



**Завод За Изградњу Града**

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>

## **КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА** **- ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК -**

**ИЗГРАДЊА ПРИВРЕМЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛИЦАМА НОВОЈ  
51 И 64 У ВЕТЕРНИКУ**

**Редни број јавне набавке: 1.3.109**

**Октобар, 2014. 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 .....	14
○ СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА (РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА ПОНУЂАЧА) (образац 1) .....	18
○ ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ ЗА ПОНУЂАЧА (образац 2) .....	19
○ ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ (образац 3) .....	20
○ ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ (образац 4).....	22
○ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ (образац 5) .....	23
○ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА ДА ЈЕ ПОШТОВАО ОБАВЕЗЕ КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ, ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (образац 6) .....	24
○ ОБРАЗАЦ СИТУАЦИЈЕ (образац 7) .....	25
○ МОДЕЛ УГОВОРА .....	27
○ ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ (образац 8) .....	32
○ ПРЕДРАЧУН за Улицу Краља Петра I у Ветернику.....	35
○ ПРЕДРАЧУН за Улицу Нова 51 у Ветернику .....	39
○ ПРЕДРАЧУН за Улицу Нова 64 у Ветернику .....	43
○ ТЕХНИЧКИ ОПИС И ИЗВОД ИЗ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ .....	47
	<u>УКУПНО</u> 85

---

## 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:**

Биљана Божанић и Јасмина Обрадовић (тел.: 021/4889-100, факс: 021/4889-164)

---

## ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

### **Предмет јавне набавке:**

Изградња привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику

Локалитет на коме је предвиђена изградња водовода налази се на крајњем северном делу насеља Ветерник на његовом ободном појасу.

Улице Нова 51 (Зузане Халупове), Нова 64 (Ветернички брег) и део улице Краља Петра I нису опремљене инфраструктуром водовода. Најближи изграђени водовод допире до улице Краља Петра I – до кућног броја 54. Одатле постоји изграђен водовод дуж улице Краља Петра I који скреће у улицу Савке Суботић.

Водовод који је предмет изградње ће бити повезан на поменути водовод на углу Улица Краља Петра I и Савке Суботић.

### **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 техничка и 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 привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику, ЈН бр. 1.3.109**". 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 (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 знаком:

„ИЗМЕНА ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: **Изградња привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику, ЈН бр. 1.3.109**", или

„ДОПУНА ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: **Изградња привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику, ЈН бр. 1.3.109**", или

„ОПОЗИВ ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: **Изградња привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику, ЈН бр. 1.3.109**“.

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 обавезно садржи податке о:
  - 9.2.1. члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;
  - 9.2.2. понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор;
  - 9.2.3. понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења;
  - 9.2.4. понуђачу који ће издати привремене односно окончане ситуације;
  - 9.2.5. рачуну на који ће бити извршено плаћање;
  - 9.2.6. обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење 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 **предрачуна 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. 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, или у законом одређеном року не потпише уговор о јавној набавци;
  - 12.1.6.3. у случају да изабрани понуђач не достави средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза у складу са захтевима из конкурсне документације;

### **12.2. СРЕДСТВО ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА**

- 12.2.1. Наручилац закључује уговор о јавној набавци са понуђачем којем је додељен уговор у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.
- 12.2.2. У року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права наручилац ће доставити потписан уговор понуђачу којем је додељен уговор и у истом року ће понуђач потписати и вратити наручиоцу предметни уговор.
- 12.2.3. Уколико понуђач којем је додељен уговор не потпише и не врати наручиоцу уговор у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права, наручилац ће сматрати да је понуђач одустао од потписивања уговора. У том случају наручилац може 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.



- 12.2.4. Ако наручилац не достави потписан уговор понуђачу у року од осам дана од дана протекла 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.
- 12.2.5. Након што наручилац потпише уговор са понуђачем којем је додељен уговор, понуђач – добављач је дужан да достави:
- 12.2.5.1. најкасније до испостављања прве привремене ситуације – фактуре, као средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза, достави **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.
- 12.2.5.2. одмах након потписивања уговора, а најкасније у року од 5 (пет) дана од дана потписивања уговора, за повраћај авансног плаћања **неопозиву банкарску гаранцију**, која ће бити са клаузулама: безусловна и наплатива на први позив, на износ уговорене вредности аванса са припадајућим ПДВ-ом, са роком важења најмање 30 (тридесет) дана дужим од уговореног рока за извођење радова.
- 12.2.6. 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.
- 12.2.7. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорних обавеза, важност банкарске гаранције се мора продужити.
- 12.2.8. 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).

**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, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Постављена питања потребно је означити са „Захтев за додатним информацијама или појашњењима - јавна набавка радова – Изградња привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику, ЈН бр. 1.3.109“, која могу да се пошаљу на е-mail адресу: [biljana.bozanic@zigns.rs](mailto:biljana.bozanic@zigns.rs) или [jasmina.obradovic@zigns.rs](mailto:jasmina.obradovic@zigns.rs), или путем поште или факса.
- 15.2. Наручилац ће заинтересованом лицу у року од три дана од дана пријема захтева, послати одговор у писаном облику и истовремено ту информацију објавити 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.
- 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. ДОДАТНО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ИСПУЊЕЊА УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА – ВАЖИ САМО ЗА ПОНУЂАЧЕ КОЈИ СЕ НАЛАЗЕ НА СПИСКУ НЕГАТИВНИХ РЕФЕРЕНЦИ**

- 17.1. Управа за јавне набавке води списак негативних референци који објављује на Порталу јавних набавки.
- 17.2. Поред назива понуђача, односно понуђача у списак негативних референци, уписује се доказ негативне референце, наручилац који је доставио доказ, предмет јавне набавке за коју је добио негативну референцу са ознаком из општег речника набавке, и датум утврђивања и важења негативне референце.
- 17.3. Наручилац ће понуду понуђача који је на списку негативних референци одбити као неприхватљиву ако је предмет јавне набавке истоврстан предмету за који је понуђач добио негативну референцу.
- 17.4. Ако предмет јавне набавке није истоврстан предмету за који је понуђач добио негативну референцу, наручилац ће захтевати уместо средства обезбеђења које је тражено у тачки 12.2. **додатно обезбеђење испуњења уговорних обавеза** у облику **неопозиве банкарске гаранције** наплативе на први позив на износ од 15% уговорене вредности без

ПДВ, са роком важења 20 (двадесет) дана дужим од уговореног рока за извршење предметних радова, уколико уговор буде закључен са тим понуђачем.

- 17.5. Додатно обезбеђење испуњења уговорних обавеза понуђач доставља након потписивања уговора, а најкасније до испостављања прве привремене ситуације – фактуре.
- 17.6. Наручилац ће наплатити банкарску гаранцију као додатно средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза у случају када понуђач не извршава своје уговорне обавезе, када их не извршава у року и квалитетно.
- 17.7. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорних обавеза, важност банкарске гаранције се мора продужити.

## 18. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА И ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР

18.1. Критеријум за доделу уговора је економски најповољнија понуда, а елементи критеријума су:

18.1.1. Понуђена цена (Ц)	90 пондера
18.1.2. Рок извођења радова (Р)	10 пондера

### 18.2. Понуђена цена (Ц)

Број пондера за понуђену цену добија се по формули:

$$Ц = \frac{Ц_{мин}}{Ц_{пон}} * 90$$

Ц – број остварених пондера на основу елемента критеријума „понуђена цена“  
Ц<sub>мин</sub> – најнижа понуђена цена  
Ц<sub>пон</sub> – цена понуђача

### 18.3. Рок извођења радова (Р)

Број пондера за рок извођења радова добија се по формули:

$$Р = \frac{Р_{мин}}{Р_{пон}} * 10$$

Р – број остварених пондера на основу елемента критеријума „Рок извођења радова“  
Р<sub>мин</sub> – најкраћи рок извођења радова  
Р<sub>пон</sub> – рок извођења радова понуђача

### 18.4. Укупан број пондера (УП)

Укупан број пондера добија се по формули:

$$УП = Ц + Р$$

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

- 19.1. У случају да две или више понуда имају исти највећи број пондера, наручилац ће дати предност понуђачу који је понудио нижу цену извођења радова.
- 19.2. У случају да две или више понуда имају исти највећи број пондера, исту цену извођења радова и исти рок извођења радова, наручилац ће позвати понуђаче са истим највећим бројем пондера и најповољнију понуду изабрати жребом.
- 19.3. Поступак избора најповољније понуде путем жреба ће се обавити на следећи начин:
- 19.3.1. Наручилац ће упутити позив понуђачима чије су понуде добиле исти – највећи број пондера 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 добиле исти – највећи број пондера;
  - 19.3.5. Жребање ће бити обављено тако што ће председник комисије извршити извлачење једне куглице, извадити папирић из исте и прочитати назив понуђача чија ће понуда бити проглашена најповољнијом.

**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 ЈЕ ИМАЛАЦ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ**

- 20.1. Понуђач је дужан да при састављању своје понуде поштује обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада и заштити животне средине. Образац изјаве (образац бр. 6) је дат у конкурсној документацији.
- 20.2. Понуђач гарантује да је ималац права интелектуалне својине.

**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. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА**

- 22.1. Захтев за заштиту права подноси се Републичкој комисији, а предаје наручиоцу.
- 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. У том случају долази до застоја рока за подношење понуда.
- 22.3. После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана пријема одлуке.
- 22.4. 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.
- 22.5. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.
- 22.6. Захтев за заштиту права задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке до доношења одлуке о поднетом захтеву за заштиту права, осим ако Републичка комисија на предлог наручиоца не одлучи другачије.
- 22.7. Ако је захтев за заштиту права поднет након закључења уговора у складу са чланом 112. став 2. тачка 5. Закона о јавним набавкама, наручилац не може извршити уговор о јавној набавци до доношења одлуке о поднетом захтеву за заштиту права, осим ако Републичка комисија на предлог наручиоца не одлучи другачије.
- 22.8. Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу од 80.000,00 динара:
  - 1) број жиро рачуна: 840-742221843-57,
  - 2) шифра плаћања 153 или 253,
  - 3) позив на број: 97 50-016,
  - 4) сврха: Републичка административна такса број или друга ознака јавне набавке на коју се односи поднети захтев за заштиту права,
  - 5) назив наручиоца,
  - 6) корисник: Буџет Републике Србије.

Потврда о извршеној уплати републичке административне таксе из чл. 156. Закона мора да:

- 1) буде издата од стране банке и да садржи печат банке;
- 2) да представља доказ о извршеној уплати републичке административне таксе (у потврди мора јасно да буде истакнуто да је уплата таксе реализована и датум када је уплата таксе реализована).

22.9. Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о додели уговора такса износи 80.000,00 динара уколико понуђена цена понуђача којем је додељен уговор није већа од 80.000.000 динара, односно такса износи 0,1 % понуђене цене понуђача којем је додељен уговор ако је та вредност већа од 80.000.000 динара.

22.10. Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о обустави поступка јавне набавке или радњу наручиоца од момента отварања понуда до доношења одлуке о додели уговора или обустави поступка, такса износи 80.000,00 динара уколико процењена вредност јавне набавке (коју ће подносилац сазнати на отварању понуда или из записника о отварању понуда) није већа од 80.000.000 динара, односно такса износи 0,1 % процењене вредности јавне набавке ако је та вредност већа од 80.000.000 динара.

### **23. ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

23.1. Уговор ће бити закључен у року од осам дана од истека рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона о јавним набавкама

23.2. 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 у року од три дана од дана када понуђач прими одлуку о додели уговора.

### **24. ИЗМЕНА УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

Рок за извршење предметних радова може се продужити из разлога наведених у члану 42 став 3 тачке 1), 2), 3) и 5) Посебних узанси о грађењу, а у складу са чланом 115 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.ГОДИНЕ)

ЗАКОН О БУЏЕТУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА 2014.ГОДИНУ („СЛ. ГЛАСНИК РС“ БР. 110/2013. ГОДИНЕ)

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 (У ДЕЛУ КОЈИ НИЈЕ РЕГУЛИСАН ЗАКОНОМ О ЈАВНИМ НАБАВКАМА)

ЗАКОН О ОБЛИГАЦИОНИМ ОДНОСИМА (НАКОН ЗАКЉУЧЕЊА УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ)

ЗАКОН О РОКОВИМА ИЗМИРЕЊА НОВЧАНИХ ОБАВЕЗА У КОМЕРЦИЈАЛНИМ ТРАНСАКЦИЈАМА („СЛ.ГЛАСНИК“ БРОЈ 119/2012 ОД 15.12.2012. ГОДИНЕ) УРЕЂУЈЕ НАЧИН И РОКОВЕ ПЛАЋАЊА УГОВОРЕНЕ ОБАВЕЗЕ)

ПРАВИЛНИК О ОБАВЕЗНИМ ЕЛЕМЕНТИМА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ У ПОСТУПЦИМА ЈАВНИХ НАБАВКИ И НАЧИНУ ДОКАЗИВАЊА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА („СЛ. ГЛАСНИК РС“ 29/2013 ОД 29.03.2013.)

## 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 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 понуђачу није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања позива за подношење понуда, односно на дан 14.10.2014. године;

**ДОКАЗИ:**

- 3.1. **ПРАВНО ЛИЦЕ:** Потврде привредног и прекршајног суда или потврда Агенције за привредне регистре  
3.2. **ПРЕДУЗЕТНИК:** Потврда прекршајног суда или потврда Агенције за привредне регистре  
3.3. **ФИЗИЧКО ЛИЦЕ:** Потврда прекршајног суда

**НАПОМЕНЕ:**

- 3.4. У случају да понуду подноси група понуђача, овај доказ доставити за сваког учесника из групе  
3.5. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих)  
3.6. Потврде морају бити издате након објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки.
- 4) **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:**

**4.1. ПРАВНО ЛИЦЕ, ПРЕДУЗЕТНИК, ФИЗИЧКО ЛИЦЕ:**

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

**НАПОМЕНЕ:**

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

- 5) **УСЛОВ:** неопходан пословни капацитет:

- 5.1. да је понуђач у претходних **3 (три) године** (2011., 2012. и 2013.) изградио **минимум 5 (пет)** објеката водовода пречника минимум **Ø100 мм**.

Извођење радова може бити започето и раније, односно пре 2011. године, али окончање радова мора бити најраније 2011., а најкасније 2013. године.

**ДОКАЗИ:**

- 5.1. Списак најважнијих изведених радова – **минимум 5 (пет)** изграђених објеката водовода пречника минимум **Ø100 мм** у претходних **3 (три) године** (2011., 2012. и 2013.).  
Списак може бити на оригиналном обрасцу број 1 или на обрасцу понуђача.

5.2. Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора (потврде наручилаца о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном обрасцу број 2., или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају да садрже следеће податке:

- 5.3.1 назив и седиште Наручиоца,
- 5.3.2 назив и седиште понуђача,
- 5.3.3 тачан назив и локалитет изведених радова,
- 5.3.4 тачна вредност изведених радова (вредност из окончане ситуације/рачуна),
- 5.3.5 број и датум уговора,
- 5.3.6 година завршетка радова
- 5.3.7 контакт особа Наручиоца, е-маил адреса и телефон
- 5.3.8 потпис одговорног лица и печат наручиоца
- 5.3.9 пречник изведеног водовода

Понуђач је дужан да достави потврде наручилаца за изграђених **минимум 5 (пет)** објеката водовода пречника минимум **Ø100 мм** у претходних **3 (три) године** (2011., 2012. и 2013.). наведена у списку најважнијих изведених радова из тачке 5.1..

#### **НАПОМЕНА:**

- 5.3. 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.
- 5.4. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ не треба доставити за подизвођача.

#### **6) УСЛОВ: неопходан кадровски капацитет:**

- 6.1. **Минимум 1 (један) ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА** са лиценцом број **413 или 414**, који мора да буде стално запослен код понуђача или учесника у заједничкој понуди.

#### **ДОКАЗИ:**

За одговорног извођача радова из тачке 6.1 потребно је доставити следеће:

- 6.2. **лиценцу и потврду** о важењу истих, које издаје Инжењерска комора Србије,
- 6.3. **образац (М) пријаве и одјаве** на осигурање и

#### **НАПОМЕНА:**

- 6.4. У случају да понуду подноси група понуђача, услов група понуђача испуњава заједно, те је потребно доставити тражене доказе 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.).
- 10. **ДОКАЗИ КОЈЕ ПОНУЂАЧИ НЕ МОРАЈУ ДА ДОСТАВЕ:**
  - 10.1. 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.



---

10.2. Понуђачи који су регистровани у регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказе из члана 77. став 1. тачке од 1) до 4) Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС" број 124/12)). Наручилац ће извршити проверу у регистру понуђача.

#### **11. ФОРМА ДОКАЗА**

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

#### **12. СТРАНИ ПОНУЂАЧИ**

12.1 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.

12.2 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.

#### **13. ПРОМЕНЕ**

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

**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.

Образац 2.

## ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ

назив Наручиоца

адреса Наручиоца

Овим потврђујемо да је:

[назив и седиште извођача радова]

из \_\_\_\_\_,

за потребе Наручиоца извео радове на изградњи:

[навести тачан назив изведених радова]

у вредности од \_\_\_\_\_ динара, (вредност из  
окончане ситуације/рачуна) а на основу уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_  
године.

