанта, који ће дати одговарајуће решење.

Обрачун се врши по комаду ископаног шлица за сав рад и материјал.

2.03 СКИДАЊЕ ХУМУСА

Скидање хумусног слоја извршити машинским путем а у оквиру пројектованих ширина и дебљина или по налогу надзорног органа. Скидању хумуса приступити тек након потребних обележавања.

Откопани хумус у количини која је потребна за хумузирање зелених површина депоновати на привремену депонију, а вишак припремити за транспорт.

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном откопаног и депонованог хумуса у самониклом стању.

2.04 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА

На ширини појаса који је обухваћен извођењем радова за канализацију извршити сечење дрвећа. Засечање стабла обавити машинским путем на висини до 80 цм од терена и засечено дрвеће уз пажњу оборити. Затим обавити кресање грана, класирање дрвне масе и припреми за транспорт. Место депоновања одредити у сагласности са надзорним органом. Приликом радова предузети мере заштите, како би се избегле евентуалне штете суседним објектима и уопште имовини.

Обрачун радова врши се по комаду обореног стабла за сав рад, материјал и транспорт, а према горњем опису и пречницима стабала.

2.05 УКЛАЊАЊЕ ПАЊЕВА И КОРЕЊА

На ширини појаса који је обухваћен извођењем радова за канализацију извршити уклањање пањева посеченог дрвећа и оних који су затечени. Вађење пањева извршити машински. Добијену

дрвну масу класирати, утоварити у транспортно средство, транспортовати до депоније чије ће место одредити надзорни орган.

Обрачун извршених радова врши се по комаду уклоњеног пања за сав рад материјал и транспорт, зависно од пречника пањева, а према горњем опису.

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

3.01 МАШИНСКИ ИСКОП РОВОВА

Извршити машински ископ рова са одлагањем материјала на једну страну на минималном одстојању 1.0 м од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног и попречног пресека рова до дубине 0.2 м од пројектовог дна рова. Ров је ширине и дубине према пројектном решењу. На деловима трасе где цевовод пролази кроз обрадиве површине извршити скидање хумуса пројектоване дебљине и засебно депоновати ради каснијег враћања након затрпавања рова. Ископ рова вршити са вертикалним странама које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом надзорног органа. Погрешан откоп извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује надзорни орган, набијеним бетоном надзором МБ 10, све о трошку извођача. Ако се при ископу наиђе на непознате подземне грађевине и водове или је састав тла другачији него се очекивало, извођач мора одмах провести мере осигурања и обавестити инвеститора, односно пројектанта да се донесу упутства и налози за даљи начин рада.

Из ископаног материјала који се касније користи за затрпавање рова одстранити камење, корење и крупно бусење. При изради ископа треба провести све мере сигурности при раду, као и у случају временских непогода да не дође до оштћења на обављеним радовима. Количине машинског ископа за обрачун, утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава надзорни орган.

Обрачун се врши по м3 ископаног материјала рачунајући по ламелама: 0-2, 2-4 и 4-6 м дубине и категорији земљишта.

3.02 РУЧНИ ИСКОП РОВОВА

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на следећи начин:

- на 0.2 м изнад пројектоване нивелете

- на местима укрштања са постојећим инсталацијама

- на делу трасе која се посебно одреди пројектом, а због немогућности машинског рада

Ручни ископ вршити према подацима из уздужног профила. Ров је ширине и дубине према пројекту. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом надзорног органа. Из ископаног материјала који се касније користи за затрпавање рова, одстранити камење, корење и крупно бусење. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно присуство надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде. Количине ископа за обрачун, утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава надзорни орган.

Обрачун се врши по м3 ископаног материјала рачунајући по ламелама: 0-2, 2-4 и 4-6 м дубине и категорији земљишта.

3.02 – А) РУЧНИ ИСКОП РОВОВА ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на делу трасе која се посебно одреди пројектом, а због немогућности машинског рада.

Ручни ископ вршити према подацима из уздужног профила. Ров је ширине 0.6 м и дубине према пројекту. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом надзорног органа. Из ископаног материјала који се касније користи за затрпавање рова, одстранити камење, корење и крупно бусење. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно присуство надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде. Количине ископа за обрачун, утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава надзорни орган.

Обрачун се врши по м³ ископаног материјала.

3.03 ПЛАНИРАЊЕ И НАБИЈАЊЕ ДНА РОВА

Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу ± 1 цм према пројектованим котама и нагибима са одбацивањем материјала ван рова. Рад на планирању обавља се под заштитом подграде. У цену позиције улази и просечан ископ од 0.05 м³/м². Након планирања дна рова врши се набијање подтла механичким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин. 15 МПа. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито- шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености.

Обрачун се врши по м² испланираног и набијеног дна рова.

3.03 –А) ПЛАНИРАЊЕ И НАБИЈАЊЕ ДНА РОВА ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу ± 1 цм према пројектованим котама и нагибима са одбацивањем материјала ван рова. Рад на планирању обавља се под заштитом подграде. У цену позиције улази и просечан ископ од 0.05 м³/м². Након планирања дна рова врши се набијање подтла механичким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин. 15 МПа. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито- шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености.

Обрачун се врши по м² испланираног и набијеног дна рова.

3.04 ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ ОД ПЕСКА

Разастирање и планирање песка за постељицу са тачношћу од 1цм у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљина слоја дефинише се пројектом. Ценом позиције обухваћена је набавка песка (фцо утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице извршити испитивање носивости. Збијеност постељице треба да износи мин. 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постељице треба да износи $M_e > 1,5 \text{ kN/cm}^2$.

Обрачун се врши по м³ готовог посла за сав рад и материјал.

3.04 – А) ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ ОД ПЕСКА ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Разастирање и планирање песка за постељицу са тачношћу од 1цм у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљина слоја дефинише се пројектом. Ценом позиције обухваћена је набавка песка (фцо утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице извршити испитивање носивости. Збијеност постељице треба да износи мин. 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постељице треба да износи $M_e > 1,5 \text{ kN/cm}^2$.

Обрачун се врши по м³ готовог посла за сав рад и материјал.

3.05 ЗАТРПАВАЊЕ РОВА ПЕСКОМ

Затрпавање рова песком се врши до доње ивице постељице постојеће коловозне конструкције, друге јавне површине намењене за саобраћај возила и пешака или до коте дефинисане пројектом. Насипање рова вршити песком у слојевима од 20-30цм уз истовремено набијање и квашење. По извршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости.

Испод градских саобраћајница збијеност испуне рова треба да износи 100% од мах. лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку (сходно **SRPS U.B1.046:1969**). Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости (**SRPS U.B1.046:1969**) онда носивост уграђеног песка у рову на коти постељице испод градских саобраћајница треба да износи $M_e = 2.5 \text{ kN/cm}^2$.

Испод пешачких и бициклистичких стаза, паркинга за путничка возила и спортско-рекреационих објеката захтевана збијеност по стандардном "Проктор"-овом поступку у завршном слоју од 30 цм треба да износи 98% од мах. лабораторијске збијености (**SRPS U.B1.016:1992**), а да је $M_e = 2.0 \text{ kN/cm}^2$.

Обрачун се врши по м³ готовог посла за сав материјал и рад.

3.05 – А) ЗАТРПАВАЊЕ РОВА ПЕСКОМ ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Затрпавање рова песком се врши до доње ивице постељице постојеће коловозне конструкције, друге јавне површине намењене за саобраћај возила и пешака или до коте дефинисане пројектом. Насипање рова вршити песком у слојевима од 20-30цм уз истовремено набијање и квашење. По извршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости.

Испод градских саобраћајница збијеност испуне рова треба да износи 100% од мах. лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку (сходно **SRPS U.B1.016:1992**). Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости (**SRPS U.B1.046:1969**) онда носивост уграђеног песка у рову на коти постељице испод градских саобраћајница треба да износи $Me=2.5 \text{ KN/cm}^2$.