Пречник изведеног водовода \_\_\_\_\_ Ø

Радови су завршени \_\_\_\_\_ године.

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 ПРИВРЕМЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛИЦАМА НОВОЈ 51 И 64 У ВЕТЕРНИКУ**  
**ЈН број 1.3.109**

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

Дана \_\_\_\_\_

П О Н У Ћ А Ч

МП \_\_\_\_\_

---

**Упуство 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 без ПДВ;

Под тачком 12 понуђачи наводе колико укупно износе трошкови материјала без ПДВ;

**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.*

Образац 4.

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**  
за јавну набавку у отвореном поступку за:  
**ИЗГРАДЊУ ПРИВРЕМЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛИЦАМА НОВОЈ 51 И 64 У ВЕТЕРНИКУ**  
ЈН број 1.3.109

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.		

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 привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветерник, (редни број јавне набавке: 1.3.109), 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, наручулац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. 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 привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветерник, (редни број јавне набавке: 1.3.109), поштовао сам обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантујем да је ималац права интелектуалне својине.

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.
Непредвиђени и накнадни радови	_____	дин.

**УКУПНО ЗА НАПЛАТУ (радови+разлика у цени) \_\_\_\_\_ дин.**

Обрачун сачинио:

\_\_\_\_\_  
име и презиме

Одговорни руководилац 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                    | _____ дин. |
|    | - рад                          | _____ дин. |
|    | <b>Укупно:</b>                 | _____ дин. |
| 2  | Непредвиђени и накнадни радови | _____ дин. |
| 3. | Разлика у цени                 | _____ дин. |

СВЕУКУПНО :      \_\_\_\_\_ дин.

### НАПОМЕНА:

Понуђач није дужан да попуни и овери наведени образац!



**МОДЕЛ:**

**УГОВОР  
О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА**

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

**1. ЈП " ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА"** у Новом Саду, 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 водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику, у складу са понудом Извођача бр.....од ....., предрачуном и конкурсном документацијом.

**ВРЕДНОСТ РАДОВА**

**Члан 2.**

Уговорне стране сагласно констатују да вредност радова из чл. 1 уговора износи ..... динара (словима:..... и ...../100), да ПДВ (од 20%) износи ..... (словима:.....и .../100), што укупно износи .....динара (словима: .....и ..../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 у току реализације овог уговора појаве вишкови или мањкови радова у односу на утврђени предмер радова, исплата тих радова извршиће се у складу са овим уговором по понуђеним јединичним ценама под условом да вишкови и мањкови радова не прелазе укупно уговорени износ.

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

Уколико се у току реализације овог уговора појаве додатни радови преко уговореног износа, они ће бити предмет посебног уговора.

Исплата радова из става 3. овог члана, извршиће се на основу уговора о додатним радовима. Коначан обрачун радова, вршиће се након примопредаје објекта из члана 1. овог уговора.

## **РОК ИЗВРШЕЊА РАДОВА**

### **Члан 6.**

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

Рок завршетка радова је ..... календарских дана.

Рок из става 2 овог члана може се продужити из разлога дефинисаних тачком 24 конкурсне документације, а у складу са чланом 115 Закона о јавним набавкама.

## **УВОЂЕЊЕ ИЗВОЂАЧА У ПОСАО**

### **Члан 7.**

Увођење у посао обухвата

1. ПРЕДАЈУ ИЗВОЂАЧУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТА СА ТЕХНИЧКОМ КОНТРОЛОМ
2. ПРЕДАЈА ИЗВОЂАЧУ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ

И то се КОНСТАТУЈЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ДНЕВНИКУ

## **ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА**

### **Члан 8.**

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

### **Члан 9.**

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.

### **Члан 10.**

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 величину објекта
- 3 број катастарске парцеле на којој се објекат гради
- 4 име, односно назив инвеститора (адреса, телефон и сајт)
- 5 име одговорног пројектанта (адреса, телефон, сајт)
- 6 назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника које је израдило техничку документацију (адреса, телефон и сајт)
- 7 назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши стручни надзор (адреса, телефон и 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 које се не издаје грађевинска дозвола)
- 9 датум почетка грађења и рок завршетка изградње објекта, односно извођења радова.

### **Члан 11.**

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 12.

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.

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.

## Члан 13.

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

## Члан 14.

Ако извођач предложи измену или допуну одобреног пројекта, под условом да то не утиче на квалитет радова, и да тај предлог буде усвојен од стране Наручиоца и тиме се постигне рационалније решење и уштеда трошкова грађења, Извођач има право на премију због уштеде у висини од 20% од остварене уштеде.

## Члан 15.

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

## Члан 16.

Извођач је дужан да након што са наручиоцем потпише уговор, достави:

а) као средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза, **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, и

б) за повраћај авансног плаћања, **неопозиву банкарску гаранцију**, која ће бити са клаузулама: безусловна и наплатива на први позив, на износ уговорене вредности аванса са припадјућим ПДВ-ом, са роком важења најмање 30 (тридесет) дана дужим од уговореног рока за извођење радова .

Извођач је дужан да банкарску гаранцију из тачке а) овог члана достави наручиоцу најкасније до испостављања прве привремене ситуације – фактуре.

Извођач је дужан да банкарску гаранцију из тачке б) овог члана достави наручиоцу одмах након потписивања овог уговора, а најкасније у року од 5 (пет) дана од дана потписивања овог уговора.

Уколико извођач не достави гаранције из тачке а) и б) овог члана, 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 .

### Члан 19.

Обавезује се наручилац да средства у износу од ..... динара (словима:.....00/100), на име аванса у износу од 50% уговорене вредности са припадајућим ПДВ-ом од 20% у износу од ..... динара (словима:..... 00/100), што укупно износи ..... динара (словима:.....00/100), уплати на рачун извођача број:..... који се води код .. ..Банке.

На вредност примљеног аванса не обрачунава се индекс потрошачких цена.  
Правдање уплаћеног аванса вршиће се sukcesивно привременим ситуацијама и то сразмерно примљеном авансу и извршеним радовима, почев од прве привремене ситуације.  
Правдање преосталог износа уплаћеног аванса вршиће се окончаном ситуацијом.

Наручилац се обавезује да гаранцију за повраћај авансног плаћања из члана 16.6) овог уговора врати Извођачу одмах након правдања укупног аванса.

### УГОВОРНА КАЗНА И НАКНАДА ШТЕТЕ

#### Члан 20.

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 уговорне казне не може бити већи од 10% (процентата) укупно уговорене цене радова без ПДВ.  
Делимично извршење или предаја уговорених радова у предвиђеном року не искључује обавезу плаћања уговорене казне.

#### Члан 21.

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 22.

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 23.

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 24.

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 25.

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. Техничка документација са свим цртежима и прилозима
5. Динамички план реализације инвестиције

### Члан 26.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања .

### Члан 27.

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

### Члан 28.

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

### Члан 29.

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 Управи за ЈН доставити негативну референцу тј. исправу о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке .

**Образац бр. 8 (ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ)**

ПОНУДА број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године за јавну набавку у отвореном поступку за:  
**ИЗГРАДЊУ ПРИВРЕМЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛИЦАМА НОВОЈ 51 И 64 У ВЕТЕРНИКУ**  
ЈН број 1.3.109

- 1 Назив понуђача \_\_\_\_\_
- 2 Адреса понуђача \_\_\_\_\_
3. Матични број понуђача \_\_\_\_\_
- 4 Порески идентификациони број понуђача (ПИБ) \_\_\_\_\_
- 5 Особа за контакт \_\_\_\_\_
- 6 е-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:	



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 привремене водоводне мреже у улицама Новој 51 и 64 у Ветернику извршимо за укупан износ од:

\_\_\_\_\_ динара (без ПДВ)

(и словима \_\_\_\_\_ динара)

Нудимо рок за извођење радова: ..... кал. дана (минималан рок је 60 календарских дана, максималан рок је 90 календарских дана).

Гарантни рок за изведене радове је ..... године (минимално 2 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).

ПРЕДМЕТ  
ПРОЈЕКТА:

ИЗГРАДЊА ВОДОВОДА У НАСЕЉУ ВЕТЕРНИК у следећим улицама:  
КРАЉА ПЕТРА I, НОВА 51 И НОВА 64

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕТ  
РАДА:

### ВОДОВОД У улици КРАЉА ПЕТРА I У ВЕТЕРНИКУ

НАПОМЕНА: • Технички опис позиције радова је према важећем Техничком опису за извођење радова на изградњи водовода ЈП "Завод за изградњу града" Нови Сад, Верзија 2008 од 2008 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	2	3	4	5	6	7
	<b>1</b>	<b>ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ</b>				
1	1,01	Обележавање трасе водовода и снимање изведеног стања				
			м1	214,15		
					<b>УКУПНО 1:</b>	
	<b>2</b>	<b>ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>				
2	2,02	Шлицовање места са постојећим инсталацијама Димензија шлица: 100x100 цм дубине према уздужном профилу (Hrgr=1.62 м) Qš=1.0x1.0x1.62= 1.62 м3/ком	КОМ	1		
					<b>УКУПНО 2:</b>	
	<b>3</b>	<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>				
3	3,01	Машински ископ рова Обрачунава се 80% од укупног ископа Qi= 338.26 м3 Qmi=(344.64-15.96*1.00*0.40)*80%= 270.60 м3	м3	270,60		
4	3,02	Ручни ископ рова Обрачунава се 20% од укупног ископа Qi= 338.26 м3 Qmi=338.26*20%= 67.65 м3	м3	67,65		
5	3,03	Планирање и набијање дна рова Fr=214.15*1.00= 214.15 м2	м2	214,15		
6	3,04	Израда постелице од песка Дебљина слоја hr=15 цм Qpp=214.15*0.15= 32.12 м3	м3	32,12		
7	3,05	Затрпавање рова песком Облога цеви песком до +30 цм изнад ТЦ Qosp=0.392*214.15= 83.95 м3 Испод градских саобраћајница Qzp=5.075+5.80+4.30= 15.18 м3	м3	83,95		
			м3	15,18		

*Handwritten signature*

8	3,06	<b>Затрпавање рова земљом из ископа</b>				
		Qzz=338.26-32.12-83.95-15.18= 207.01 м3	м3	207,01		
9	3,07	<b>Транспорт вишка земље из ископа</b>				
		Qt=338.26-207.01= 131.25 м3	м3	131,25		
					<b>УКУПНО 3:</b>	
	<b>4</b>	<b>ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>				
10	4,01	<b>Разупирање рова дрвеном грађом</b> Покривеност оплатом 100%				
		Fo=344.64*2= 689.28 м2	м2	689,28		
					<b>УКУПНО 4:</b>	
	<b>5</b>	<b>ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>				
11	5,03	<b>Набавка и монтажа водоводних цеви од полиетилена (ПЕ) за водовод (ДИН 8074/8075) цеви високе густоће PEHD 100,ISO S8 p=10 bara</b>				
		Полиетиленске цеви PE 100 SDR 17 NP 10 Ø110 мм	м1	214,15		
12	5,06	<b>Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива</b> Према збирној спецификацији материјала:				
		T	T комад са прирубницама Ø100/100	ком	2	
			T комад са прирубницама Ø100/80	ком	1	
		FF	Спојница са прирубницама L=200 мм Ø80	ком	1	
			Спојница са прирубницама L=400 мм Ø80	ком	1	
		N	Лук са стопом (90°) Ø80	ком	2	
		X	Слепа прирубница	ком	1	
		MJP	Вишеструка спој. Са прирубницом Ø100 (OD 108-130)	ком	5	
13	5,07	<b>Набавка и монтажа арматура од дуктилног лива</b>				
		PZ	Пљоснати затварач Ø100	ком	4	
			Пљоснати затварач Ø80	ком	1	
			Уградбена гарнитура телескоп RD 1.3-1.8 м	ком	5	
		OK	Округла капа "вода"	ком	5	
			Подложна плочица испод округле капе	ком	5	
14	5,08	<b>Набавка и монтажа надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива</b>				
		NH	Надземни противпожарни хидрант Ø80 RD 1250 мм	ком	1	
						<b>УКУПНО 5:</b>
	<b>6</b>	<b>БЕТОНСКИ РАДОВИ</b>				
15	6,02	<b>Израда анкерних блокова од набијеног бетона МБ20</b>				
		20x40/40	ком	2		
		30x30/30	ком	1		
		120x30/30	ком	1		
16	6,03	<b>Израда бетонских плоча од набијеног бетона МБ20</b>				
		Бетонска плоча око капе затварача 50x50/20	ком	1		
		Бетонска плоча око капе затварача и хидранта 100x50/20	ком	1		
		Бетонска плоча око капа затварача 100x50+25x50/20	ком	1		
						<b>УКУПНО 6:</b>

Лф

	7	<b>ОСТАЛИ РАДОВИ</b>				
17	7,01	<b>Испитивање цевовода на пробни притисак</b>				
			м1	214,15		
18	7,02	<b>Испирање, дезинфекција цевовода и бактериолошко испитивање воде</b>				
			м1	214,15		
19	7,03	<b>Обезбеђење градилишта током извођења радова</b>				
		Lo=214.15*2= 428.30 м1	м1	428,30		
20	7,05	<b>Раскопавање постојећих саобраћајних површина</b> Процењена дебљина постојећег коловоза цца 40 цм Frk=(6.47+5.12+4.27)*1.00= 15.86 м2				
			м2	15,86		
21	7,06	<b>Довођење саобраћајних површина у технички исправно стање</b>				
		Као поз. 7.05	м2	15,86		
22	7,11	<b>Израда привремене коловозне конструкције од туцаника</b> Дебљина слоја иста као и дебљина коловоза 40 цм Fr=(6.47+5.12+4.27)*1.00= 15.86 м2				
			м2	15,86		
23	7,12	<b>Монтажа челичних плоча преко затрпаног рова за одвијање тешког саобраћаја</b> Димензија плоче 300х200 цм постављају се на раскрсницама Frр=4*3.0*2.0= 24.00 м2				
			м2	24,00		
24	7,13	<b>Постављање привременог пешачког прелаза</b>				
			КОМ	3		
25	7,14	<b>Постављање саобраћајне сигнализације</b>				
			м1	214,15		
26	7,15	<b>Одржавање саобраћајне сигнализације</b>				
			м1	214,15		
27	7,17	<b>Снижење подземне воде иглофилтерима</b>				
		Процењено: 214.15:30.0 м/дан х 24 час/дан = 171	час	171		
28	7,19	<b>Заштита постојећих инсталација у рову</b>				
			КОМ	1		
29	7,21	<b>Израда пројекта изведеног објекта</b>				
			м1	214,15		
30	7,24	<b>Прикључење новог цевовода на постојећи цевовод</b>				
			КОМ	1		

JKF

31	7.24.a	Блокада постојеће мреже ради прикључења нове				
			ком	1		
32	7,25	Набавка и монтажа заштитних челичних цеви				
		D-177.8 мм, s=4.5 мм, G=19.2 кг/м1	м1	20,00		
33	7,27	Технички преглед објекта				
		Цена је паушална (пау.)	пау.			
					УКУПНО 7:	

## РЕКАПИТУЛАЦИЈА

### ВОДОВОД У улици КРАЉА ПЕТРА I У ВЕТЕРНИКУ

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
2	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
4	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
5	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
6	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
7	ОСТАЛИ РАДОВИ				
					УКУПНО 1-7:
8	НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ 10% ОД 1-7				
					СВЕГА 1-8:

ЛЛ

38/85

ПРЕДМЕТ  
ПРОЈЕКТА:

ИЗГРАДЊА ВОДОВОДА У НАСЕЉУ ВЕТЕРНИК у следећим улицама:  
КРАЉА ПЕТРА I, НОВА 51 И НОВА 64

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕТ  
РАДА:

### ВОДОВОД У улици НОВА 51 У ВЕТЕРНИКУ

НАПОМЕНА: • Технички опис позиције радова је према важећем Техничком опису за извођење радова на изградњи водовода ЈП "Завод за изградњу града" Нови Сад, Верзија 2008 од 2008 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 утврдиће 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	2	3	4	5	6	7
	<b>1</b>	<b>ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ</b>				
1	1,01	Обележавање трасе водовода и снимање изведеног стања				
			м1	200,00		
					<b>УКУПНО 1:</b>	
	<b>2</b>	<b>ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>				
2	2,02	Шлицовање места са постојећим инсталацијама Димензија шлица: 100x100 цм дубине према уздужном профилу (Hrsg=1.71 м) Qs=1.0x1.0x1.71= 1.71 м3/ком	ком	1		
					<b>УКУПНО 2:</b>	
	<b>3</b>	<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>				
3	3,01	Машински ископ рова Обрачунава се 80% од укупног ископа Qi= 341.34 м3 Qmi=(342.70-3.39*0.40)*80%= 273.08 м3	м3	273,08		
4	3,02	Ручни ископ рова Обрачунава се 20% од укупног ископа Qi= 341.34 м3 Qmi=341.34*20%= 68.27 м3	м3	68,27		
5	3,03	Планирање и набијање дна рова Fг=200.00*1.00= 200.00 м2	м2	200,00		
6	3,04	Израда постелице од песка Дебљина слоја hr=15 цм Qpp=200.00*0.15= 30.00 м3	м3	30,00		
7	3,05	Затрпавање рова песком Облога цеви песком до +30 цм изнад ТЦ Qocr=0.392*200.00= 78.40 м3 Испод градских саобраћајница Qzр= 3.65 м3	м3	78,40		
			м3	3,65		