Испод пешачких и бициклистичких стаза, паркинга за путничка возила и спортско-рекреационих објеката захтевана збијеност по стандардном "Проктор"-овом поступку у завршном слоју од 30 цм треба да износи 98% од мах. лабораторијске збијености (**SRPS U.B1.016:1992**), а да је $Me=2.0 \text{ KN/cm}^2$.

Обрачун се врши по m^3 готовог посла за сав материјал и рад.

3.06 ЗАТРПАВАЊЕ РОВА ЗЕМЉОМ ИЗ ИСКОПА

Извршити затрпавање рова (цеви) материјалом из ископа. Затрпавање отпочети након провере квалитета монтаже цевовода, односно након геодетског снимања монтираног цевовода. Према условима извођења затрпавање вршити уситњеном земљом из ископа, у слојевима по 20 цм, уз механичко сабијање. Најмања дозвољена збијеност насуте земље мора бити минимално иста као збијеност околног земљишта, при чему збијеност треба да износи 95 % од мах. лабораторијске збијености по Прокторовом поступку. Материјал из ископа који служи за затрпавање рова не сме да садржи крупне комаде тврде земље, камење, лишће, корење и друге крупније комаде.

Обрачун се врши по m^3 затрпаног рова у сабијеном стању.

3.06 – А) ЗАТРПАВАЊЕ РОВА ЗЕМЉОМ ИЗ ИСКОПА ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Извршити затрпавање рова (цеви) материјалом из ископа. Затрпавање отпочети након провере квалитета монтаже цевовода, односно након геодетског снимања монтираног цевовода. Према условима извођења затрпавање вршити уситњеном земљом из ископа, у слојевима по 20 цм, уз механичко сабијање. Најмања дозвољена збијеност насуте земље мора бити минимално иста као збијеност околног земљишта, при чему збијеност треба да износи 95 % од мах. лабораторијске збијености по Прокторовом поступку. Материјал из ископа који служи за затрпавање рова не сме да садржи крупне комаде тврде земље, камење, лишће, корење и друге крупније комаде.

Обрачун се врши по m^3 затрпаног рова у сабијеном стању.

3.07 ТРАНСПОРТ ВИШКА ЗЕМЉЕ ИЗ ИСКОПА (МРЕЖЕ И КУЋНИХ ПРИКЉУЧАКА)

Извршити утовар, транспорт, истовар и разастирање вишка земље из ископа на градску депонију или другу депонију чију локацију одређује Инвеститор. Дужина транспорта земље одређена је пројектом. Количине за обрачун врше се мерењем стварно извршеног транспортованог материјала у сраслом стању (коэффициент растреситости $k=0,00$).

Обрачун изведених радова врши се по m^3 транспортованог материјала.

4. ТЕСАРСКИ РАДОВИ

4.01 РАЗУПИРАЊЕ РОВА ДРВЕНОМ ГРАЂОМ

Ископани ров осигурати одговарајућом дрвеном оплатом са хоризонтално постављеним даскама које се учвршћују вертикалним стубовима и разупиру разупирачима. Вертикални стубови морају бити од квалитетног дрвета одређене класе, без чворова. За силаз у ров и излаз из њега морају се употребљавати лествице. Не сме се оставити неосигуран ископ рова преко празника, преко ноћи, и за време одмора у току радног времена. Кад отпочне затрпавање рова, осигурање одстрањивати постепено, водећи при томе рачуна о сигурности оплате која још остаје у употреби. Свакодневно пре почетка рада прегледати плату и одмах одстранити евентуалне недостатке а рад наставити само по одобрењу надзорног органа пошто су одстрањени недостаци и плата поново учвршћена. Обрачун се врши по m^2 подграђених површина од 0-4 м и од 4-8 м дубине рова, за сав рад и материјал.

4.02. РАЗУПИРАЊЕ РОВА МЕТАЛНИМ ТАЛПАМА

Ископани ров осигурати обострано вертикалним металним талпама које су доњим крајем укљештене у самоникло тло. Средњи и горњи део двостраних металних талпи осигурати хоризонталним подужним и попречним разупирачима у свему према статичком прорачуну елемената подграде из пројекта.

Не сме се оставити неосигуран ископ рова преко празника, преко ноћи, и за време одмора у току радног времена. Кад отпочне затрпавање рова, осигурање одстрањивати постепено, водећи при томе рачуна о сигурности оплате која још остаје у употреби. Свакодневно пре почетка рада прегледати оплату и одмах одстранити евентуалне недостатке а рад наставити само по одобрењу надзорног органа пошто су одстрањени недостаци и оплата поново учвршћена.

Обрачун се врши по м² подграђених површина од 0-4 м и од 4-8 м дубине рова, за сав рад и материјал.

5. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

5.01 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ ОД ТВРДОГ ПВЦ-а СА ЗАПТИВНИМ ПРСТЕНОВИМА

Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а са одговарајћим гуменим заптивним прстеновима. Монтажу цевовода вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач цеви. При полагању цеви и монтажи контролисати да цеви буду положене у пројектованом паду без хоризонталних и вертикалних ломова. Контролу пада вршити геодетским инструментом уз присуство надзорног органа. Класа цеви одређује се у статичком прорачуну у пројекту.

Обрачун се врши по метру дужном постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.

5.02 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА КРАТКИХ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ ОД ТВРДОГ ПВЦ-а СА ЗАПТИВНИМ ПРСТЕНОВИМА

Извршити набавку, транспорт и монтажу кратких канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а л = 1.0 м са одговарајћим гуменим заптивним прстеновима., у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Опис позиције као поз 5.01.

Обрачун изведених радова врши се по комаду набављене и монтиране цеви, за сав рад и материјал, према типу.

5.03 НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА ПВЦ УЛОШКА ЗА ШАХТ (КГФ)

Извршити набавку, транспорт и монтажу КГФ улошка за шахт са заптивном гумом. За прикључење цеви на шахт користити КГФ уложак за шахт који омогућава исправљање увучене цеви до 5ø, и чини водонепропустиву везу. Приликом монтаже, извођач радова мора се придржавати нацрта из пројекта и упутстава произвођача.

Обрачун изведених радова врши се по уграђеном комаду за сав рад и материјал.

5.04 НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА ОД ПВЦ-а

Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од ПВЦ-а за прикључке на уличну канализацију са одговарајћим гуменим заптивним прстеновима., у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Обрачун изведених радова врши се по комаду набављеног и монтираног фазонског комада, за сав рад и материјал.

5.05 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА ПОЛИЕСТЕР КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу полиестер цеви у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача. Класа цеви одређује се статичким прорачуном у пројекту.

Монтажу цевовода вршити од шахта до шахта, а у секцијама дужине око 30 м. Пре отпочињања монтаже сви изведени радови на предметној секцији морају бити комплетно проверени и примљени од стране надзорног органа.

Све набављене полиестер цеви са спојним и заптивним материјалом као и сви фазонски комади морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и захтеву наручиоца. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати.

Спајање полиестерских цеви врши се помоћу спојнице са двоструким наглавком - Бето спојницом, са гуменим заптивним прстеновима и "стоперима"-дистанцерима.

Спајању цеви и монтирању Бето спојница посветити посебну пажњу, с обзиром да ова операција обезбеђује континуитет и функционалност ценовода.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном набављене и монтиране цеви за сав рад и материјал, према типу.

5.06 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА КРАТКИХ ПОЛИЕСТЕР КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу кратких полиестер цеви $l = 1.0$ м, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Опис позиције као поз 5.05.

Обрачун изведених радова врши се по комаду набављене и монтиране цеви, за сав рад и материјал, према типу.

5.07 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА ПОЛИЕСТЕР КАНАЛИЗАЦИОНЕ СПОЈНИЦЕ (БЕТО)

Извршити набавку, транспорт и монтажу полиестер канализационе Бето спојнице са гуменим заптивним прстеновима и "стоперима"-дистанцерима, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Обрачун изведених радова врши се по комаду набављене и монтиране спојнице за сав рад и материјал.