JKH

39/85

8	3,06	<b>Затрпавање рова земљом из ископа</b>			
		Qzz=341.34-30.00-78.40-3.65= 229.29 м3	м3	229,29	
9	3,07	<b>Транспорт вишка земље из ископа (мреже и кућних прикључака)</b>			
		Qt=341.34-229.29= 112.05 м3	м3	112,05	
					<b>УКУПНО 3:</b>
	<b>4</b>	<b>ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>			
10	4,01	<b>Разупирање рова дрвеном грађом</b> Покривеност оплатом 100%			
		Fo=342.70*2= 685.40 м2	м2	685,40	
					<b>УКУПНО 4:</b>
	<b>5</b>	<b>ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>			
11	5,03	<b>Набавка и монтажа водоводних цеви од полиетилена (ПЕ) за водовод</b> Полиетиленске цеви PE 100 SDR 17 NP 10 Ø110 мм	м1	200,00	
12	5,06	<b>Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива</b> Према збирној спецификацији материјала:			
		T Т комад са прирубницама Ø100/80	КОМ	2	
		FF Спојница са прирубницама L=200 мм Ø80	КОМ	3	
		Спојница са прирубницама L=600 мм Ø80	КОМ	1	
		N Лук са стопом (90°) Ø80	КОМ	3	
		X Слепа прирубница Ø100	КОМ	1	
		MJP Вишеструка спој. Са прирубницом Ø100 (OD 108-130)	КОМ	3	
13	5,07	<b>Набавка и монтажа арматура од дуктилног лива</b>			
		PZ Пљоснати затварач Ø80	КОМ	2	
		Уградбена гарнитура телескоп RD 1.3-1.8 м	КОМ	2	
		OK Округла капа "вода"	КОМ	2	
		Подложна плочица испод округле капе	КОМ	2	
14	5,08	<b>Набавка и монтажа надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива</b>			
		NH Надземни противпожарни хидрант Ø80 RD 1250 мм	КОМ	2	
					<b>УКУПНО 5:</b>
	<b>6</b>	<b>БЕТОНСКИ РАДОВИ</b>			
15	6,02	<b>Израда анкерних блокова од набијеног бетона МБ20</b>			
		30x30/30	КОМ	1	
		30x20/25	КОМ	1	
		120x30/30	КОМ	2	
16	6,03	<b>Израда бетонских плоча од набијеног бетона МБ20</b>			
		Бетонска плоча око капе затварача и хидранта 100x50/20	КОМ	2	
					<b>УКУПНО 6:</b>

JA

40/85



	7	<b>ОСТАЛИ РАДОВИ</b>			
17	7,01	<b>Испитивање цевовода на пробни притисак</b>			
			м1	200,00	
18	7,02	<b>Испирање, дезинфекција цевовода и бактериолошко испитивање воде</b>			
			м1	200,00	
19	7,03	<b>Обезбеђење градилишта током извођења радова</b>			
		Lo=200.00*2= 400.00 м1	м1	400,00	
20	7,05	<b>Раскопавање постојећих саобраћајних површина</b> Процењена дебљина постојећег коловоза цца 40 цм Frk=3.39*1.00= 3.39 м2			
			м2	3,39	
21	7,06	<b>Довођење саобраћајних површина у технички исправно стање</b>			
		Као поз. 7.05	м2	3,39	
22	7,11	<b>Израда привремене коловозне конструкције од туцаника</b> Дебљина слоја иста као и дебљина коловоза 40 цм Fr=3.39*1.00= 3.39 м2			
			м2	3,39	
23	7,12	<b>Монтажа челичних плоча преко затрпаног рова за одвијање тешког саобраћаја</b> Димензија плоче 300х200 цм постављају се на раскрсницама Fr=3.0*2.0= 6.00 м2			
			м2	6,00	
24	7,13	<b>Постављање привременог пешачког прелаза</b> На раскрсницама и на сваких 100.0 м трасе			
			ком	2	
25	7,14	<b>Постављање саобраћајне сигнализације</b>			
			м1	200,00	
26	7,15	<b>Одржавање саобраћајне сигнализације</b>			
			м1	200,00	
27	7,17	<b>Снижење подземне воде иглофилтерима</b>			
		Процењено: 200.00:30.0 м/дан х 24 час/дан = 160	час	160	
28	7,19	<b>Заштита постојећих инсталација у рову</b>			
			ком	1	
29	7,21	<b>Израда пројекта изведеног објекта</b>			
			м1	200,00	
30	7,24	<b>Прикључење новог цевовода на постојећи цевовод</b>			
			ком	1	

ЛФ

31	7.24.a	Блокада постојеће мреже ради прикључења нове				
			ком	1		
32	7.25	Набавка и монтажа заштитних челичних цеви				
		D-177.8 мм, s=4.5 мм, G=19.2 кг/м1	м1	4,00		
33	7.27	Технички преглед објекта				
		Цена је паушална (пау.)	пау.			
					УКУПНО 7:	

## РЕКАПИТУЛАЦИЈА

### ВОДОВОД У улици НОВА 51 У ВЕТЕРНИКУ

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
2	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
4	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
5	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
6	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
7	ОСТАЛИ РАДОВИ				
					УКУПНО 1-7:
8	НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ (10% ОД 1-7)				
					СВЕГА 1-8:

JA

42/85

ПРЕДМЕТ  
ПРОЈЕКТА:

ИЗГРАДЊА ВОДОВОДА У НАСЕЉУ ВЕТЕРНИК у следећим улицама:  
КРАЉА ПЕТРА I, НОВА 51 И НОВА 64

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕТ  
РАДА:

### ВОДОВОД У улици НОВА 64 У ВЕТЕРНИКУ

НАПОМЕНА: • Технички опис позиције радова је према важећем Техничком опису за извођење радова на изградњи водовода ЈП "Завод за изградњу града" Нови Сад, Верзија 2008 од 2008 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	2	3	4	5	6	7
	<b>1</b>	<b>ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ</b>				
1	1,01	<b>Обележавање трасе водовода и снимање изведеног стања</b>				
			м1	160,00		
					<b>УКУПНО 1:</b>	
	<b>2</b>	<b>ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>				
2	2,02	<b>Шлицовање места са постојећим инсталацијама</b> Димензија шлица: 100x100 цм дубине према уздужном профили (Hrsg=1.55 м) Qš=1.0x1.0x1.55= 1.55 м3/ком	ком	1		
					<b>УКУПНО 2:</b>	
	<b>3</b>	<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>				
3	3,01	<b>Машински ископ рова</b> Обрачунава се 80% од укупног ископа Qi= 247.13 м3 Qmi=247.13*80%= 197.70 м3	м3	197,70		
4	3,02	<b>Ручни ископ рова</b> Обрачунава се 20% од укупног ископа Qi= 247.13 м3 Qmi=247.13*20%= 49.43 м3	м3	49,43		
5	3,03	<b>Планирање и набијање дна рова</b> Fr=160.00*1.00= 160.00 м2	м2	160,00		
6	3,04	<b>Израда постелице од песка</b> Дебљина слоја hr=15 цм Qpp=160.00*0.15= 24.00 м3	м3	24,00		
7	3,05	<b>Затрпавање рова песком</b> Облога цеви песком до +30 цм изнад ТЦ Qosp=0.392*160.00= 62.72 м3	м3	62,72		

ЈЛФ

43/85

8	3,06	<b>Затрпавање рова земљом из ископа</b>				
		Qzz=247.13-24.00-62.72= 160.41 м3	м3	160,41		
9	3,07	<b>Транспорт вишка земље из ископа (мреже и кућних прикључака)</b>				
		Qt=247.13-160.41= 86.72 м3	м3	86,72		
					<b>УКУПНО 3:</b>	
	<b>4</b>	<b>ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>				
10	4,01	<b>Разупирање рова дрвеном грађом</b> Покривеност оплатом 100%				
		Fo=160.00*2= 320.00 м2	м2	320,00		
					<b>УКУПНО 4:</b>	
	<b>5</b>	<b>ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>				
11	5,03	<b>Набавка и монтажа водоводних цеви од полиетилена (ПЕ) за водовод</b> Полиетиленске цеви PE 100 SDR 17 NP 10 Ø110 мм	м1	160,00		
12	5,06	<b>Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива</b> Према збирној спецификацији материјала:				
		T Т комад са прирубницама Ø100/80	КОМ	1		
		FF Спојница са прирубницама L=200 мм Ø80	КОМ	1		
		Спојница са прирубницама L=100 мм Ø80	КОМ	1		
		N Лук са стопом (90°) Ø80	КОМ	1		
		X Слепа прирубница Ø100	КОМ	1		
		MJP Вишеструка спој. Са прирубницом Ø100 (OD 108-130)	КОМ	1		
13	5,07	<b>Набавка и монтажа арматура од дуктилног лива</b>				
		PZ Пљоснати затварач Ø80	КОМ	1		
		Уградбена гарнитура телескоп RD 1.3-1.8 м	КОМ	1		
		OK Округла капа "вода"	КОМ	1		
		Подложна плочица испод округле капе	КОМ	1		
14	5,08	<b>Набавка и монтажа надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива</b>				
		NH Надземни противпожарни хидрант Ø80 RD 1250 мм	КОМ	1		
					<b>УКУПНО 5:</b>	
	<b>6</b>	<b>БЕТОНСКИ РАДОВИ</b>				
15	6,02	<b>Израда анкерних блокова од набијеног бетона МБ20</b>				
		30x30/30	КОМ	1		
		30x20/25	КОМ	1		
		120x30/30	КОМ	1		
16	6,03	<b>Израда бетонских плоча од набијеног бетона МБ20</b>				
		Бетонска плоча око капе затварача и хидранта 100x50/20	КОМ	1		
					<b>УКУПНО 6:</b>	

ЛФ

44/85

	7	ОСТАЛИ РАДОВИ				
17	7,01	Испитивање цевовода на пробни притисак				
			м1	160,00		
18	7,02	Испирање, дезинфекција цевовода и бактериолошко испитивање воде				
			м1	160,00		
19	7,03	Обезбеђење градилишта током извођења радова				
		Lo=160.00*2= 320.00 м1	м1	320,00		
20	7,12	Монтажа челичних плоча преко затрпаног рова за одвијање тешког саобраћаја Димензија плоче 300x200 цм постављају се на раскрсницама Fcp=3.0*2.0= 6.00 м2				
			м2	6,00		
21	7,13	Постављање привременог пешачког прелаза На раскрсницама и на сваких 100.0 м трасе				
			ком	2		
22	7,14	Постављање саобраћајне сигнализације				
			м1	160,00		
23	7,15	Одржавање саобраћајне сигнализације				
			м1	160,00		
24	7,17	Снижење подземне воде иглофилтерима				
		Процењено: 160.00:30.0 м/дан x 24 час/дан = 128	час	128		
25	7,19	Заштита постојећих инсталација у рову				
			ком	1		
26	7,21	Израда пројекта изведеног објекта				
			м1	160,00		
27	7,24	Прикључење новог цевовода на постојећи цевовод				
			ком	1		
28	7,24.а	Блокада постојеће мреже ради прикључења нове				
			ком	1		
29	7,27	Технички преглед објекта				
		Цена је паушална (пау.)	пау.			
					УКУПНО 7:	

Л.Л.

15/86

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА**  
**ВОДОВОД У улици НОВА 64 У ВЕТЕРНИКУ**

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
2	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
4	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
5	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
6	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
7	ОСТАЛИ РАДОВИ				
				УКУПНО 1-7:	
8	НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ 10% ОД 1-7				
				СВЕГА 1-8:	

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА**

1	Улица КРАЉА ПЕТРА I				
2	Улица НОВА 51				
3	Улица НОВА 64				
				УКУПНО 1-3:	

словима:

У Новом Саду, \_\_\_\_\_ 2014. године

П о н у ђ а ч:

М. П.

ЛЛ

46/85



# “ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ”

АД за пројектовање и надзор грађења, Булевар Краља Петра I бр. 17, 21000 Нови Сад, Пословни рачун 340-1376-70,  
Телефон 021/477-0096 ; 444-819, Факс 021/444-819, Лабораторија 021/432-821 e-mail : vojproj@eunet.yu

---

## 3.1. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Предмет Е-Х/961-2 :

---

**ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ  
ВОДОВОДА У УЛИЦАМА  
КРАЉА ПЕТРА I, НОВА 51 и НОВА 64  
У НАСЕЉУ ВЕТЕРНИК**



# “ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ”

АД за пројектовање и надзор грађења, Булевар Краља Петра I бр. 17, 21000 Нови Сад, Пословни рачун 340-1376-70,  
Телефон 021/477-0096 ; 444-819, Факс 021/444-819, Лабораторија 021/432-821 e-mail : vojproj@eunet.yu

## ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

### 1. ОПШТИ ДЕО :

Предмет : ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА У УЛИЦАМА КРАЉА ПЕТРА I, НОВА 51  
Број Е-Х/961-2 и НОВА 64 У НАСЕЉУ ВЕТЕРНИК  
Број 207/07

Инвеститор : ЈП “Завод за изградњу града” Нови Сад  
Извођач пројекта : АД “ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ” НОВИ САД  
Главни пројектант : Мр. Матија Стипић дипл. инж.  
Пројектанти : Душан Петров грађ. техн.  
Унутрашња техничка контрола : Рихард Р. Шранц дипл. инж.  
Састав пројекта : Главни пројекат се састоји из једне свеске заведене у архиви Пројектанта под бројем Е-Х/961-2

### 2. ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ :

- Уговор бр. 12-8666-07/7
- УТУ бр. 75215/2007
- Пројектни задатак Инвеститора
- Предходни услови
- Копија плана
- Геодетске подлоге израђене од стране Пројектанта
- Технички прописи, ЈУ стандарди и Правилници за ову врсту посла
- Закључи са радних састанака Пројектанта, Надзорне службе Инвеститора, Урбанисте и Стручних служби ЈКП “Водовод и канализација” из Новог Сада.

### 3. ПОСТОЈЕЋА ИЗГРАЂЕНОСТ :

Локације на којој су планиране изградње водовода налазе се на северном делу насеља Ветерник, тачније на његовом рубном појасу.  
Предметне улице нису опремљене комуналним инсталацијама.

### 4. ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ :

На основу добијених и снимљених подлога, пројектног задатка инвеститора, урбанистичких и претходних услова, закључака са радних састанака Пројектанта и стручних служби Инвеститора, важећих техничких прописа, ЈУ стандарда и Правилника за ову врсту посла сходно Закону о Планирању и изградњи објеката (Сл. гл. Србује 47/03) израђен је предметни Главни пројекат Е-Х/961-2 током априла 2008. године.



#### 4.1 Улица КРАЉА ПЕТРА I

ТРАСУ предметне водоводне мреже чини један крак постављен на 2.0 м од постојеће регулације како је дефинисано у Урбанистичким условима. Као цевни материјал изабран је полиетилен PE100 ISO S8 p=10 бара ОД 110 Ду= 96.80 мм са одговарајућим фазонским комадима од дуктилног лива и заптивним материјалом и арматуром за радни притисак од 10 бара.

Дужина пројектованог цевовода у овој улици је 214.15 м. Повезивање се остварује на постојећи водовод у улици Краља Петра I на углу улице Савке Суботић.

У пројекту је предвиђено постављање једног надземног хидранта у овој улици. Положај хидранта је приказан на Ситуацији и подужном профилу пројектованог водовода.

Током теренских радова уочено је да нема постојећих стамбених објеката на предметној траси.

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

НИВЕЛЕТА водоводне мреже постављена је тако да се повеже на постојећи водовод на раскрсници улица Краља Петра I и Савке Суботић. Такође се водило рачуна да се рационализује ископ те да пројектовани водовод у што већој мери прати нивелету терена.

Пројектом је предвиђен спој предметног цевовода са цевоводима у улицама Нова 51 и Нова 64 преко МЈР комада и затварача. Уздужни профил је нацртан у размери 1:50/500 са свим потребним рачунским и другим елементима неопходним за несметану реализацију пројекта.

ИСКОП рова се врши комбиновано: машински 80% и ручно 20%. Предвиђено је затрпавање рова се песком до висине 30 цм изнад темена цеви. Преко те висине затрпавање се врши земљом из ископа осим на укрштањима са наведеним улицама где се затрпавање песком врши до коловозне конструкције.

Распоред фазонских комада, арматуре и спецификације материјала за обрачун, приказане су у детаљима чворова. Монтажу и испитивање водоводне мреже извршити према упутствима произвођача материјала, прописима за ту врсту посла и свему према котама из пројекта.

АНКЕР БЛОКОВИ пројектовани су на свим чворним местима. Лију се на лицу места према детаљима из пројекта од набијеног бетона МБ20.