5.08 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ ОД ПОЛИЕТИЛЕНА СА ПРСТЕНАСТИМ УКРУЋЕЊИМА

Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од полиетилена са радијалним (прстенастим) укрућењима. Цеви могу бити израђене и од полипропилена уколико услови уградње захтевају (хемијски услови, механички услови и др.). Класа цеви одређује се статичким прорачуном у пројекту. Монтажу ценовода вршити од шахта до шахта, а у секцијама дужине око 30 м. Пре отпочињања монтаже сви изведени радови на предметној секцији морају бити комплетно проверени и примљени од стране надзорног органа.

Све набављене цеви као и сви фазонски комади морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и захтеву наручиоца. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати.

Начин спајања цеви је одређен пројектом а у складу са препорукама испоручиоца цеви.

Обрачун се врши по метру дужном постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.

5.09 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА КАНАЛИЗАЦИОНИХ ДУКТИЛ ЦЕВИ СА МУФОМ

Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих дуктил цеви са муфом ИСО 7186 (дин ЕН598) за гравитационе ценоводе. Цеви су са унутрашње стране заштићене цементним малтером са високим садржајем алумината, а са спољне стране је цев поцинкована и заштићена је премазима на бази епоксида. Заптивна гумица је нитрилна (НБР) и отпорна је на све загађујуће материје. Монтажу ценовода вршити од шахта до шахта, а у секцијама дужине око 30 м. Пре отпочињања монтаже сви изведени радови на предметној секцији морају бити комплетно проверени и примљени од стране надзорног органа.

Све набављене цеви као и сви фазонски комади морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и захтеву наручиоца. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати. Цеви се уграђују на припремљену пешчану постељицу, приликом чега је на месту спајања потребно раскопати постељицу у виду нише. Целом дужином цеви морају да налажу на постељицу од песка. Цеви се састављају посебним уређајима и алатима за састављање.

Приликом транспорта и монтаже, извођач радова мора се придржавати упутстава произвођача цеви.

Описом позиције у предмеру дефинише се називни пречник, притисак, врста споја и друга унутрашња и спољашња заштита.

Обрачун се врши по метру дужном постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.

5.10 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА КРАТКИХ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ДУКТИЛ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу кратких канализационих дуктил цеви са или без муфа, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.
Опис позиције као поз 5.09.

Обрачун изведених радова врши се по комаду набављене и монтиране цеви, за сав рад и материјал, према типу.

5.11 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА СПОЈНОГ ДУКТИЛНОГ ПРСТЕНА НА ШАХТ ЗА КАНАЛИЗАЦИОНЕ ДУКТИЛ ЦЕВИ СА МУФОМ

Извршити набавку, транспорт и монтажу спојног прстена на шахт за дуктилне цеви САС – ТАЈТОН у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Квалитет материјала као поз 5.09.

Обрачун изведених радова врши се по уграђеном комаду за сав рад и материјал.

5.12 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА ЗА КАНАЛИЗАЦИОНЕ ДУКТИЛ ЦЕВИ СА МУФОМ

Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од дуктила за прикључке на уличну канализацију са одговарајћим гуменим заптивним прстеновима, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Квалитет материјала као поз 5.09.

Предмер радова треба да садржи тип и карактеристике фазонског комада.

Обрачун изведених радова врши се по уграђеном комаду за сав рад и материјал.

5.13 НАБАВКА И МОНТАЖА ДРЕНАЖНИХ ПВЦ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу дренажних ПВЦ цеви са одговарајћим заптивним материјалом, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном уграђене цеви за сав рад и материјал према типу.

5.14 НАБАВКА И МОНТАЖА ДРЕНАЖНИХ ПЕ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу дренажних ПЕ цеви са одговарајћим заптивним материјалом, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном уграђене цеви за сав рад и материјал према типу.

5.15 НАБАВКА И МОНТАЖА АРМИРАНО БЕТОНСКИХ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ВИБРО ЦЕВИ СА МУФОМ

Извршити набавку, транспорт и монтажу армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом и заптивном гумом и заштитном траком од геотекстила ширине пречника цеви (Д), која се поставља на споју две цеви.

Пречник, дебљина зида цеви и темена носивост дефинишу се пројектом.

Монтажа цевовода вршиће се у деоницама од шахта до шахта, а то значи да цела деоница прије почетка монтаже мора бити комплетно припремљена и од стране надзорног органа проверена.

Набављене бетонске цеви са муфом, и заптивним материјалом морају имати фабрички атест и само тако бити допремљене и депоноване на градилиште. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати.

Спајању цеви и монтажи геотекстила мора се посветити посебна пажња, у свему према упутствима произвођача цеви.

Обрачун се врши по метру дужном постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.

5.16 НАБАВКА И МОНТАЖА ЗАШТИТНЕ ЧЕЛИЧНЕ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу заштитне челичне цеви. Заштитна челична цев је пречника и дебљине зидова према пројекту. Облик и мере цеви су у свему према **SRPS**

C.B5.240:1973. Цеви су заштићене са унутрашње стране изолацијом типа "У1", а спољна страна је изолована заштитом ознаке "А1". Спољна антикорозивна заштита цевовода састоји се од чишћења и поправке основног радионичког минијумског премаза четком на суве и чисте површине. Два премаза у сивим тоновима наносе се машинским путем. На месту спајања цеви извршити накнадно наношење изолације. Радна цев је ослоњена на клизаче. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном за сав рад и материјал, према типу.

6. БЕТОНСКИ РАДОВИ

6.01 ИЗРАДА ШАХТОВА ОД АРМИРАНОГ БЕТОНА МБ 30 КРУЖНОГ ПРЕСЕКА

Израда бетонског ревизионог окна од армираног водонепропусног бетона МБ 30 у натур обради дебљине зида $d=15\text{cm}$, кружне основе, светлог отвора $\varnothing 1000\text{mm}$, са конусним завршетком $x=60\text{cm}$ редукције $\varnothing 100/60\text{ cm}$. Каналски оквир и поклопац су од ливеног гвожђа са четвртастим оквиром. Бетонски венац око поклопца шахта је од армираног бетона МБ 30 $\varnothing 1000$ дебљине $d=20\text{ cm}$, а шахт је фундиран на бетонску плочу квадратне основе $1.70 \times 1.70\text{ m}$, дебљине $d=20\text{ cm}$, МБ30. Подлога плоче је од бетона $d=10\text{ cm}$ и тампона шљунка $d=10\text{ cm}$. Кинета је од полуцеви залирене бетоном МБ10 у нагибу 1:3. Прикључци на шахт су кратке цеви, пречника доводног односно одводног канала. Веза између цеви и шахта се остварује КГФ комадом. По вертикалној изводници шахта уграђене су типске пењалице SRP M J6.285;

Ценом позиције обухваћена је сва потребна оплата, допунски ископ рова и допунско затрпавање песком или шљунком, као и потребна арматура.

Описани тип шахта може бити састављен и од монтажних елемената који задовољавају пројектоване услове.

Предмер мора да садржи укупну и просечну висину шахта, рачунајући од коте фундирања до коте поклопца, тип и носивост поклопца, као и количину арматуре.

Обрачун се врши по ком готовог шахта за сав рад и потребан материјал.

6.02 ИЗРАДА ШАХТОВА ОД АРМИРАНОГ БЕТОНА МБ 30 ПРАВОУГАОНОГ ПРЕСЕКА

Израда бетонског ревизионог окна од армираног водонепропусног бетона МБ 30 у натур обради правоугаоне основе са конусним завршетком $x=60\text{cm}$ редукције $\varnothing 100/60\text{ cm}$. Каналски оквир и поклопац су од ливеног гвожђа са четвртастим оквиром. Бетонски венац око поклопца шахта је од армираног бетона МБ 30 $\varnothing 1000$ дебљине $d=20\text{ cm}$, а шахт је фундиран на бетонску плочу квадратне основе, МБ30. Подлога плоче је од бетона $d=10\text{ cm}$ и тампона шљунка $d=10\text{ cm}$. Кинета је од полуцеви залирене бетоном МБ10 у нагибу 1:3. Прикључци на шахт су кратке цеви, пречника доводног односно одводног канала. Веза између цеви и шахта се остварује КГФ комадом. По вертикалној изводници шахта уграђене су типске пењалице SRP M J6.285.

Ценом позиције обухваћена је и сва потребна оплата, допунски ископ рова и допунско затрпавање песком или шљунком, као и потребна арматура.

Предмер мора да садржи унутрашње димензије шахта (основа и висина), дебљину зидова, горње и доње плоче, количину и тип целокупне арматуре, тип и носивост поклопца.

Обрачун се врши по ком готовог шахта за сав рад и потребан материјал.

7. ОСТАЛИ РАДОВИ

7.01 СНИМАЊЕ ЦЕВОВОДА КАМЕРОМ

Извршити снимање изграђеног цевовода специјалном камером. За снимање ангажовати стручну службу овлашћене установа. Извођач је дужан Инвеститору доставити снимљени материјал (ЦД) и мишљење стручне службе ЈКП Водовод и Канализација Нови Сад о изведеном објекту.

Обрачун се врши по м' снимљеног цевовода за сав рад и материјал.

7.02 ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ГРАДИЛИШТА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Обезбеђење градилишта током извођења извршити постављањем дрвених стубова и заштитним летвама.

Обрачун се врши по м' рова.

7.03 ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ЦЕВОВОДА

Извршити набавку и постављање ознака за обележавање трасе цевовода. Постављање извршити тако да се са сигурношћу може утврдити положај трасе канализације. Облик и димензије приказани су у детаљу.

Обрачун се врши по комаду постављеног знака.

7.04 РАСКОПАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

Извршити раскопавање конструкције саобраћајне површине на месту укрштања са трасом цевовода. Дебљина и састав коловозне конструкције дата је оријентационо у пројекту. Раскопавање вршити машински, погодним алатом са равним одсецањем ивица како не би дошло до комадања и ломљења завршног слоја саобраћајнице (асфалт, бетон, камена коцка и сл.). Ширина раскопавања је већа од ширине рова за 20+20цм. Сви трошкови настали због погрешног раскопавања падају на терет извођача. Извађени материјал утоварити у камионе и одвести на депонију коју обезбеђује Извођач радова.

Обрачун се врши по метру квадратном раскопане површине.

7.05 ДОВОЂЕЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА У ТЕХНИЧКИ ИСПРАВНО СТАЊЕ

Након затрпавања и набијања рова до прописане збијености и пријема од стране надзора, на месту укрштања са саобраћајницом извршити израду нове конструкције саобраћајнице, дебљине и састава као постојећа конструкција. Извођач радова канализације дужан је да пре израде коловозне конструкције преда атесте надзорном органу о квалитету збијања слојева песка приликом затрпавања рова. Уколико постигнута збијеност одговара стандардима за израду одговарајуће саобраћајнице, може се приступити њеној изради. Слојеве конструкције радити у складу са одговарајућим прописима, са потребним испитивањима.

Обрачун се врши по метру квадратном изведених радова за сав рад и материјал.

7.06 РАСКОПАВАЊЕ КОЛСКИХ ПРИЛАЗА, БУС СТАЈАЛИШТА И ТРОТОАРА (СТАЗА) ОД БЕТОНА, АСФАЛТА, БЕХАТОНА.

Раскопавање колских прилаза, бус стајалишта и тротоара (стаза) од бетона, асфалта, бехатона на местима проласка трасе канализације и кућних прикључака. Јединичном ценом обухваћено је разбијање постојећег бетона са утоваром и одвозом шута на депонију. Обрачун по м² разбијеног колских прилаза, бус стајалишта и тротоара.

7.07 ДОВОЂЕЊЕ КОЛСКИХ ПРИЛАЗА, БУС СТАЈАЛИШТА И ТРОТОАРА (СТАЗА) ОД БЕТОНА, АСФАЛТА, БЕХАТОНА У ПРВОБИТНО СТАЊЕ.

Довођење колских прилаза, бус стајалишта и тротоара (стаза) од бетона, асфалта, бехатона у првобитно стање. Позицијом је обухваћена припрема постељице, израда оплате, набавка и уградња шљунка или туцаника за тампон који мора имати тражену збијеност и набавка и уградња бетона МБ20, асфалта, бехатона на тампонском слоју. Обрачун по м² готовог колских прилаза, бус стајалишта и тротоара.

7.08 РУШЕЊЕ ИВИЧЊАКА

Извршити рушење бетонских, камених и других ивичњака и бетонске подлоге на деоницама изнад рова. Поручене ивичњаке очистити и сложити мин 1.00 м од ивице рова, а бетонски шут утоварити у возила и одвести у депонију према налогу Надзорног органа.

Обрачун се врши по м¹ порушених целих ивичњака одређене димензије.

7.09 УГРАДЊА ИВИЧЊАКА

Набавка и уградња ивичњака на подлози од бетона МБ20 у свему према постојећем моделу, прописима за ту врсту посла са набавком нових ивичњака.

Обрачун се врши по м¹ постављеног ивичњака за сав рад и материјал.

7.10 ИЗРАДА ПРИВРЕМЕНЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ОД ТУЦАНИКА

Израда привремене коловозне конструкције од туцаника д=20 цм преко затрпаног и набијеног рова. Позицијом је обухваћена набавка, транспорт и уградња песка у слоју од 20 цм и туцаника у слоју

од 20 цм. Збијеност слојева мора одговарати важећим техничким прописима за одговарајућу категорију саобраћајнице. Позицијом је обухваћено и повремено равнање и додавање туцаника. Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном изграђене привремене коловозне конструкције.

7.11. МОНТАЖА ЧЕЛИЧНИХ ПЛОЧА ПРЕКО ЗАТРПАНОГ РОВА ЗА ОДВИЈАЊЕ ТЕШКОГ САОБРАЋАЈА

Уградња тешких челичних плоча преко затрпаног рова у зони саобраћајнице, за успостављање тешког саобраћаја током извођења радова. Плоче се уклањају непосредно пре довођења коловозне конструкције у првобитно стање. Позицијом је обухваћено: довоз, постављање, уклањање и одвоз челичних плоча.

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном рова преко којег се монтирају плоче.

7.12. ПОСТАВЉАЊЕ ПРИВРЕМЕНОГ ПЕШАЧКОГ ПРЕЛАЗА

На местима укрштања трасе канализације и постојећих улица поставити привремени дрвени пешачки прелаз са оградом да би се могао омогућити приступ стамбеним објектима и прилаз из бочних улица. Пешачки прелаз мора да буде израђен од квалитетног дрвета и довољно сигуран за привремену употребу. Јединичном ценом обухваћена је израда прелаз са оградом и уклањање након престанка потребе за прелазом.

Обрачун се врши по комаду постављеног пешачког прелаз за сав рад и материјал.

7.13. ПОСТАВЉАЊЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Извршити постављање одговарајуће саобраћајне сигнализације дуж трасе рова за време док се изводе радови. Постављање сигнализације извршиће се по посебном пројекту-нацрту.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном цевовода уз који је постављена сигнализација, за сав рад и материјал.

7.14. ОДРЖАВАЊЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Одржавање постављене саобраћајне сигнализације, њено премештање према динамици напредовања радова и евентуална додатна осигурања недостајућим саобраћајним знацима, који су предвиђени пројектом регулације саобраћаја

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном цевовода уз који је постављена сигнализација, за сав рад и материјал.

7.15. ХУМУЗИРАЊЕ ЗАТРПАНИХ РОВОВА

На местима где је ров за полагање цеви прокопан преко зелених површина, са хумусом депонованим приликом скидања хумуса извршити хумузирање затрпаног и набијеног рова у слоју дебљине 15 - 20 цм. Хумусни слој лако поваљати - сабити и затравити.

Обрачун се врши по метру квадратном хумусиране и затрављене површине.