ЗАШТИТНЕ ЦЕВИ су од челика следећих карактеристика D=177.8 мм, с=4.50 мм, G=19,2 кг/м<sup>1</sup> и поставља се у дужини од укупно 20.00 м и то на на укрштањима са суседним улицама.

ЗЕМЉАНИ РОВ је правоугаоног пресека ширине Бо=1,00 м<sup>1</sup> дубине према уздужном профилу. Тампон испод цеви је од песка дебљине 15 цм.

Вишак ископаног материјала ће се одложити на депонију по налогу Извођача радова.

СТАТИЧКИ ПРОРАЧУН урађен је за подграду рова и приложен је у овом Пројекту.

#### 4.2 Улица НОВА 51

ТРАСУ предметне водоводне мреже у овој улици чини један крак постављен на 4.0 м од постојећих граница парцела како је то задато у Урбанистичким условима. Као цевни материјал изабран је полиетилен PE100 ISO S8 p=10 бара ОД 110 Ду= 96.80 мм са одговарајућим фазонским комадима од дуктилног лива и заптивним материјалом и арматуром за радни притисак од 10 бара.

Дужина пројектованог цевовода је 200.00 м. Повезивање се остварује на пројектовани водовод у улици Краља Петра I.

У пројекту је предвиђено постављање два надземна хидранта. Њихов положај је приказан на Ситуацији и Подужном профилу пројектованог водовода.

Током теренских радова евидентирани су сви стамбени објекти. Без обзира да ли и у којој фази су објекти изграђени Пројектант је предвидео кућни прикључак свакој парцели. Прикључци ће се повезати са основном трасом путем НАКУ огрлице (амбор шелне). Сваки кућни прикључак ће имати уградбену гарнитуру са припадајућом капом и бетонским блоком.

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

НИВЕЛЕТА водоводне мреже постављена је тако да се повеже на пројектовани водовод у улици Краља Петра I.

Уздужни профил је нацртан у размери 1:50/500 са свим потребним рачунским и другим

елементима неопходним за несметану реализацију пројекта.

ИСКОП рова се врши комбиновано: машински 80% и ручно 20%. Предвиђено је затрпавање рова се песком до висине 30 цм изнад темена цеви. Преко те висине затрпавање се врши земљом из ископа.

Распоред фазонских комада, арматуре и спецификације материјала за обрачун, приказане су у детаљима чворова.

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

АНКЕР БЛОКОВИ пројектовани су на свим чворним местима. Лију се на лицу места према детаљима из пројекта од набијеног бетона МБ20.

ЗАШТИТНЕ ЦЕВИ су од челика следећих карактеристика  $D=177.8$  мм,  $s=4.50$  мм,  $G=19.2$  кг/м<sup>1</sup> и поставља се у дужини од укупно 4.00 м и то на на укрштању са улицом Краља Петра I.

ЗЕМЉАНИ РОВ је правоугаоног пресека ширине  $B_0=1.00$  м<sup>1</sup> за основну трасу и  $B_0=0.80$  м<sup>1</sup> за кућне прикључке, а дубине према уздужном профилу. Тампон испод цеви је од песка дебљине 15 цм. Ров се затрпава песком до постељице коловозне конструкције на местима укрштања са истим.

Вишак ископаног материјала ће се одложити на депонију по налогу Извођача радова.

СТАТИЧКИ ПРОРАЧУН урађен је за подграду рова и приложен је у овом Пројекту.

#### 4.3 Улица НОВА 64

ТРАСУ предметне водоводне мреже у улици Новој 64 чини један крак постављен на 2.0 м од постејећих граница парцела што је дефинисано у Урбанистичким условима. Као цевни материјал изабран је полиетилен PE100 ISO S8 p=10 bara ОД 110 Ду= 96.80 мм са одговарајућим фазонским комадима од дуктилног лива и заптивним материјалом и арматуром за радни притисак од 10 бара.

Дужина пројектованог цевовода је 160.00 м. Повезивање се остварује на постојећи водовод у улици Краља Петра I.

У пројекту је предвиђено постављање једног надземног хидранта. Њен положај је приказан на Ситуацији и подужном профилу пројектованог водовода.

Током теренских радова евидентирани су сви стамбени објекти. Без обзира да ли и у којој фази су објекти изграђени Пројектант је предвидео кућни прикључак свакој парцели. Прикључци ће се повезати са основном трасом путем НАКУ огрлице (амбор шелне). Сваки кућни прикључак ће имати уградбenu гарнитуру са припадајућом капом и бетонским блоком.

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

НИВЕЛСТА водоводне мреже постављена је тако да се повеже на постојећи водовод у улици Краља Петра I.

Уздужни профил је нацртан у размери 1:50/500 са свим потребним рачунским и другим елементима неопходним за несметану реализацију пројекта.

ИСКОП рова се врши комбиновано: машински 80% и ручно 20%. Предвиђено је затрпавање рова се песком до висине 30 цм изнад темена цеви. Преко те висине затрпавање се врши земљом из ископа.

Распоред фазонских комада, арматуре и спецификације материјала за обрачун, приказане су у детаљима чворова.

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

АНКЕР БЛОКОВИ пројектовани су на свим чворним местима. Лију се на лицу места према детаљима из пројекта од набијеног бетона МБ20.

ЗЕМЉАНИ РОВ је правоугаоног пресека ширине  $B_0=1.00$  м<sup>1</sup> за основну трасу и  $B_0=0.80$  м<sup>1</sup> за кућне прикључке, а дубине према уздужном профилу. Тампон испод цеви је од песка дебљине 15 цм. Ров се затрпава песком до постељице коловозне конструкције на местима укрштања са истим.

Вишак ископаног материјала ће се одложити на депонију по налогу Извођача радова.

СТАТИЧКИ ПРОРАЧУН урађен је за подграду рова и приложен је у овом Пројекту.

## 5. 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.

Јединичне цене позиција радова су просечне за овај обрачунски период постигнуте на лицитацијама на подручју града Новог Сада са могућношћу клизања на горе према Индексу раста цена на мало Републичког статистичког завода.

## 6. ПРИЛОГ МЕРА ЗАШТИТЕ НА РАДУ :

У смислу "Закона о заштити на раду" (Сл. г. РС 42/91) 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.

## 7. НАПОМЕНА ИЗВОЂАЧУ РАДОВА :

Грађење предметног објекта мора се вршити у свему према Закону о планитању и изградњи објеката (Сл. гл. Србује 47/03) и Правилнику о заштити на раду при извођењу грађевинских радова (Сл. гласник Србије 53/97).

Положај већег дела инсталација на локацији трасе ценовода утврђен је на основу предходних снимања и Извода из катастра инсталација, но и поред тога потребно је њихово прецизно дефинисање у простору да би се избегле нежељене хаварије. Извођач радова је обавезан:

- Да пре отварања радова на ископима обележи постојеће подземне инсталације (водовод, канализацију, енергетске каблове, гасовод, прикључке инсталација,...) са надзорним органом и представницима организација чије су оне основно средство и обезбеди потпуну заштиту истих,
- Да поштује захтеве из предпројектних услова и сагласности,
- Да радове изводи према важећим техничким прописима, ЈУ стандардима и Правилницима за ову врсту послова,
- 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 се сва евентуална одступања од пројектованих кота, односно технологије, вишак или мањак радова који се појави при извођењу обавезно унесу у овај Елаборат, грађевински дневник и грађевинску књигу.

## 8. ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА:

Након завршетка радова, израдити Пројекат изведеног објекта (архивски пројекат) предметног објекта у свему према Правилнику о садржини и обиму предходних радова и садржини и начину припреме техничке документације сходно Закону о планирању и изградњи објеката (Сл. гласник Републике Србије 47/03).

Нови Сад

Април 2008.

Одговорни пројектант:

Мр Матија Стипић дипл. инж. грађ.

# ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



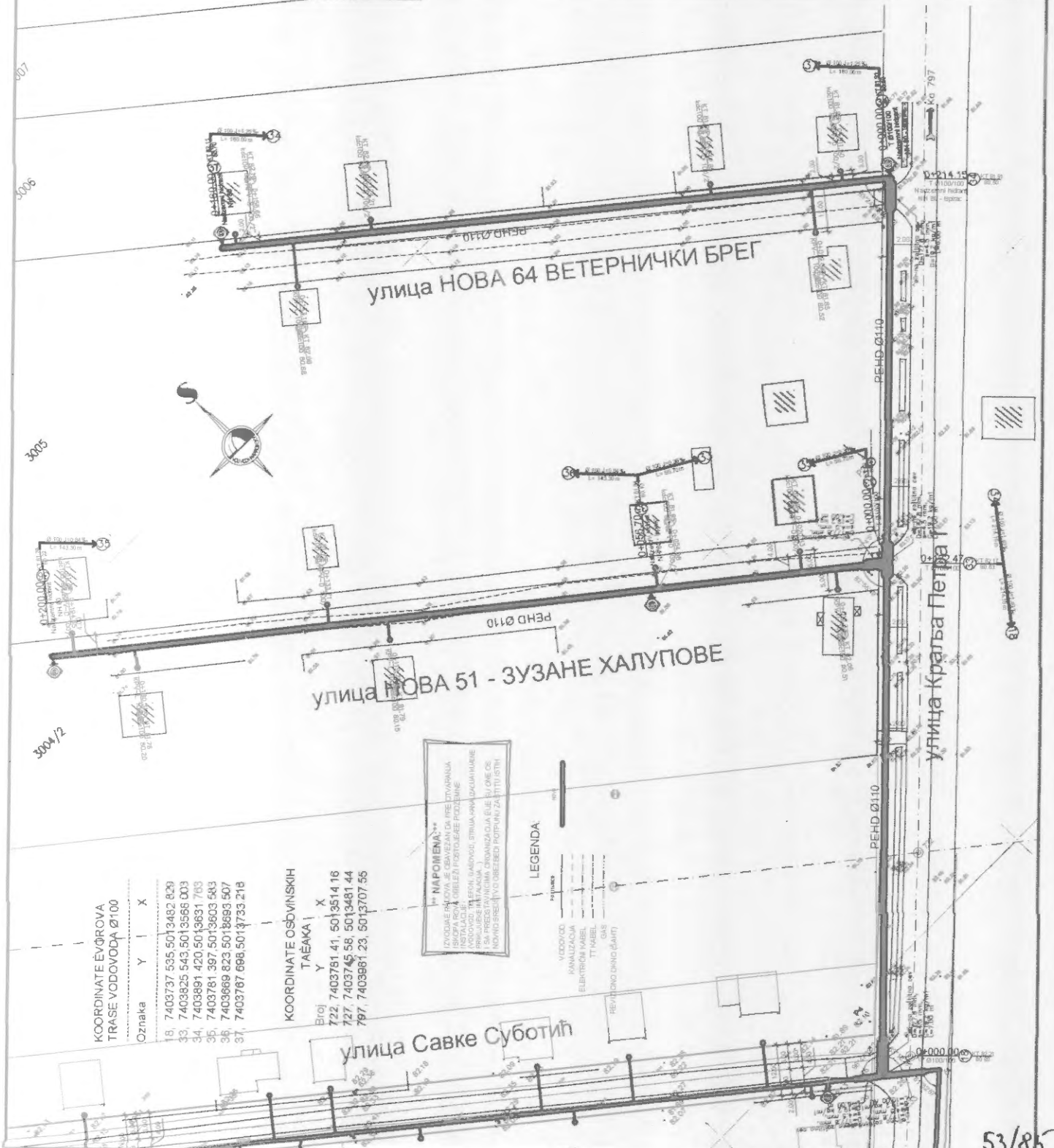
# SITUACIJA

ZA IZGRADNJU  
 VODOVODNE MREŽE Ø100 mm  
 u sledećim ulicama  
 Kraja Petra I, Nova 51 i Nova 64  
 u VETERNIKU

1:500

VOJVODINA PROJE

PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
Ime i Prezime	Šifra	Ime i Prezime	Šifra
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
Ime i Prezime	Šifra	Ime i Prezime	Šifra
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
Ime i Prezime	Šifra	Ime i Prezime	Šifra



KOORDINATE EVĐUROVA  
 TRASE VODOVODA Ø100

Oznaka	Y	X
18,	7403737	535.5013482.820
33,	7403825	543.5013568.003
34,	7403891	420.5013631.783
35,	7403781	397.5013603.583
36,	7403669	823.5018698.507
37,	7403767	698.5013733.218

KOORDINATE OSOVINSKIH  
 TAЕКА I

Broj	Y	X
722,	7403791	41.5013514.16
727,	7403745	58.5013481.44
797,	7403981	23.5013707.55

**НАПОМЕНА**  
 УПОРЕДИ СА ПРИБОРНИМ РЕШЕЊИМА  
 (ШКОЛА РЕШ. ОДБЕЛ. ПОСЛОЈАКЕ ПРИБОРНЕ  
 ИНСТАЛАЦИЈЕ, ПРИБ. ОДМОНТ. СТРУЈА, ОДМОНТ. НАБРЕ  
 ПРОЈЕКТОВАН. ПРИБОРНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ)  
 I SA PREOSTAVIENIMA OBRANAZAJA ELE. SV. ONE CE  
 NOVINO SREĆNO ODBELEDI POTPUNO ZA ISTI ISTIH

### LEGENDA

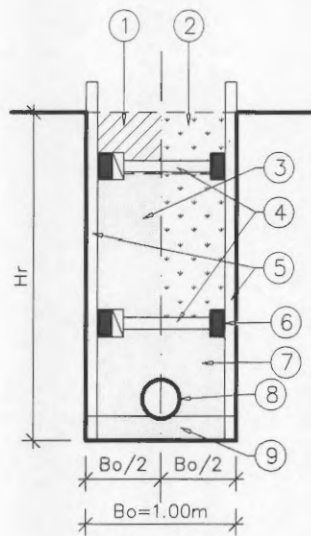
- VODOVOD
- KANALIZACIJA
- ELEKTRON. KABEL
- TT KABEL
- GAS
- REVOLUCIONING (ŠARIT)

улица Савке Суботић

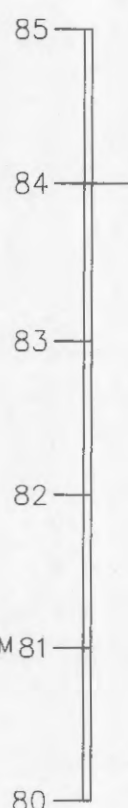


# ULICA KRALJA PETRA I (2)

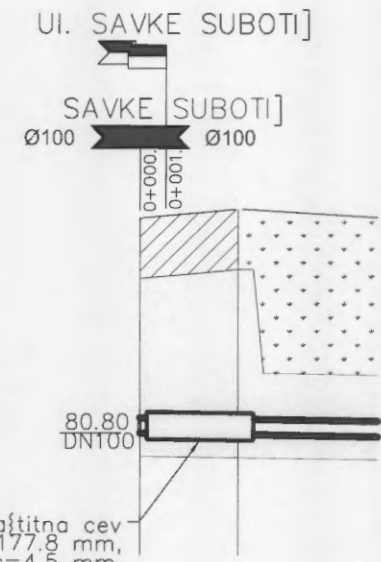
## POPRE^NI PROFIL ROVA



- ① KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA
- ② ZATRPAVANJE ROVA ZEMLJOM
- ③ ISPUNA ROVA PESKOM
- ④ RAZUPIRA^I
- ⑤ PODGRADA
- ⑥ PODU^NA GREDA
- ⑦ OBLOGA CEVI PESKOM + 30 cm IZNAD
- ⑧ PE CEV  $\varnothing 100\text{mm}$
- ⑨ TAMPON OD PESKA  $h_p=15\text{cm}$



KI 82.21  
80.80  
①8  
T Ø100/100  
0+000.00



^elivna zaštitna cev  
 $D=177.8\text{ mm}$ ,  
 $s=4.5\text{ mm}$ ,  
 $G=19.2\text{ kg/m}^1$ ,  
 $L=7.00\text{ m}$   
 $Qr=344.64\text{ m}^3$   
 $Fr=344.64\text{ m}^2$