7.20. ИЗМЕШТАЊЕ И ЕТАЖИРАЊЕ ВОДОВОДНИХ, КАНАЛИЗАЦИОНИХ, ЕЛЕКТРИЧНИХ, ТЕЛЕФОНСКИХ, ГАСОВОДНИХ И ТОПЛОВОДНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Измештање извршити у свему према посебном пројекту или према упутству власника инсталација и надзорног органа, те прописима који важе за ту врсту инсталација.

Обрачун изведених радова врши се према достављеним фактурама од стране власника инсталација, након извршеног измештања.

7.21. ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА У РОВУ

Заштита инсталација у отвореном рову са којом се секундарна канализација укршта. Приликом извођења радова неопходно је извршити заштиту инсталација са којом се пројектована канализација укршта. Након откривања инсталација извршити качење о гредни носач постављен изнад рова. Откривање, начин осигурања и надзор извршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација.

Обрачун по комаду или м' заштићене инсталације.

7.22. ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА

Након завршетка радова на изградњи канализације извођач радова је дужан да уради пројекат изведеног објекта ако је било битних измена у односу на пројектно решење.

Обрачун изведених радова врши се паушално или по м' за комплетан пројекат изведеног објекта предметног објекта.

7.23. ИЗРАДА ПРИКЉУЧКА НОВЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ НА ПОСТОЈЕЋУ

Позицијом су обухваћени следећи радови:

- Проширење рова на месту прикључења,
- израда привремене преграде погодним средством (цакови пуњени песком или др.) за усмерење тока воде током израде прикључка, обезбеђење рада у сувом. Након завршетка радова уклањање привремене преграде,
- Разбијање зида постојећег шахта од армираног бетона и формирање отвора за монтажу прикључног елемента (КГФ и др), сечење и савијање арматуре, обрада површина и премазивање средством за везу новог и старог бетона,
- Уградња прикључног фазонског комада (КГФ и др), израда оплате и бетонирање ситнозрним бетоном простора између постојећег зида и прикључног елемента. Постојећа арматура се савија и користи за ојачање споја,
- Израда кинете и обрада (уклапање) постојеће кинете од ситнозрног бетона,
- црпљење вишка дотекле воде која може да угрози радове, мобилном пумпом
- Уклањање шута из унутрашњости шахта утовар и одвоз на депонију.

7.24. ИЗРАДА ИЛИ РЕКОНСТРУКЦИЈА КУЋНИХ ПРИКЉУЧКА

Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од тврдог ПВЦ-а са одговарајћим гуменим заптивним прстеновима. Монтажу цевовода вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач цеви. При полагању цеви и монтажи контролисати да цеви буду положене у пројектованом паду без хоризонталних и вертикалних ломова. Контролу пада вршити геодетским инструментом уз присуство надзорног органа.

Класа цеви одређује се у статичком прорачуну у пројекту, као и профил и просечну дужину.

Обрачун се врши по метру дужном постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.

7.25. ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

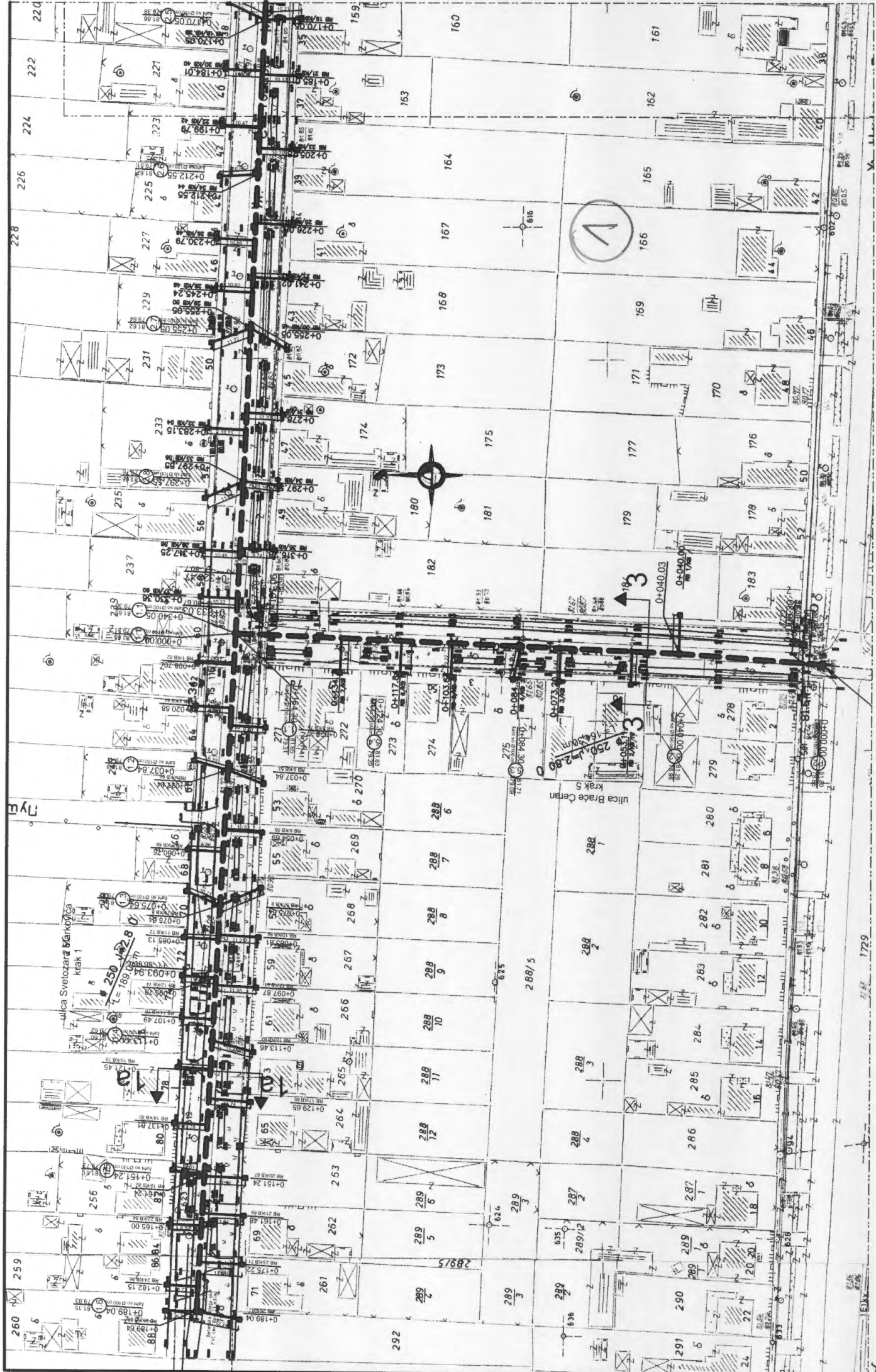
Технички преглед објекта ће извршити акредитована (овлашћена) установа.