KUBATURA ISKOPA ROVA	10.32	26.1
POVR[INA ROVA	10.32	26.1

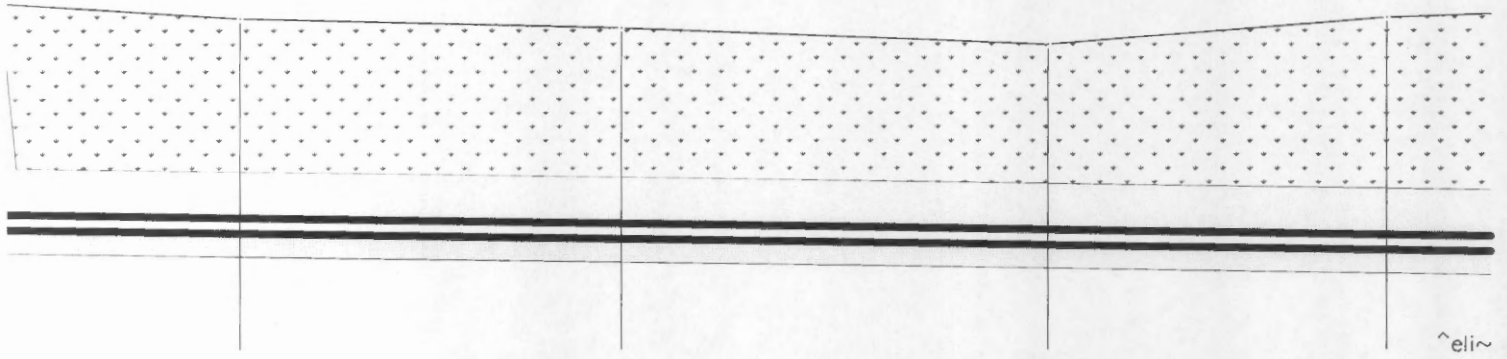
BROJ ^VORA		①8	
KOTE	NIVELETE KOLOVOZA		
	TERENA	82.21	82.27
	DNA CEVI	80.80	80.79
	DNA KANALA	80.65	80.64
DUBINA ISKOPA ROVA		Hrsr = 1.62 m1	
$\varnothing$ (mm) ; J (Ø) ; L (m)		80.80	0.00
RAZMAK PROFILA		6.47	16.4
DETALJNA STACIONA@A		0+000.00	0+006.47
LINEARNA SITUACIJA			

55/85

# УЛИЦА КРАУБА ПЕТРА I (3)

ОП]

П]



^eli~

26.18	38.80	42.31	34.87	
26.18	38.80	42.31	34.87	

1.55	1.53	1.46	1.67	
80.62	80.58	80.54	80.51	
80.77	80.73	80.69	80.66	
82.17	82.11	82.00	82.18	

$\frac{\emptyset}{L} =$

16.46	25.20	28.35	22.31	
0+022.93	0+048.13	0+076.48	0+098.79	

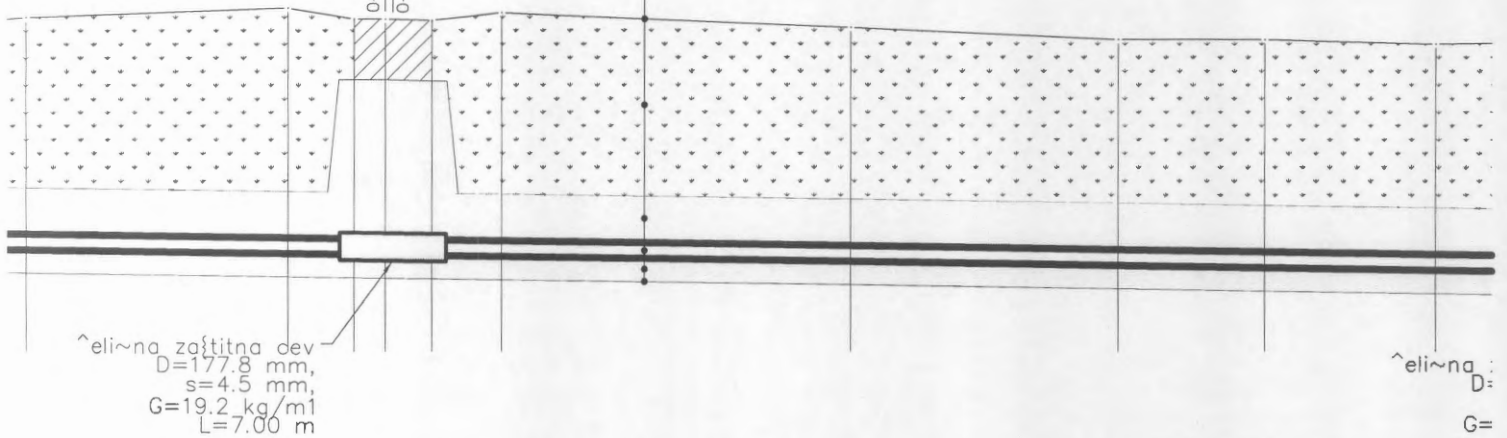


# XLIIJA KPAVA RETPA I (A)

KT 82.17/0+122.47  
80.63  
33  
T Ø100/100

UI. NOVA 51  
NOVA 51  
Ø100  
86:221+0  
0+122.47

LINIJA POSTOJEĆEG TERENA  
ZATRPANJE ROVA ZEMLJOM IZ ISKOPA  
OBLOGA CEVI PESKOM +30 cm IZNAD TC  
POLIETILENSKA CEV DN110 PE100  
POSTELJICA OD PESKA hp=15 cm  
LINIJA DNA ISKOPA ROVA



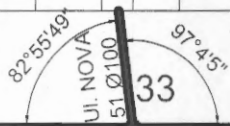
29.56	7.48	3.4	55.18	7.92	39.57	29.24	15.66	18.33
29.56	7.48	3.4	55.18	7.92	39.57	29.24	15.66	18.33

33

1.75	80.49	80.64	82.24	1.69	80.48	80.63	82.17	1.69	80.48	80.63	82.17	1.69	80.47	80.62	82.16	1.74	80.47	80.62	82.21	1.67	80.44	80.59	82.11	1.62	80.41	80.56	82.03	1.63	80.40	80.55	82.03	1.62	80.38	80.53	82.00
------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

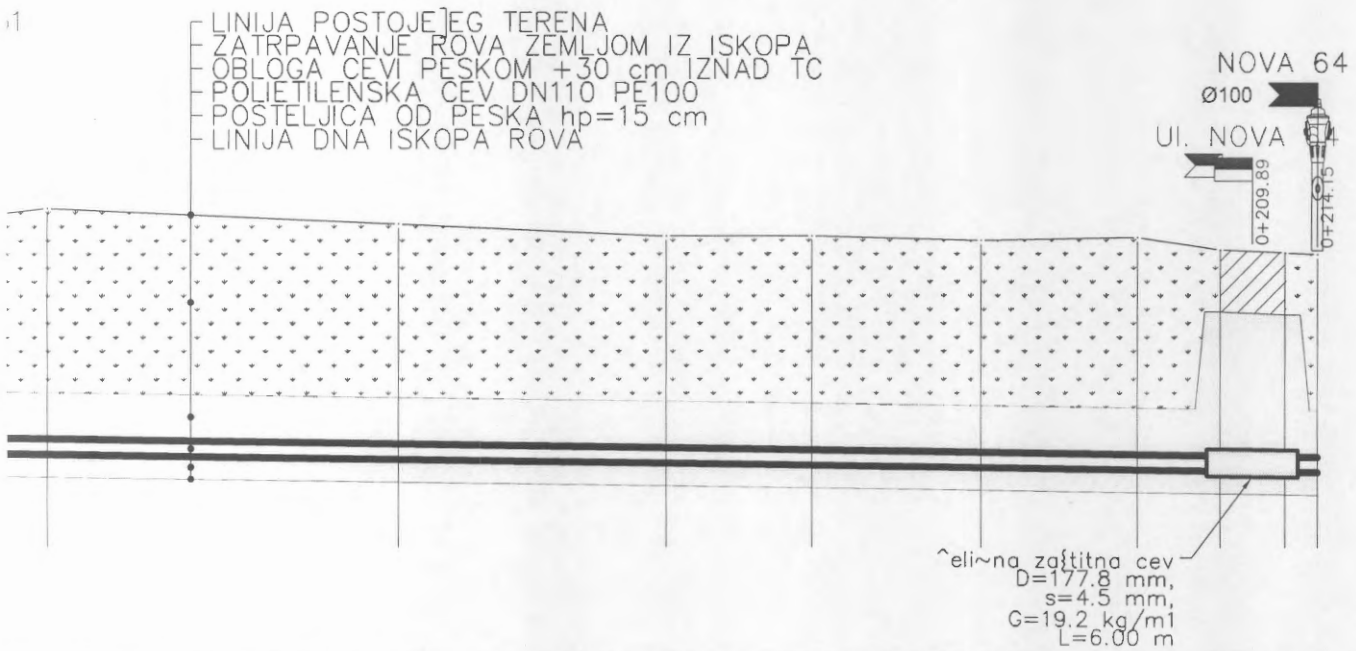
Ø 100 J=1.40 0  
L= 214.15 m

17.28	4.35	3.07	4.62	23.16	17.75	9.63	11.27	
0+116.07	0+120.42	0+122.47	0+125.54	0+130.15	0+153.32	0+171.07	0+180.70	0+191.97



# УЛИЦА КРАЉА ПЕТРА I (5)

KT 81.91/4  
 80.50  
 T Ø100/100  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80 - Ispirac  
 0+214.15



.92	39.57	29.24	15.66	18.33	16.93	8.78	6.72	3.33
.92	39.57	29.24	15.66	18.33	16.93	8.78	6.72	3.33

34

1.74	80.47	80.62	82.21	1.67	80.44	80.59	82.11	1.62	80.41	80.56	82.03	1.63	80.40	80.55	82.03	1.62	80.38	80.53	82.00	1.65	80.37	80.52	82.02	1.58	80.36	80.51	81.94	1.57	80.35	80.50	81.92	1.56	80.35	80.50	81.91
0+130.16	23.16	17.75	9.63	11.27	10.35	5.43	4.27	0+171.07	0+180.70	0+191.97	0+202.32	0+207.75	0+212.02	0+214.15	2.13	80.50	214.15																		

83°24'59"

34

Ulica NOVA 64  
 Ø100 mm

KT.81.79.18.18  
 0+200.00  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+180.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+163.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+147.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+130.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+114.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+97.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+81.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+64.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+48.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+31.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+15.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0+00.00  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-15.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-31.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-48.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-64.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-81.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-97.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-114.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-130.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-147.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

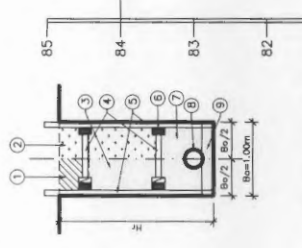
KT.81.79.18.18  
 0-163.75  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-180.25  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

KT.81.79.18.18  
 0-200.00  
 Nadzemni hidrant  
 NH 80

YSHUHA HOBA 51 - SYSAHE XANYNROBE

POPREČNI PROFIL ROVA



- 1 KOLOVNA KONSTRUKCIJA
- 2 ZATRPAVANJE ROVA ZEMLJOM
- 3 SPUNA ROVA PESKOM
- 4 RAZUPIRAČ
- 5 PODGRADA
- 6 PODBUNA GREDA
- 7 OBLOGA CEM PESKOM + 30 cm IZNAD TC
- 8 PE CEV Ø100mm
- 9 TAMPION OD PESKA  $h_{p1}=150\text{mm}$

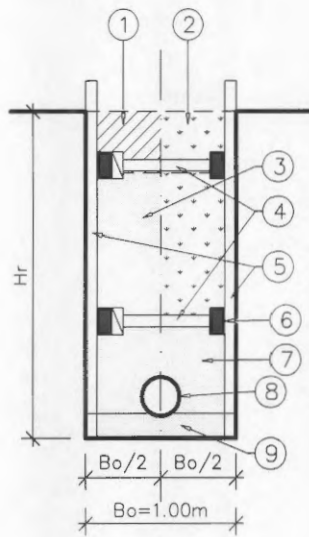
LINIJA POSTOJEĆE TERENA  
 ZATRPAVANJE ROVA ZEMLJOM IZ ISKOPA  
 OBLOGA CEM PESKOM IZ 30 CM IZNAD TC  
 POSREDOVANJE OD PESKA  $h_{p1}=15\text{cm}$   
 LINIJA DNA ISKOPA ROVA

80/100  
 KUBATURA ISKOPA ROVA  $V_{i3}$   
 Površina rova  $m^2$  5.78  
 Vr  $= 342.70\text{ m}^3$

BROJ ČVORA	NIVELETE KOLOVOZA	KOTE	TERENA	DNA CEV	DNA KANALA	DUBINA ISKOPA ROVA	$\phi$ (mm) : J (Ø) : L (m)	RAZMAK PROFILA	DETALJNA STACIONAŽA	LINEARNA SITUACIJA
53		80.45	80.45	80.45	80.45	82.17	1.69	3.35	0+000.00	
54		80.45	80.45	80.45	80.45	82.17	1.72	3.35	0+000.00	
55		80.45	80.45	80.45	80.45	82.17	1.69	30.84	0+034.33	
56		80.16	80.31	81.90	80.16	80.31	1.64	22.37	0+056.70	
57		79.97	80.12	81.61	79.97	80.12	1.64	23.23	0+079.53	
58		80.00	80.15	81.79	80.00	80.15	1.79	32.70	0+112.63	
59		80.02	80.17	81.79	80.02	80.17	1.77	28.41	0+141.04	
60		80.03	80.18	81.81	80.03	80.18	1.78	13.40	0+154.44	
61		80.04	80.21	81.75	80.04	80.21	1.69	32.21	0+186.63	
62		80.07	80.22	81.75	80.07	80.22	1.69	13.35	0+200.00	

# KRALJA PETRA 51 - SYZAFNE KANALIZACIJE (2)

## POPRE^NI PROFIL ROVA



- ① KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA
- ② ZATRPAVANJE ROVA ZEMLJOM 81
- ③ ISPUNA ROVA PESKOM
- ④ RAZUPIRA^I
- ⑤ PODGRADA
- ⑥ PODU@NA GREDA
- ⑦ OBLOGA CEVI PESKOM +30 cm IZNAD TC
- ⑧ PE CEV  $\varnothing 100\text{mm}$
- ⑨ TAMPON OD PESKA  $h_p=15\text{cm}$



^elivna zaštitna cev  
 $D=177.8\text{ mm}$ ,  
 $s=4.5\text{ mm}$ ,  
 $G=19.2\text{ kg/m}^3$ ,  
 $L=4.00\text{ m}$   
 $Q_r=342.70\text{ m}^3$   
 $Fr=342.70\text{ m}^2$

KRALJA PETRA I  
 $\varnothing 100$   $\varnothing 100$

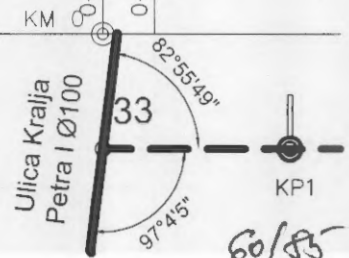
80.63  
 DN100

KT 82.17  
 80.63  
 (33) 0+000.00  
 01/0010 T Ø100/100

0+012.375 KT 82.06  
 KP1-L 100/Ø100/200 80.51

KUBATURA ISKOPA ROVA	5.78 m <sup>3</sup>
POVR[INA ROVA	5.78 m <sup>2</sup>

BROJ ^VORA		(33) (kp)	
KOTE	NIVELETE KOLOVOZA		
	TERENA	82.17	82.17
	DNA CEVI	80.63	80.60
	DNA KANALA	80.48	80.45
DUBINA ISKOPA ROVA	Hrsr = 1.71 m <sup>1</sup>	1.69	1.72
$\varnothing$ (mm) ; J (0) ; L (m)		80.63 ; 0.00	
RAZMAK PROFILA		3.39	
DETALJNA STACIONA@A		0+000.00	0+003.39
LINEARNA SITUACIJA			



60/85



# УЛИЦА НОВА 51 - ЗУБАТО ХАЛТУРВЕ ④

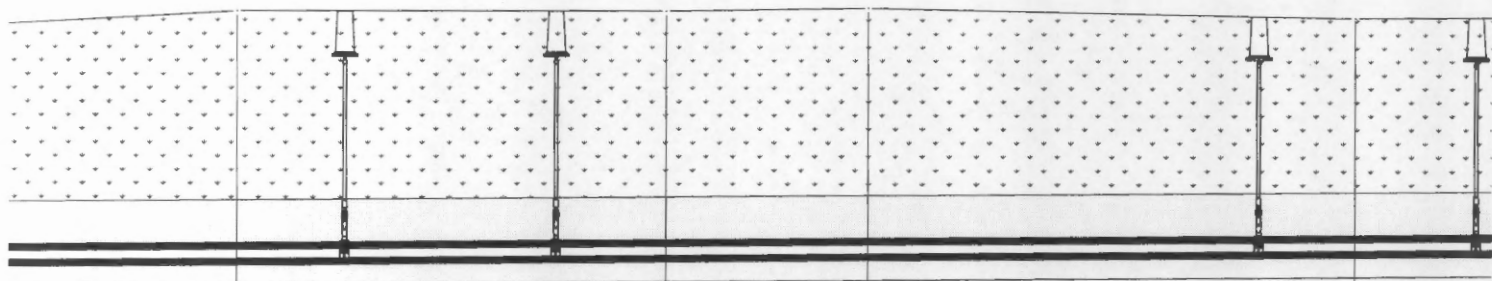
ENA  
 ZISKOPA  
 IZNAD TC  
 PE100  
 = 15 cm  
 OVA

0+119.77  
 KP4-L 100  
 KT 81.79  
 d=100 80.15

0+133.71  
 KP5-D 100  
 KT 81.79  
 d=100 80.16

0+180.31  
 KP6-L 100  
 KT 81.76  
 d=100 80.20

0+194.65  
 KP7-D 100  
 KT 81.76  
 d=100 80.22



4	50.61	23.77	55.87	22.57
4	50.61	23.77	55.87	22.57

kp4

kp5

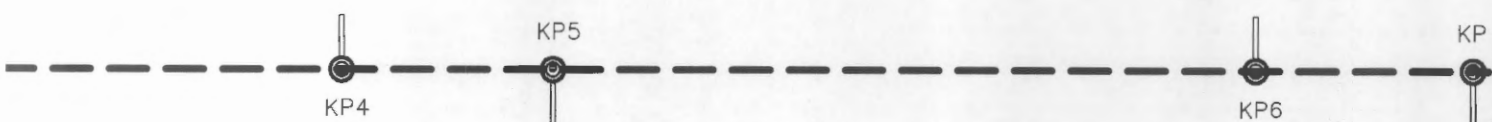
kp6

kp7

1.79	80.00	80.15	81.79
1.77	80.02	80.17	81.79
1.78	80.03	80.18	81.81
1.69	80.06	80.21	81.75

$\phi 100 J=0.84 \text{ ‰}$   
 $L=143.30 \text{ m}$

0+112.63	28.41	13.40	32.21	13.35
0+141.04				
0+154.44				
0+186.65				



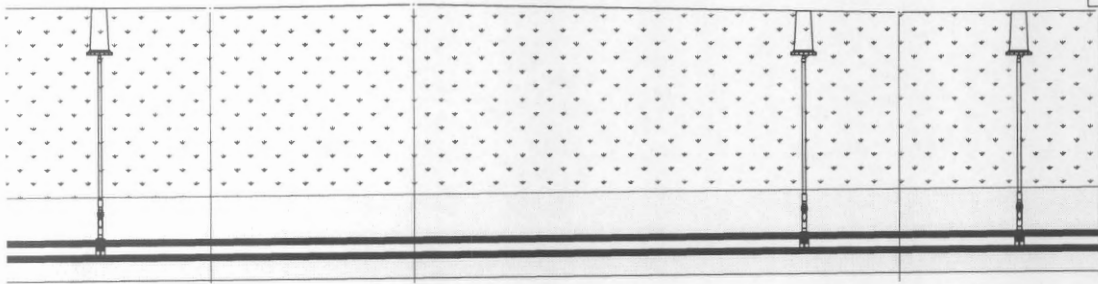
# УЛИЦА НОВА 51 - ВЪЗРАНЕ ХАЛХРОБЕ

KT 81.76  
80.22  
36  
0+200.00  
Nadzemni hidrant  
NH 80

0+133.71  
KT 81.79  
KPV-D 100  
80.16

0+180.31  
KT 81.76  
KPV-L 100  
80.20

0+194.65  
KT 81.76  
KPV-D 100  
80.22



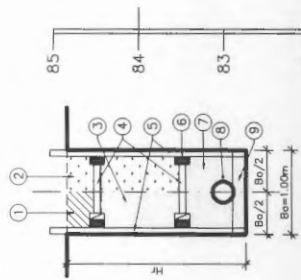
61	23.77	55.87	22.57
61	23.77	55.87	22.57

kp5		kp6		kp7		36	
	1.77	1.78	1.69	1.69	80.22	200.00	
	80.02	80.03	80.06	80.07	80.08		
	80.17	80.18	80.21	80.22			
	81.79	81.81	81.75	81.76			
41	13.40	32.21	13.35				
	0+141.04	0+154.44	0+186.65	0+200.00			

$J=0.84 \text{ ‰}$   
143.30 m



POPREČNI PROFIL ROVA



- 1 KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA
- 2 ZATRPANJE ROVA ZEMLJOM
- 3 ISPUNA ROVA PESKOM
- 4 RAZUPIRAČ
- 5 PODOGRADA
- 6 PODUŠNA GREDA
- 7 OBLOGA CEM. PESKOM +30 cm IZNAD TC
- 8 PE CEV ø100mm
- 9 TAMPON OD PESKA hp=15cm

KT.81.91  
80.50  
0+000.00  
T Ø100/100  
Nadzemni hidrant  
NH 80 - Ispirac

Ul. KRALJA PETRA I  
ø100

0+011.58  
KT 81.88  
KPV-D 100 Ø100/100 80.51

0+019.07  
KT 81.85  
KPV-L 100 Ø100/100 80.52

0+042.88  
KT 81.96  
KPV-D 100 Ø100/100 80.55

LINIJA POSTOJEĆE TERENA  
- LINIJA RAVNINE  
- OBLOGA CEM. PESKOM +30 cm IZNAD TC  
- POLIETILENSKA CEV DN110 PE100  
- POSTELJICA OD PESKA hp=15 cm  
- LINIJA DNA ISKOPA ROVA

0+124.27  
KT 82.08  
KPV-D 100 Ø100/100 80.66

0+143.16  
KT 82.08  
KPV-L 100 Ø100/100 80.68

KT.82.11  
80.70  
0+160.00  
Nadzemni hidrant  
NH 80 - Ispirac

1

YJUNJA HOBA 64 - BETERNYKYU EPET

KUBATURA ISKOPA ROVA m<sup>3</sup>  
F= 247.13 m<sup>2</sup>

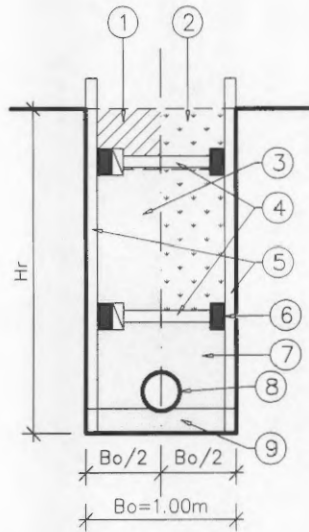
POVRŠINA ROVA m<sup>2</sup>

BROJ ŠKOLA	0+011.58	0+019.07	0+042.88	0+124.27	0+143.16	0+160.00
NIVELETE KOLOVOZA	30.74	30.74	44.17	44.17	49.79	49.79
TERENA	30.74	30.74	44.17	44.17	49.79	49.79
DNA CEVI	80.51	80.52	80.55	80.66	80.68	80.70
DNA KANALA	80.51	80.52	80.55	80.66	80.68	80.70
DUBINA ISKOPA ROVA	1.57	1.48	1.60	1.54	1.55	1.56
ø (mm) ; J (0) ; L (m)	100 ; 0 ; 2.01	100 ; 0 ; 2.01	100 ; 0 ; 2.01	100 ; 0 ; 2.01	100 ; 0 ; 2.01	100 ; 0 ; 2.01
RAZMAK PROFILA	20.29	20.29	28.88	28.88	31.79	31.79
DETALJNA STACIONA	0+000.00	0+022.30	0+051.19	0+082.98	0+107.68	0+134.07
LIN EARNA SITUACIJA	0+000.00	0+022.30	0+051.19	0+082.98	0+107.68	0+134.07
	0+160.00	0+134.07	0+107.68	0+82.98	0+26.39	0+25.93

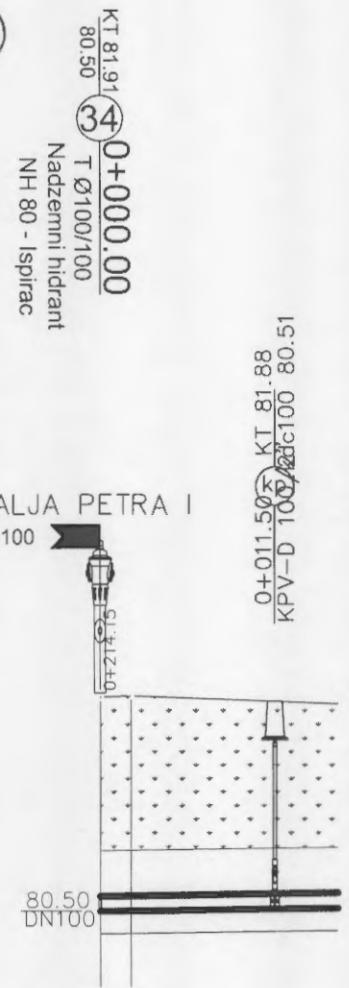


# УЛИЦА КОВА 64 - ВЕТЕРНИЧКИ БРЕГ (2)

## POPRE^NI PROFIL ROVA



- ① KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA
- ② ZATRPVANJE ROVA ZEMLJOM
- ③ ISPUNA ROVA PESKOM
- ④ RAZUPIRA^I
- ⑤ PODGRADA
- ⑥ PODU@NA GREDA
- ⑦ OBLOGA CEVI PESKOM +30 cm IZNAD TC
- ⑧ PE CEV  $\phi 100\text{mm}$
- ⑨ TAMPON OD PESKA  $h_p=15\text{cm}$



$Q_r = 247.13 \text{ m}^3$   
 $Fr = 247.13 \text{ m}^2$

KUBATURA ISKOPA ROVA	30.74	30.74
POVR[INA ROVA	3.14	3.14

BROJ ^VORA		34		kp	
KOTE	NIVELETE KOLOVOZA				
	TERENA	81.91	81.92		
	DNA CEVI	80.50	80.50		
	DNA KANALA	80.35	80.35		
DUBINA ISKOPA ROVA		Hrsr = 1.55 m1			
$\phi$ (mm) ; J (Ø) ; L (m)		80.50	0.00		
RAZMAK PROFILA				20.29	
DETALJNA STACIONA@A		0+000.00			
LINEARNA SITUACIJA					

65/85

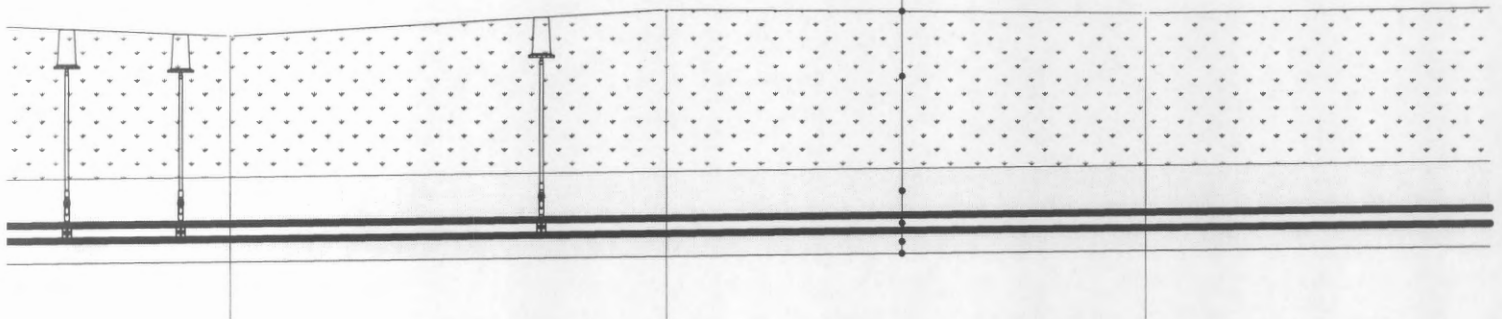
# УЛИЦА НОВА 64 - ВЕТЕРНИЧКИ БРЕГ (3)

0+011.50  
KPV-D 100  
KT 81.88

0+019.04  
KPV-L 100  
KT 81.85

0+042.85  
KPV-D 100  
KT 81.96

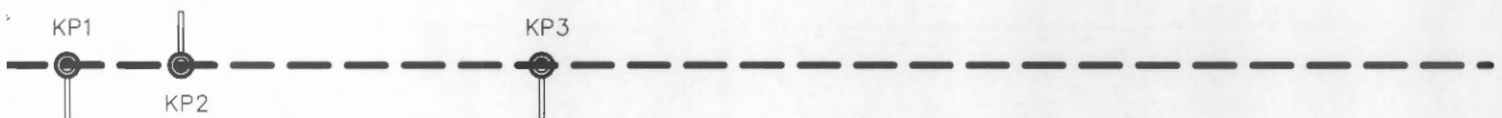
- LINIJA POSTOJEĆEG TERENA
- ZATRPAVANJE ROVA ZEMLJOM IZ ISKOP
- OBLOGA CEVI PESKOM +30 cm IZNAD
- POLIETILENSKA CEV DN110 PE100
- POSTELJICA OD PESKA hp=15 cm
- LINIJA DNA ISKOPA ROVA



30.74	44.17	49.79	38.06
30.74	44.17	49.79	38.06
kp1	kp2	kp3	

1.46	1.60	1.54	
80.38	80.41	80.45	
80.53	80.56	80.60	
81.84	82.01	81.99	
20.29	28.89	31.79	24.70
0+022.30	0+051.19	0+082.98	

$\phi 100 J=1.25 \ 0$   
 $L=160.00 \ m$



УЛИЦА НОВА 6А - ВЕТЕРНИЧКИ  
БРЕГ (4)

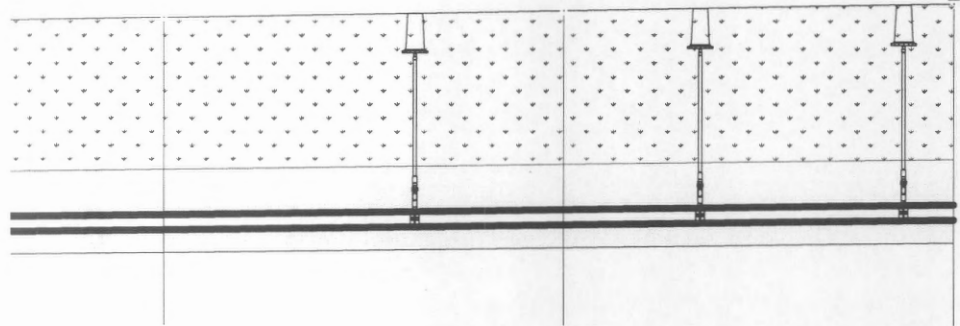
KT 82.11  
80.70  
37 0+160.00  
Nadzemni hidrant  
prejca 100

IZ ISKOPA  
n IZNAD TC  
100  
cm

0+124.27  
KPV-D 100  
KT 82.06  
prejca 100 80.66

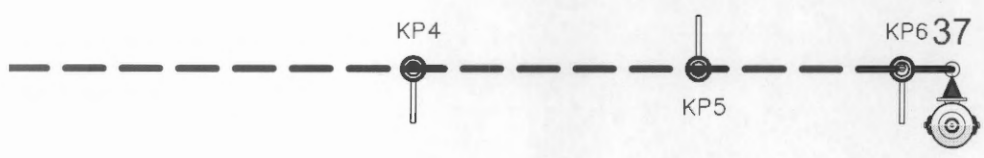
0+143.10  
KPV-L 100  
KT 82.08  
prejca 100 80.68

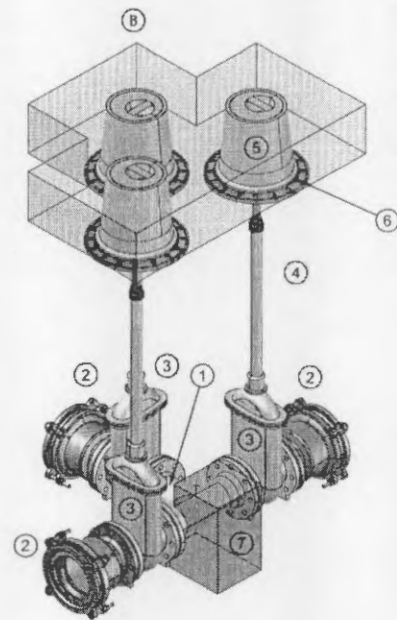
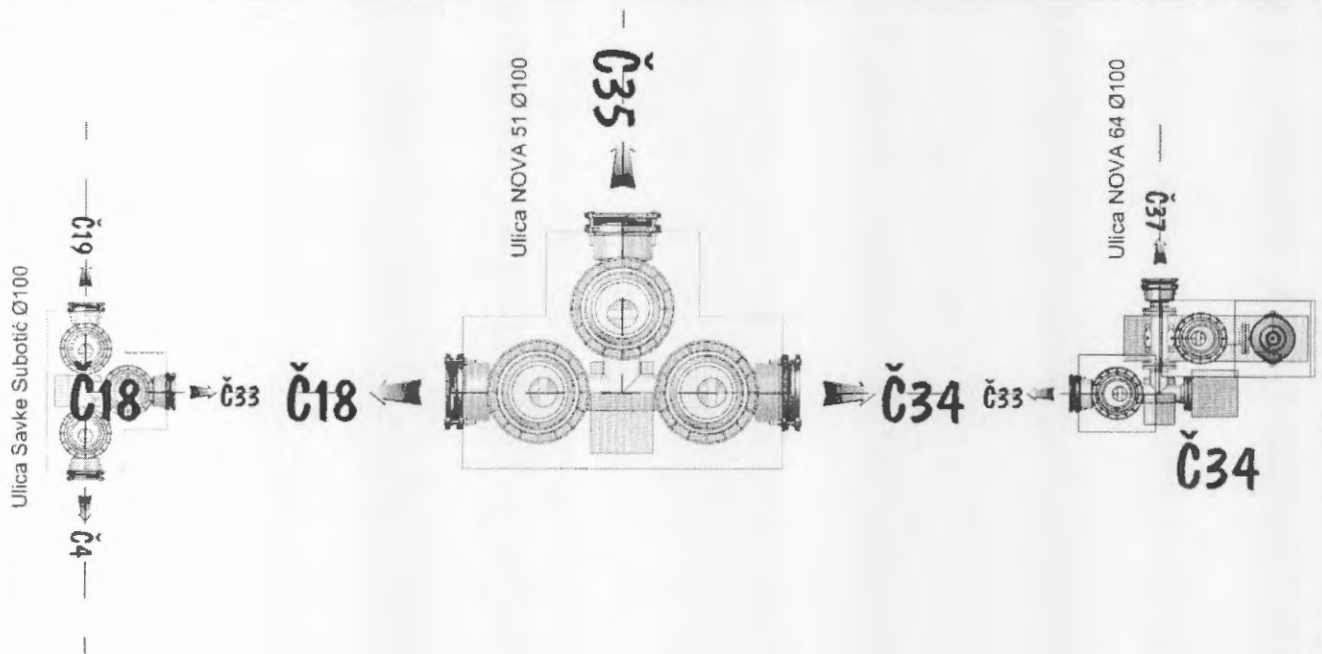
0+156.66  
KPV-D 100  
KT 82.10  
prejca 100 80.70 08 HN