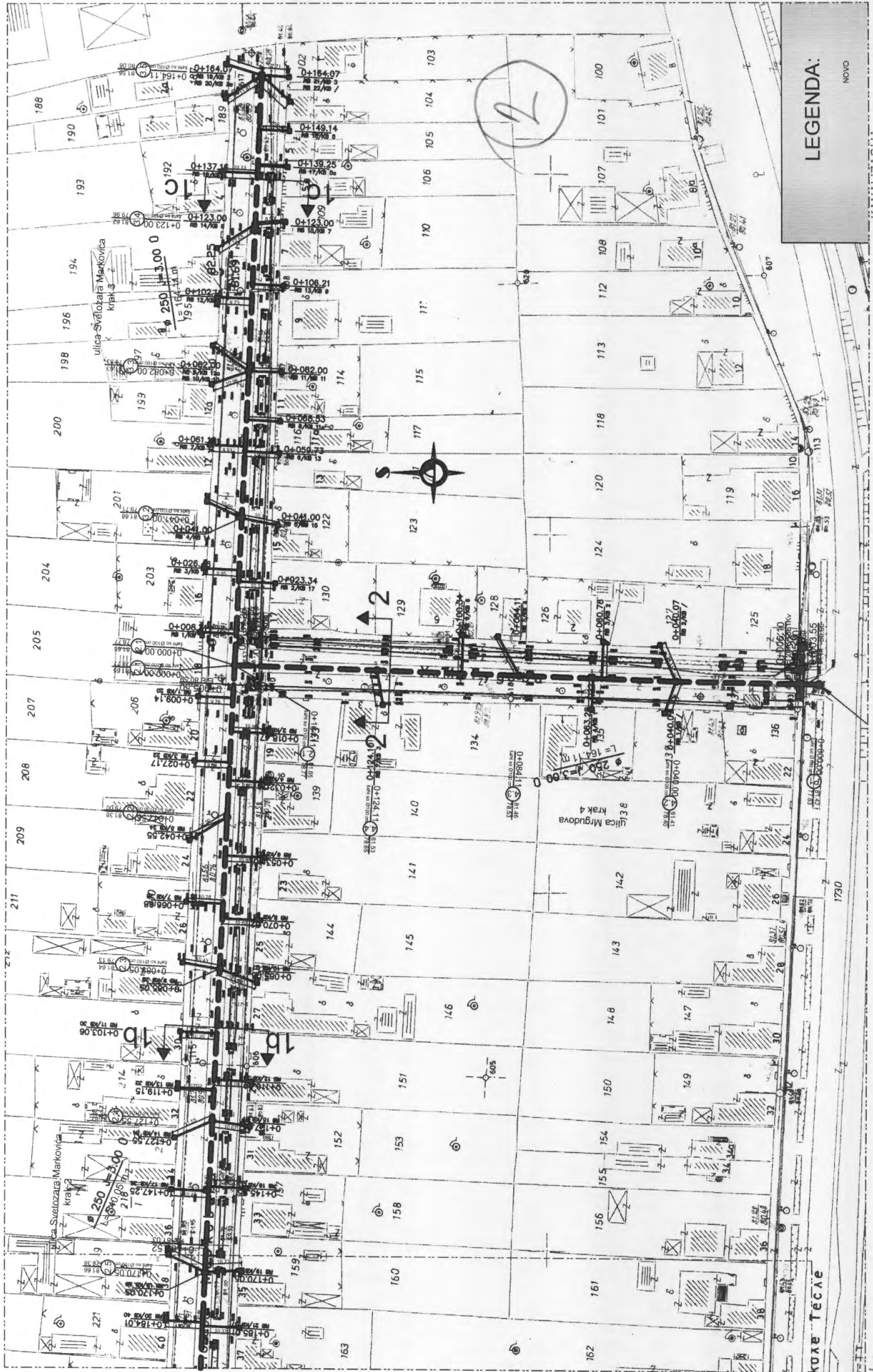
Обрачун се врши паушално по фактури акредитоване (овлашћене) установе.

7.26. СНИЖАВАЊЕ НИВОА ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ

Снижење нивоа подземне и отпадне воде до коте дна ископа на начин примерен технологији извођача радова, а у свему према прописима за ту врсту радова и конкретној ситуацији на терену. У цену је урачунат рад, материјал и опрема потребна за извршење радова, која укључује и струјни развод, агрегат и сл. и демонтажу опреме након завршетка радова. Обрачун се врши према метру дужном рова у дужини за коју је вршено снижавање НПВ за сав рад и материјал.

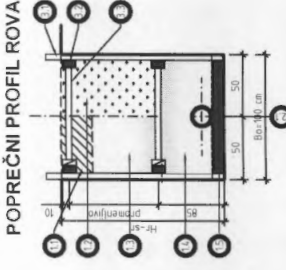
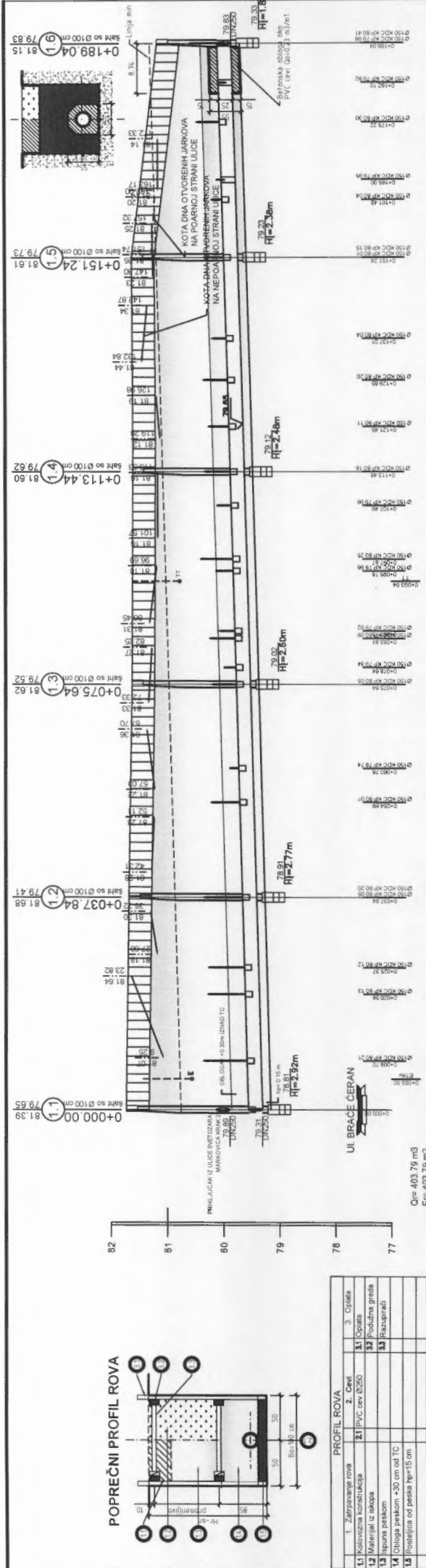
- К Р А Ј -





LEGENDA:
NOVO

SVETLOZARNA MACKOVIDA KRAK 1



PROFIL ROVA		
1. Zastizavanje rova	2. Cevi	3. Optika
1.1 Količozna konstrukcija	2.1 PVC cev Ø250	3.1 Optika
1.2 Materijal iz iskopa		3.2 Produzna greda
1.3 Ispuna peskom		3.3 Razgrinasti
1.4 Obloga peskom ≤ 30 od TC		
1.5 Povezljica od peska $1\text{m} \times 15\text{cm}$		

BROJ ČVORA	KUBATURA ISKOPIJA ROVA m ³		POVRŠINA ROVA m ²	
	Q=403,79 m ³	F=403,79 m ²	87,80	87,80
KOTE	TERENA	H=0,53 m	81,15	81,15
	DNA CEVI	H=0,52 m	79,31	79,31
	DNA ROVA	H=0,52 m	79,15	79,15
	DUBINA ISKOPIJA ROVA	H=0,52 m	2,49	2,49
Ø (mm) ; J (%) ; L (m) 79,31 ; 0,00 ; 0+000,00				
RAZMAK PROFILA		37,80	37,80	37,80
DETALJNA STACIONAŽA		0+037,84	0+075,64	0+113,44
LINEARNA SITUACIJA	1.1	81,39	81,62	81,62
	1.2	81,68	81,79	81,79
	1.3	81,62	81,73	81,73
	1.4	81,60	81,71	81,71
1.5	81,61	81,72	81,72	81,72
1.6	81,15	81,26	81,26	81,26