40.88	40.35
40.88	40.35

	(kp4)	(kp5)	(kp6) 37
0+107.68	26.39	25.93	
1.55	1.55	1.56	
80.48	80.52	80.55	
80.63	80.67	80.70	
82.03	82.07	82.11	
		80.70	160.00
		160.00	
0+134.07			
0+160.00			





## SPECIFIKACIJA MATERIJALA

### FAZONSKI KOMADI

RB	NAZIV ELEMETA	OD	DIMENZIJA	KOM.
----	---------------	----	-----------	------

1	T		Ø100/100	1
2	MJP multi joint sa prirubnicom		Ø100 (108-130)	3

### ARMATURA

3	PZ		Ø100	3
4	Ugradbena garnitura "teleskop" RD 1.3-1.8 m		-	3
5	OKRUGLA KAPA		-	3
6	PODLOZNA PLOCICA		-	3

### ZAPTIVNI MATERIJAL

	DIHTUNG		Ø100	6
--	---------	--	------	---

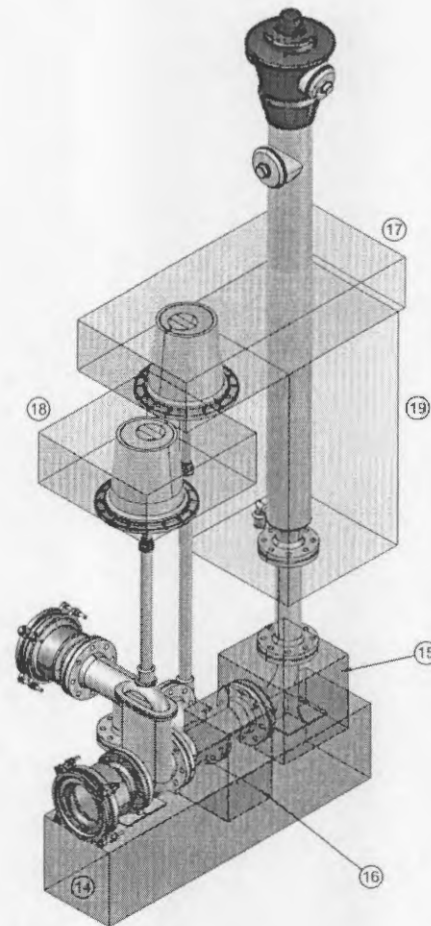
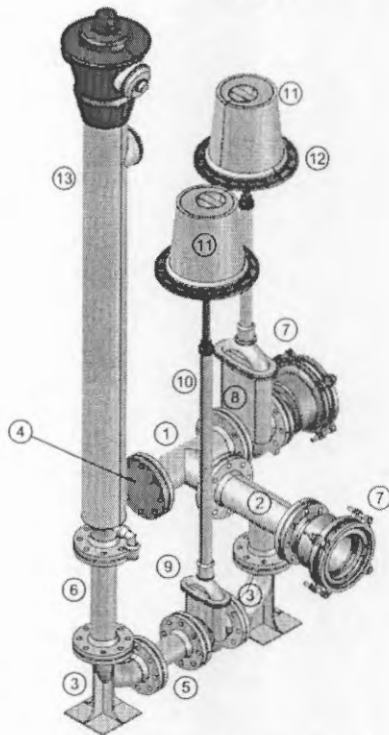
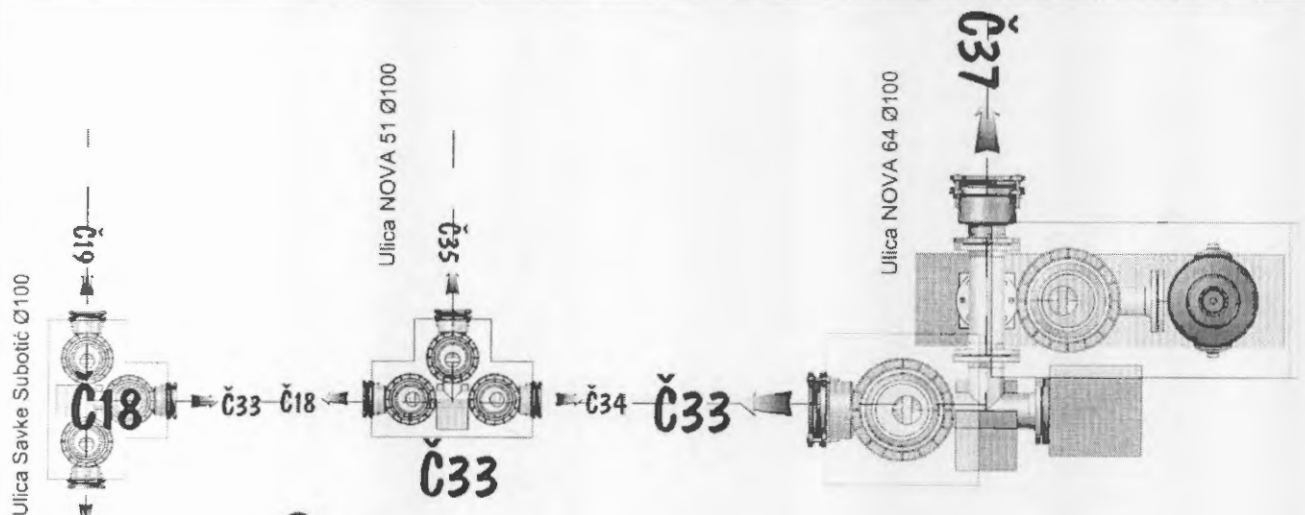
### ZAVRTNJI

	M16x90/62	Ø100	8 kom/prir.	48
--	-----------	------	-------------	----

### BETONSKI ELEMENTI

7	BETONSKI ANKER BLOK		20x40/40	1
8	Betonska ploca oko kape zatvaraca		100x50+25x50/201	

*Stjepan*



## SPECIFIKACIJA MATERIJALA

### FAZONSKI KOMADI

RB	NAZIV ELEMETA	OD	DIMENZIJA	KOM.
1	T		Ø100/100	1
2	T		Ø100/80	1
3	N -Luk sa stopom		Ø80	2
4	X -Slepa prirubnica		Ø100	1
5	FF L=200 mm -Spojnica sa prirubicama		Ø80	1
6	FF L=400 mm -Spojnica sa prirubicama		Ø80	1
7	MJP multi joint sa prirubicom		Ø100 (108-130)	2

### ARMATURA

8	PZ -Plosnati zatvarač		Ø100	1
9	PZ -Plosnati zatvarač		Ø80	1
10	Ugradbena garnitura "teleskop" RD 1.3-1.8 m		-	2
11	OKRUGLA KAPA		-	2
12	PODLOŽNA PLOČICA		-	2
13	NH -Nadzemni hidrant RD 1.250 m		Ø80	1

### ZAPTIVNI MATERIJAL

DIHTUNG		Ø100	5
DIHTUNG		Ø80	6

### ZAVRTNJI

M16x90/62	Ø100	8 kom/prir.	40
M16x85/57	Ø80	8 kom/prir.	48

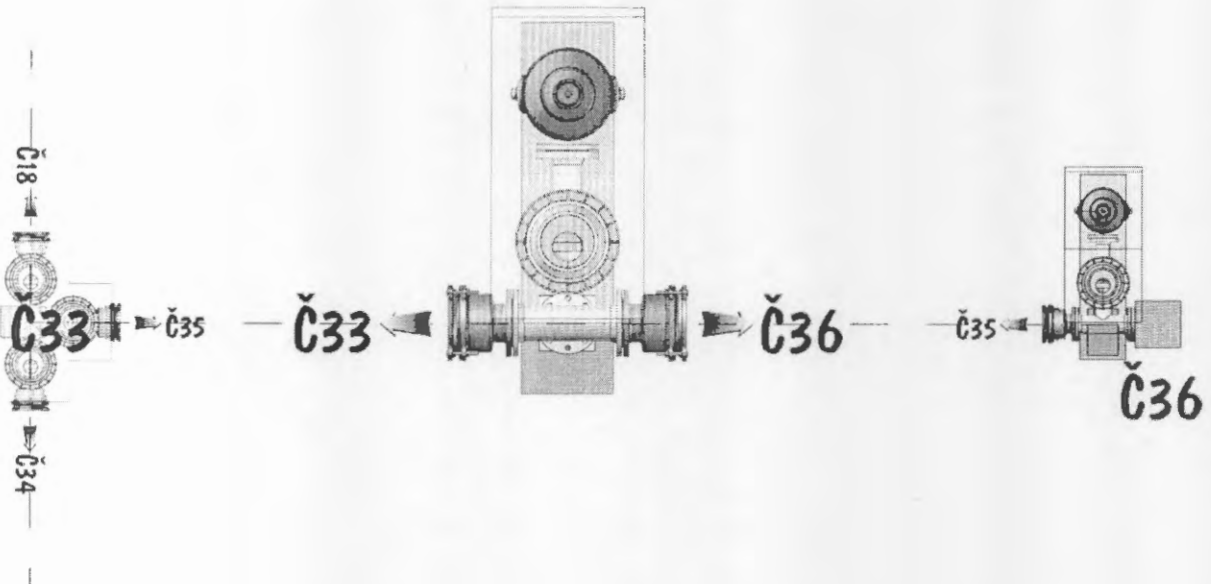
### BETONSKI ELEMENTI

14	BETONSKI ANKER BLOK		120x30/30	1
15	Betonski anker blok		30x30/30	1
16	Betonski anker blok		20x40/40	1
17	Betonska ploča oko kape zatvarača i hidranta		100x50/20	1
18	Betonska ploča oko kape zatvarača		50x50/20	1
19	Upijajući stoj šljunka		50x50/0.25 m <sup>3</sup>	1

*Stjepan*  
NOVI SAD



Ulica Kralja Petra I Ø100



## SPECIFIKACIJA MATERIJALA za jedan čvor

### FAZONSKI KOMADI

RB	NAZIV ELEMETA	OD	DIMENZIJA	KOM.
1	T		Ø100/80	1
2	FF L=200 mm		Ø80	1
3	FF L=600 mm		Ø80	1
4	N luk sa stopom		Ø80	2
5	MJP multi joint sa prirubnicom		Ø100 (108-130)	2
<b>ARMATURA</b>				
6	PZ		Ø80	1
7	Ugradbena garnitura "teleskop" RD 1.3-2.00 m		-	1
8	OKRUGLA KAPA		-	1
9	PODLOZNA PLOCICA		-	1
10	Nadzemni protivpožarni hidrant RD-1250		Ø80	1

### ZAPTIVNI MATERIJAL

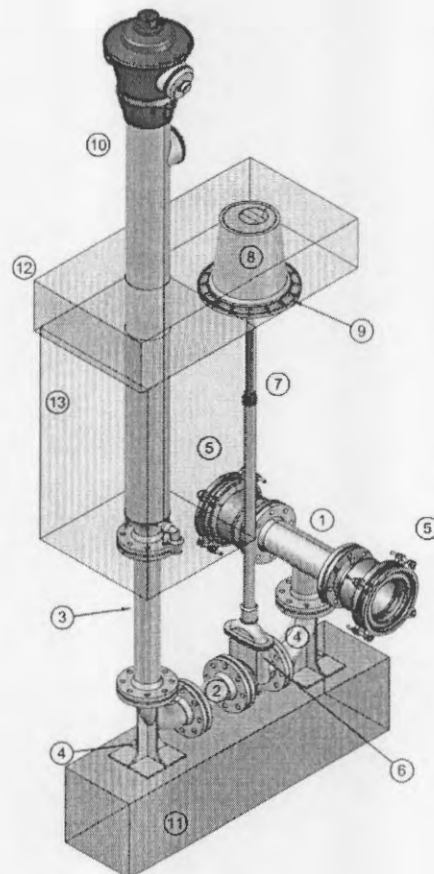
DIHTUNG		Ø100	2
DIHTUNG		Ø80	6

### ZAVRTNJI

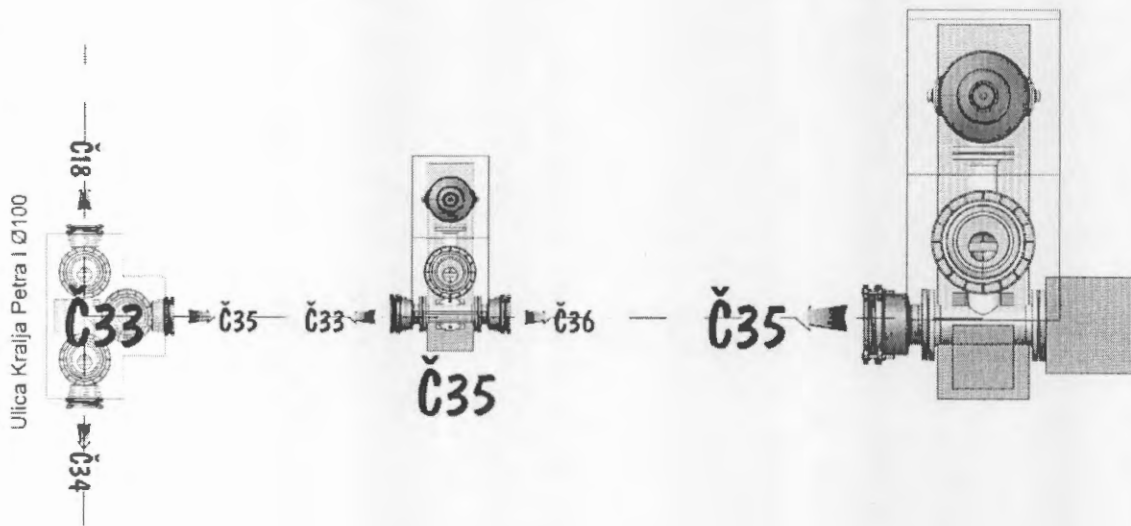
M16x90/62	Ø100	8 kom/prir.	16
M16x85/57	Ø80	8 kom/prir.	48

### BETONSKI ELEMENTI

11	BETONSKI ANKER BLOK		120x30/30	1
12	Betonska ploca oko kape zatvaraca i hidranta		100x50/20	1
13	Upijajući sloj šljunka		50x50/0.25 m <sup>3</sup>	1



NOVI SAD  
*Stjepan*  
PROJEKTOVANJE



SPECIFIKACIJA MATERIJALA  
za jedan čvor

FAZONSKI KOMADI

RB	NAZIV ELEMETA	OD	DIMENZIJA	KOM
1	T		Ø100/80	1
2	FF L=200 mm		Ø80	1
3	FF L=200 mm		Ø80	1
4	N luk sa stopom		Ø80	1
5	X slepa prirubnica		Ø100	1
6	MJP multi joint sa prirubnicom		Ø100 (108-130)	1
ARMATURA				
7	PZ		Ø80	1
8	Ugradbena garnitura "teleskop" RD 1.3-1.8 m		-	1
9	OKRUGLA KAPA		-	1
10	PODLOZNA PLOCICA		-	1
11	Nadzemni protivpožarni hidrant RD-1250		Ø80	1