3

UZDUŽNI PROFIL

ulica Mrgudova

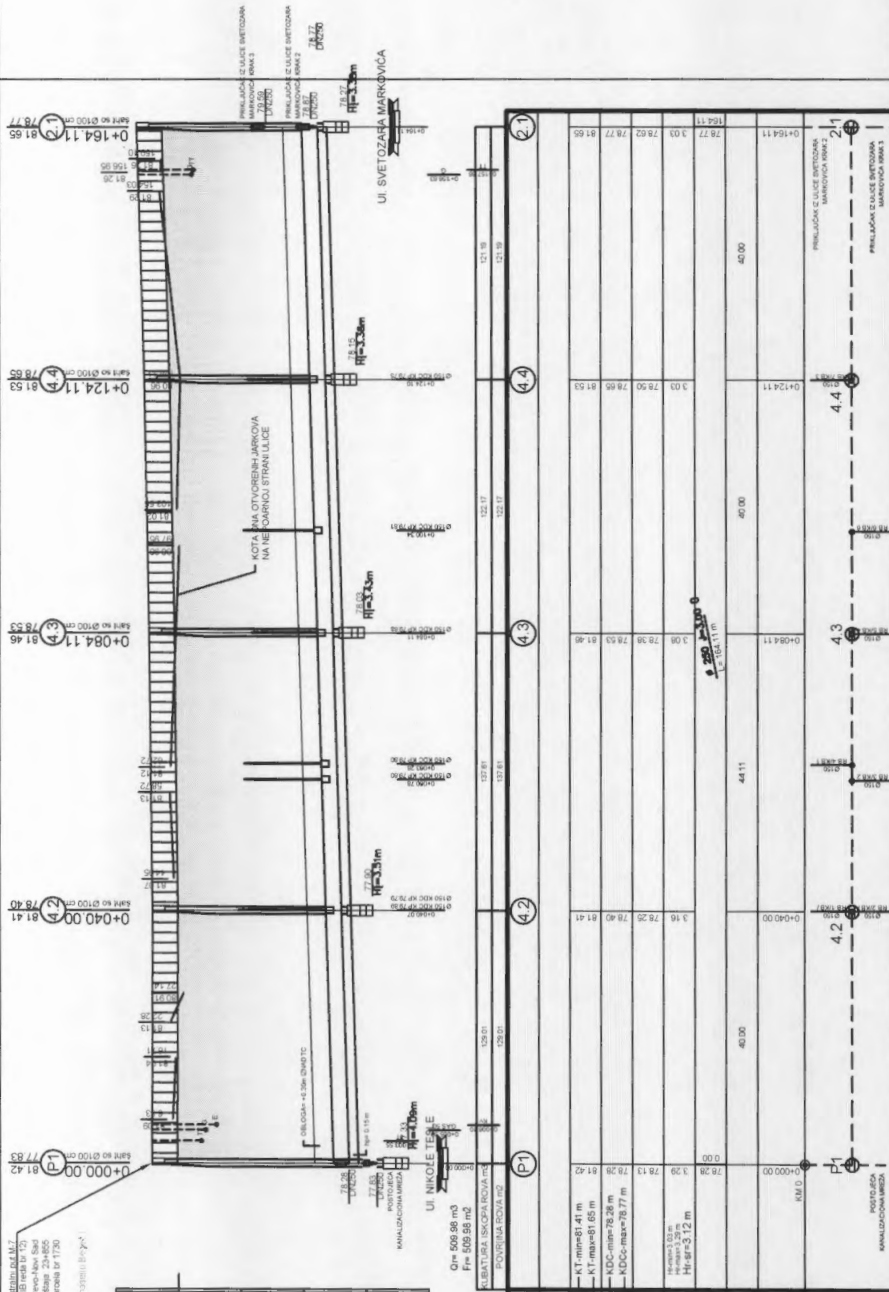
krak 4

1:50/500

YOYONABOJAKI
E-H/1059 58/13
JP ZAVOD ZA IZGRADNJU GRADNOVNIH
NOVI SAD

GLAVNI PROJEKAT
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM
VODU I DELU NASELJA
PARTIZANSKE ULICE

MAJA UOLJESN *Maja Uoljesn*
DUŠAN PETROV grad. inž.
ALKA ZIZANOV grad. inž.
OF. MATIJA STIPIĆ dipl. inž. grad. inž. 4.7. 1990/00
April 2014



BRJEG ČVORA	PROJEKTOVANJE	IZVEDENJE
P1	122.00	122.00
4.2	122.00	122.00
4.3	122.00	122.00
4.4	122.00	122.00
2.1	122.00	122.00

PROFIL ROVA	1. Zaprta (beton)	2. Otvor	3. Otvor
11. Podvozna vodovodna	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
12. Podvozna kanalizaciona	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
13. Podvozna gasovodna	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
14. Podvozna električna	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
15. Podvozna za vodu	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
16. Podvozna za gas	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
17. Podvozna za struju	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
18. Podvozna za toplu vodu	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
19. Podvozna za hladnu vodu	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm

NIVELETE KOLOVOZA	TERENA	DNA CEVI	DNA ROVA
1	122.00	122.00	122.00
2	122.00	122.00	122.00
3	122.00	122.00	122.00
4	122.00	122.00	122.00
5	122.00	122.00	122.00
6	122.00	122.00	122.00
7	122.00	122.00	122.00
8	122.00	122.00	122.00
9	122.00	122.00	122.00
10	122.00	122.00	122.00
11	122.00	122.00	122.00
12	122.00	122.00	122.00
13	122.00	122.00	122.00
14	122.00	122.00	122.00
15	122.00	122.00	122.00
16	122.00	122.00	122.00
17	122.00	122.00	122.00
18	122.00	122.00	122.00
19	122.00	122.00	122.00
20	122.00	122.00	122.00
21	122.00	122.00	122.00
22	122.00	122.00	122.00
23	122.00	122.00	122.00
24	122.00	122.00	122.00
25	122.00	122.00	122.00
26	122.00	122.00	122.00
27	122.00	122.00	122.00
28	122.00	122.00	122.00
29	122.00	122.00	122.00
30	122.00	122.00	122.00
31	122.00	122.00	122.00
32	122.00	122.00	122.00
33	122.00	122.00	122.00
34	122.00	122.00	122.00
35	122.00	122.00	122.00
36	122.00	122.00	122.00
37	122.00	122.00	122.00
38	122.00	122.00	122.00
39	122.00	122.00	122.00
40	122.00	122.00	122.00
41	122.00	122.00	122.00
42	122.00	122.00	122.00
43	122.00	122.00	122.00
44	122.00	122.00	122.00
45	122.00	122.00	122.00
46	122.00	122.00	122.00
47	122.00	122.00	122.00
48	122.00	122.00	122.00
49	122.00	122.00	122.00
50	122.00	122.00	122.00
51	122.00	122.00	122.00
52	122.00	122.00	122.00
53	122.00	122.00	122.00
54	122.00	122.00	122.00
55	122.00	122.00	122.00
56	122.00	122.00	122.00
57	122.00	122.00	122.00
58	122.00	122.00	122.00
59	122.00	122.00	122.00
60	122.00	122.00	122.00
61	122.00	122.00	122.00
62	122.00	122.00	122.00

ROVA	TERENA	DUBINA ISKOPA ROVA	Ø (mm) ; J (%) ; L (m)	RAZMAK PROFILA	DETALJNA STACIONAŽA	LINEARNA SITUACIJA
1	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
2	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
3	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
4	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
5	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
6	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
7	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
8	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
9	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
10	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
11	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
12	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
13	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
14	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
15	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
16	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
17	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
18	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
19	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
20	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
21	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
22	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
23	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
24	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
25	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
26	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
27	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
28	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
29	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
30	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
31	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
32	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
33	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
34	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
35	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
36	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
37	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
38	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
39	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
40	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
41	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
42	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
43	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
44	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
45	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
46	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
47	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
48	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
49	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
50	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
51	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
52	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
53	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
54	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
55	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
56	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
57	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
58	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
59	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
60	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
61	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
62	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00

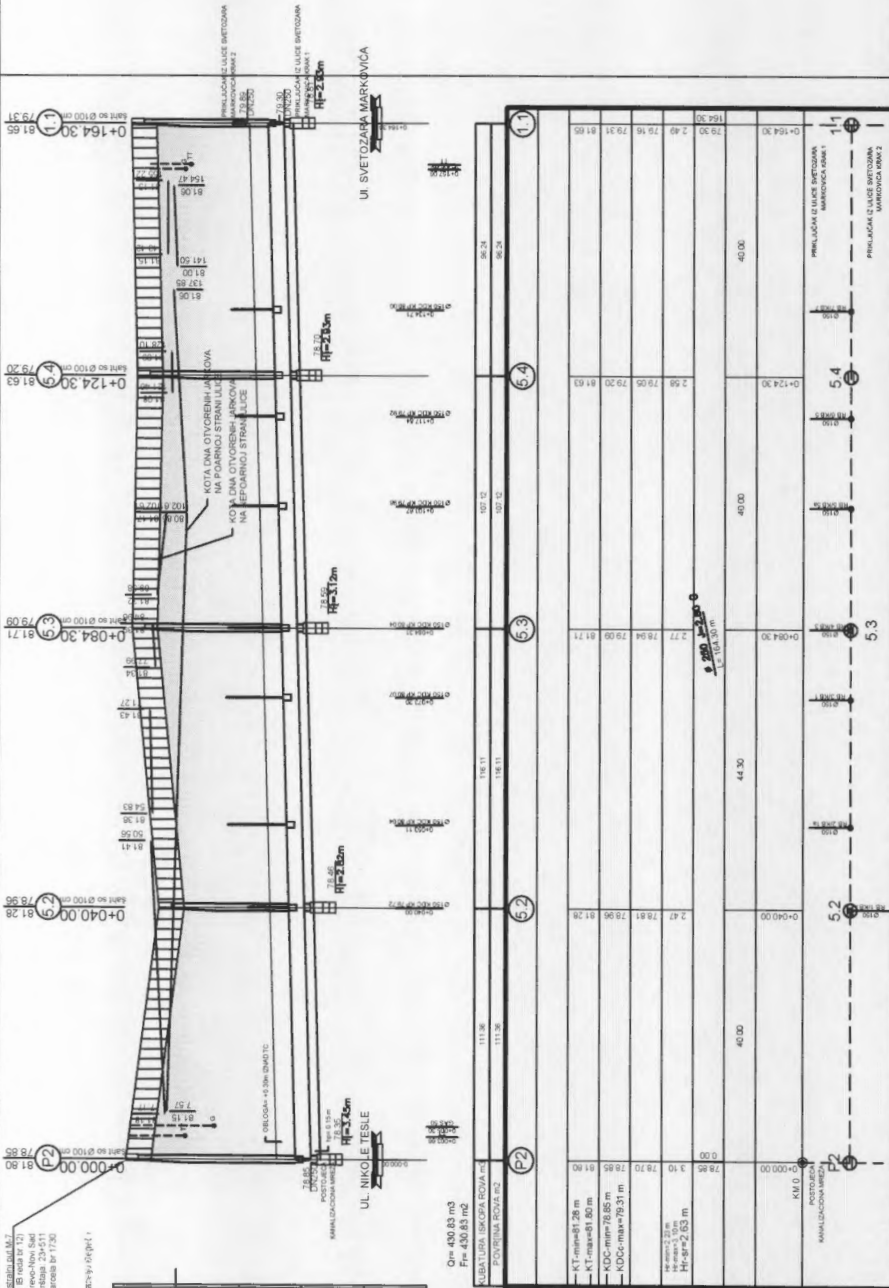
6

4/4

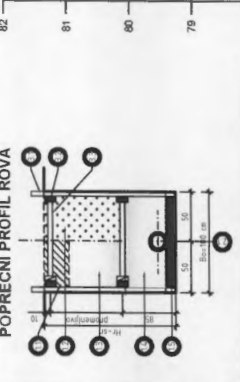
UZDUŽNI PROFIL

ulica Braće Čeran krak 5

1:50/500



Obilježavanje i izrada projekata iz oblasti građevinarstva i inženjeringa.
 (za novo izdavanje) ul. Opatovica 11, Beograd, Srbija
 deo 2046, Opatovica-Beograd, Srbija
 Opatovica-Beograd, Srbija
 Opatovica-Beograd, Srbija
 Opatovica-Beograd, Srbija



PROFIL ROVA	
1. Zastrižena površina	3. Opatovica
2. Opatovica	4. Opatovica
3. Opatovica	5. Opatovica
4. Opatovica	6. Opatovica
5. Opatovica	7. Opatovica
6. Opatovica	8. Opatovica
7. Opatovica	9. Opatovica
8. Opatovica	10. Opatovica
9. Opatovica	11. Opatovica
10. Opatovica	12. Opatovica
11. Opatovica	13. Opatovica
12. Opatovica	14. Opatovica
13. Opatovica	15. Opatovica
14. Opatovica	16. Opatovica
15. Opatovica	17. Opatovica
16. Opatovica	18. Opatovica
17. Opatovica	19. Opatovica
18. Opatovica	20. Opatovica
19. Opatovica	21. Opatovica
20. Opatovica	22. Opatovica
21. Opatovica	23. Opatovica
22. Opatovica	24. Opatovica
23. Opatovica	25. Opatovica
24. Opatovica	26. Opatovica
25. Opatovica	27. Opatovica
26. Opatovica	28. Opatovica
27. Opatovica	29. Opatovica
28. Opatovica	30. Opatovica
29. Opatovica	31. Opatovica
30. Opatovica	32. Opatovica
31. Opatovica	33. Opatovica
32. Opatovica	34. Opatovica
33. Opatovica	35. Opatovica
34. Opatovica	36. Opatovica
35. Opatovica	37. Opatovica
36. Opatovica	38. Opatovica
37. Opatovica	39. Opatovica
38. Opatovica	40. Opatovica
39. Opatovica	41. Opatovica
40. Opatovica	42. Opatovica
41. Opatovica	43. Opatovica
42. Opatovica	44. Opatovica
43. Opatovica	45. Opatovica
44. Opatovica	46. Opatovica
45. Opatovica	47. Opatovica
46. Opatovica	48. Opatovica
47. Opatovica	49. Opatovica
48. Opatovica	50. Opatovica
49. Opatovica	51. Opatovica
50. Opatovica	52. Opatovica
51. Opatovica	53. Opatovica
52. Opatovica	54. Opatovica
53. Opatovica	55. Opatovica
54. Opatovica	56. Opatovica
55. Opatovica	57. Opatovica
56. Opatovica	58. Opatovica
57. Opatovica	59. Opatovica
58. Opatovica	60. Opatovica
59. Opatovica	61. Opatovica
60. Opatovica	62. Opatovica
61. Opatovica	63. Opatovica
62. Opatovica	64. Opatovica
63. Opatovica	65. Opatovica
64. Opatovica	66. Opatovica
65. Opatovica	67. Opatovica
66. Opatovica	68. Opatovica
67. Opatovica	69. Opatovica
68. Opatovica	70. Opatovica
69. Opatovica	71. Opatovica
70. Opatovica	72. Opatovica
71. Opatovica	73. Opatovica
72. Opatovica	74. Opatovica
73. Opatovica	75. Opatovica
74. Opatovica	76. Opatovica
75. Opatovica	77. Opatovica
76. Opatovica	78. Opatovica
77. Opatovica	79. Opatovica
78. Opatovica	80. Opatovica
79. Opatovica	81. Opatovica
80. Opatovica	82. Opatovica

BROJ ČVORA		NIVELETE KOLOVOZA	
KOTE		TERENA	H=0.52 m - KT-m=81.28 m
		DNA CEVI	H=0.46 m - KDC-m=78.85 m
		DNA ROVA	H=0.46 m - KDC-m=78.31 m
		DUBINA ISKOPA ROVA	H=0.46 m - KDC-m=78.31 m
		Ø (mm) ; j (%) ; L (m)	Ø=150 mm ; j=0.5% ; L=2.63 m
		RAZMAK PROFILA	40.00
		DETALJNA STACIONAŽA	0+040.00
		LINEARNA SITUACIJA	5.2

YOYONABROJEKT
 E-H1099 59013
 ZA PROJEKTOVANJE IZGRADNJE
 NOVI SAD
 MAJIA LUCIJEŠEVIĆ
 DUSAŠAN PETROVIĆ
 ALKA ŽIGANČIĆ
 GLAVNI PROJEKAT
 KANALIZACIONE I
 BEOGRAD
 PARTIZANSKE ULICE
 DUSAŠAN PETROVIĆ
 ALKA ŽIGANČIĆ
 1:50/500
 4.8.
 April 2014