ZAPTIVNI MATERIJAL

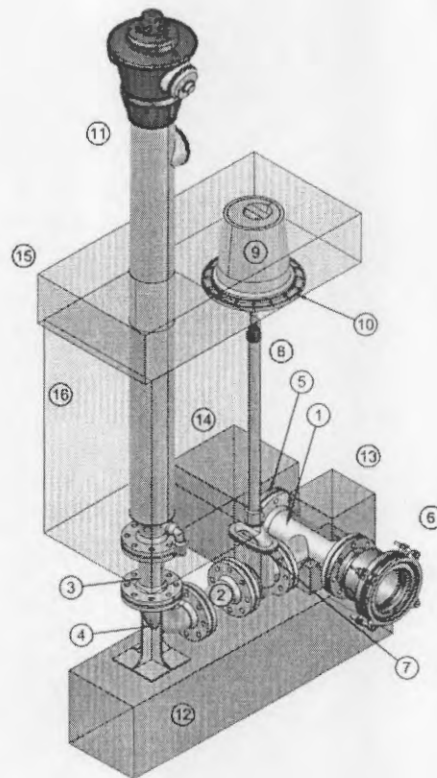
	DIHTUNG		Ø100	2
	DIHTUNG		Ø80	5

ZAVRTNJI

	M16x90/62	Ø100	8 kom/prir.	16
	M16x85/57	Ø80	8 kom/prir.	40

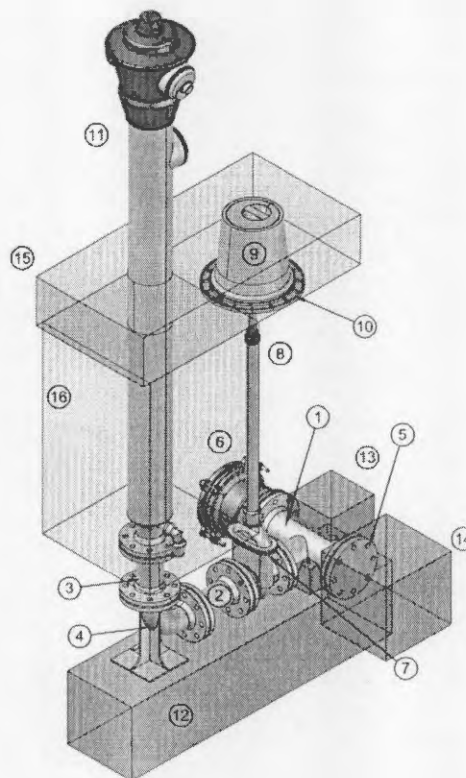
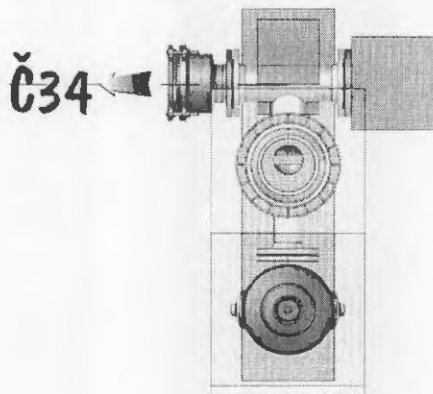
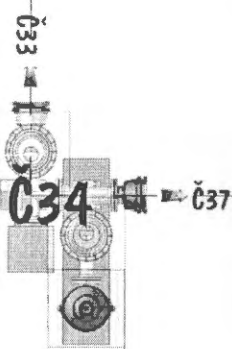
BETONSKI ELEMENTI

12	BETONSKI ANKER BLOK		120x30/30	1
13	BETONSKI ANKER BLOK		30x20/25	1
14	BETONSKI ANKER BLOK		30x30/30	1
15	Betonska ploca oko kape zatvaraca i hidranta		100x50/20	1
16	Upijajući sloj šljunka		50x50/0.25 m <sup>3</sup>	1





Ulica Kralja Petra I Ø100



## SPECIFIKACIJA MATERIJALA za jedan čvor

### FAZONSKI KOMADI

RB	NAZIV ELEMETA	ØD	DIMENZIJA	KOM.
1	T		Ø100/80	1
2	FF L=200 mm		Ø80	1
3	FF L=100 mm		Ø80	1
4	N luk sa stopom		Ø80	1
5	X slepa priрубnica		Ø100	1
6	MJP multi joint sa priрубnicom		Ø100 (108-130)	1

### ARMATURA

7	PZ		Ø80	1
8	Ugradbena garnitura "teleskop" RD 1.3-1.8 m		-	1
9	OKRUGLA KAPA		-	1
10	PODLOŽNA PLOČICA		-	1
11	Nadzemni protivpožarni hidrant RD-1250	Ø80		1

### ZAPTIVNI MATERIJAL

	DIHTUNG	Ø100		2
	DIHTUNG	Ø80		5

### ZAVRTNJI

	M16x90/62	Ø100	8 kom/priř.	16
	M16x85/57	Ø80	8 kom/priř.	40

### BETONSKI ELEMENTI

12	BETONSKI ANKER BLOK		120x30/30	1
13	BETONSKI ANKER BLOK		30x20/25	1
14	BETONSKI ANKER BLOK		30x30/30	1
15	Betonska ploca oko kape zatvaraca i hidranta		100x50/20	1
16	Upijajući stoj šljunka		50x50/0.25 m <sup>3</sup>	1

NOVI SAD  
*Stjepan*  
PROJEKTOVANJE



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

ТЕХНИЧКИ ОПИС ПОЗИЦИЈА  
ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ВОДОВОДА

Нови Сад 2009.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС ПОЗИЦИЈА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ВОДОВОДА

### 1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

#### 1.01 ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ ВОДОВОДА

Обележавање (исколчавање) трасе водовода 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 ВОДОВОДА

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 водовода. 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 м<sup>2</sup> 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 водовод извршити сечење дрвећа. Засецање 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 депновања 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 водовод 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 минимум МБ 10, све о трошку извођача. Ако се при ископу наиђе на непознате подземне грађевине и воде 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.

### 3.02 РУЧНИ ИСКОП РОВОВА

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врш 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 изводи 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, за сав рад и материјал.

### 3.02 – А) РУЧНИ ИСКОП РОВОВА ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на делу трасе због немогућности машинског рада.

Ручни ископ вршити према подацима из уздужног профила. Ров је ширине 0,60 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, за сав рад и материјал.

### 3.03 ПЛАНИРАЊЕ И НАБИЈАЊЕ ДНА РОВА

Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу  $\pm 1$  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  $0.05 \text{ м}^3/\text{м}^2$ . Након планирања дна рова врши се набијање подтла, механичким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин. 15 МПа. У случају да се на 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  $\text{м}^2$  испланираног и набијеног дна рова.

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

Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу  $\pm 1$  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  $0.05 \text{ м}^3/\text{м}^2$ . Након планирања дна рова врши се набијање подтла, механичким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи мин. 15 МПа. У случају да се на 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  $\text{м}^2$  испланираног и набијеног дна рова.

### 3.04 ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ ОД ПЕСКА

Разастирање и планирање песка за постелицу 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 постелице извршити испитивање носивости. Збијеност постелице треба да износи мин. 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постелице 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 постелицу 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 постелице извршити испитивање носивости. Збијеност постелице треба да износи мин. 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постелице 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 постелице 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 ЈУС-4 УБ1.016). Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости (ЈУС.УБ1.046) онда носивост уграђеног песка у рову на коти постелице испод градских саобраћајница треба да износи  $M_e = 2.5 \text{ kN/cm}^2$ .

Испод пешачких и бициклических 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 (ЈУС.УБ1.016), а да је  $M_e=2.0 \text{ КН/цм}^2$ .

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

### 3.05 – А) ЗАТРПАВАЊЕ РОВА ПЕСКОМ ЗА КУЋНЕ ПРИКЉУЧКЕ

Затрпавање рова песком се врши до доње ивице постелице 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 ЈУС-4 УБ1.016). Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости (ЈУС.УБ1.046) онда носивост уграђеног песка у рову на koti постелице испод градских саобраћајница треба да износи  $M_e=2.5 \text{ КН/цм}^2$ .

Испод пешачких и бициклических 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 (ЈУС.УБ1.016), а да је  $M_e=2.0 \text{ КН/цм}^2$ .

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 растреситом стању (кофицијент растреситости  $k=1,20$ ).

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. Разупирању рова следи ископ у максималном размаку од 20-30 цм. 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 м<sup>2</sup> подграђених површина, 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.

Разупирању рова следи ископ у максималном размаку од 20-30 цм. 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 м<sup>2</sup> подграђених површина, за сав рад и материјал.

### 5. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

#### 5.01 НАБАВКА И МОНТАЖА ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ ОД ТВРДОГ ПВЦ-а

Извршити набавку, транспорт и монтажу водоводних цеви од тврдог ПВЦ-а називног притиска и пречника, одређених пројектом. Извођач радова дужан је да се пре почетка радова на монтажи цеви упозна са: пројектном документацијом, примењеним стандардима и свим потребним упутствима произвођача цеви.

Све набављене ПВЦ цеви са спојним и заптивним материјалом као и сви фазонски комади по спецификацији материјала морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена. Пре спуштања цеви у ров збијену пешчану постељицу лако растрести до дубине 2.5-5.0 цм тако да цев при монтажи добро "легне" целом дужином. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви.

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

#### 5.02. НАБАВКА И МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА ОД ТВРДОГ ПВЦ-а ЗА ВОДОВОД

Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада за водовод од тврдог ПВЦ-а називног притиска и пречника, одређених пројектом.

Опис полагања у ров као 5.01.

Обрачун се врши по комаду уграђеног фазонског комада, према типу, за сав рад и материјал.

#### 5.03 НАБАВКА И МОНТАЖА ВОДОВОДНОХ ЦЕВИ ОД ПОЛИЕТИЛЕНА (ПЕ) ЗА ВОДОВОД

Извршити набавку, транспорт и монтажу водоводних цеви од полиетилена (ДИН 8074/8075) називног притиска, пречника, и класе одређене пројектом.

Све набављене ПЕ цеви са спојним материјалом као и сви фазонски комади по спецификацији материјала морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Набавка и монтажа извршиће се према пројекту и датој спецификацији. Полагање цеви у ров врши се на припремљену збијену пешчану постељицу, опис као 5.01. **Цеви се међусобно спајају заваривањем.**

Обрачун за извршене радове врши се по м<sup>1</sup> уграђених цеви према типу, за сав рад и материјал.

#### 5.04. НАБАВКА И МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА ОД ПОЛИЕТИЛЕНА (ПЕ) ЗА ВОДОВОД

Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада за водовод од полиетилена (ДИН 8074/8075) називног притиска, пречника, и класе одређене пројектом (сегментни лукови, ПЕ туљак са летећом прирубницом).

Опис полагања у ров као 5.01.

Обрачун се врши по комаду уграђеног фазонског комада, према типу, за сав рад и материјал.

#### 5.05 НАБАВКА И МОНТАЖА ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ ОД ДУКТИЛНОГ ЛИВА

Извршити набавку, транспорт и монтажу дуктилног лива GGG 40. Основна заштита цеви се састоји од: унутрашње облоге од цементног малтера према ИСО 4179 и спољашње облоге од слоја цинка и битумена према ИСО 8179. Набавку и монтажу извршити према пројекту и датој спецификацији. Све набављене цеви са спојним и заптивним материјалом као и сви фазонски комади по спецификацији материјала морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена. Пре спуштања цеви у ров збијену пешчану постељицу лако растрести до дубине 2.5-5.0 цм тако да цев при монтажи добро "легне" целом дужином. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви.

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

Обрачун се врши по м' уграђене цеви према типу, за сав рад и материјал.

#### 5.06 НАБАВКА И МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА ОД ДУКТИЛНОГ ЛИВА

Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од дуктилног лива GGG 40 са прирубницама, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом према стандарду ДИН 30677-други део и ДИН 3476, према датој спецификацији материјала и називне притиске дефинисане пројектом. Монтажу фазонских комада извршити према упутству произвођача. Фазонске комаде које пролазе кроз зидове шахта уградити пре бетонирања шахта.

Позицијом је обухваћен стандардни заптивни материјал и стандардни завртњевци са наврткама.

Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног фазонског комада, према типу.

#### 5.07 НАБАВКА И МОНТАЖА АРМАТУРА ОД ДУКТИЛНОГ ЛИВА

Извршити набавку, допрему и монтажу арматуре од дуктилног лива GGG 40, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом према стандарду ДИН 30677-други део и ДИН 3476, Тип арматуре, називни пречник и притисак одређени су пројектом. Уградњу вршити према прописима за ту врсту посла и упутствима Произвођача материјала. Јединачном ценом обухваћен је и сав спојни и заптивни материјал.

Обрачун се врши по комаду уграђене арматуре за сав рад и материјал.

#### 5.08 НАБАВКА И МОНТАЖА НАДЗЕМНОГ ПРОТИВПОЖАРНОГ ХИДРАНТА ОД ДУКТИЛНОГ ЛИВА

Извршити набавку, транспорт и монтажу надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива GGG 40. Тип, називни притисак и уградбена дубина хидранта одређени су пројектом. Тело мора бити заштићено антикорозивном епоксидном заштитом према стандарду ДИН 30677-други део и ДИН 3476. У јединичну цену улази сав спојни и заптивни материјал и упијајући слој шљунка. Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног хидранта за сав рад и материјал.

#### 5.09 НАБАВКА И МОНТАЖА ПОДЗЕМНОГ ПРОТИВПОЖАРНОГ ХИДРАНТА ОД ДУКТИЛНОГ ЛИВА

Извршити набавку, транспорт и монтажу подземног противпожарног хидранта од дуктилног лива GGG 40. Тип, називни притисак и уградбена дубина хидранта одређени су пројектом. Тело хидранта мора бити заштићено антикорозивном епоксидном заштитом према стандарду ДИН 30677-други део и ДИН 3476. У јединичну цену улази овална капа "Хидрант", сав спојни и заптивни материјал и упијајући слој шљунка.

Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног хидранта за сав рад и материјал.

#### 5.10 НАБАВКА, ДОПРЕМА И МОНТАЖА ЦЕВОВОДА ЗА ПРИВРЕМЕНО ВОДОСНАБДЕВАЊЕ

Извршити набавку, допрему и монтажу вода за привремено водоснабдевање кућних прикључака за време реконструкције основног цевовода.

Привремени цевовод је од полиетилена (ПЕХД, НП10 бара,  $\varnothing$  63/2'') и полаже се непосредно поред рова по постојећем терену. Обухвата израду ХАКУ амбор шелне (НД/2'') са две стране (2 ком) и ЕК вентил (2''/2'') на крајевима цевовода са прелазним месинганим спојницама (63/2'').

Након демонтаже привременог цевовода на месту ЕК вентила уградити чепове (2''). Позицијом је обухваћено и ископ (откривање постојеће цеви) на месту прикључења и блиндирање постојеће цеви.

Обрачун се врши по  $m^1$  привременог цевовода за сав рад и материјал по спецификацији материјала за привремено водоснабдевање из Пројекта.

#### 5.11 НАБАВКА, ДОПРЕМА И МОНТАЖА ПРИВРЕМЕНОГ КУЋНОГ ПРИКЉУЧКА

Извршити набавку, допрему и монтажу цеви, фазонских комада и арматуре за повезивање кућних прикључака на привремени цевовод. Позицијом је обухваћен и ископ (откривање) кућног прикључка на месту споја на постојећу цев.

Позицијом је предвиђена монтажа ХАКУ амбор шелне 63/НД, редуцир 1'', прелазна месингана спојница и ПЕХД цев - НП10 бара -  $\varnothing$ НД (mm) просечне дужине  $L = 10$  м ( $m^1$ ).

Обрачун се врши за називни пречник цевовода по комаду кућног прикључка за сав рад и материјал

#### 5.12 НАБАВКА, ДОПРЕМА И МОНТАЖА ЗАМЕНЕ КОМПЛЕТНОГ КУЋНОГ ПРИКЉУЧКА ДО ВОДОМЕРА – ПРЕЧНИКА ДО 2"

Извршити набавку, допрему и монтажу цеви, фазонских комада, арматуре, спојног и заптивног материјала за замену комплетног кућног прикључка од основне трасе до водомера.

Материјал обухвата огрлицу за кућни прикључак одговарајућег типа НД (основна цев) / нд (прикључак) са ЕК вентилом (подземна уградња, са епоксидном заштитом) пречника прикључка са уградбеном телескопском гарнитуром и капом, те припадајућим муфом, ниплом, редуциром, две прелазне месингане спојнице (нд) и кугласти затварач пречника прикључка (према спецификацији из Пројекта).

**Опис позиције мора да садржи пречник основне цеви, пречник кућног прикључка, просечну дужину прикључка.**

Обрачун се врши према броја комада прикључака за сав набројани материјал и рад.

#### 5.12. а) НАБАВКА, ДОПРЕМА И МОНТАЖА ЗАМЕНЕ КОМПЛЕТНОГ КУЋНОГ ПРИКЉУЧКА ДО ВОДОМЕРА – ПРЕЧНИКА ПРЕКО 2"

Извршити набавку, допрему и монтажу цеви, фазонских комада, арматуре, спојног и заптивног материјала за замену комплетног кућног прикључка од основне трасе до водомера (са Т комадом, мултицоинта или ПЕ туљка, вентил са епоксидном заштитом са уградбеном гарнитуром и уличном капом који су у склопу предмера основне трасе).

Материјал за кућни прикључак обухвата цев одговарајућег пречника, те припадајућим муфом, ниплом, редуциром, две прелазне месингане спојнице (нд) и кугласти затварач пречника прикључка (према спецификацији из Пројекта).

**Опис позиције мора да садржи пречник основне цеви, пречник кућног прикључка, просечну дужину прикључка.**

Обрачун се врши према броја комада прикључака за сав набројани материјал и рад.

### 6. БЕТОНСКИ РАДОВИ

#### 6.01 ИЗРАДА, ДОГРАДЊА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ШАХТОВА-ЗАТВАРАЧНИЦА ОД АРМИРАНОГ БЕТОНА МБ30

а. Израда нових шахтова-затварачница:

Извршити израду новопроектованих шахтова-затварачница од армираног бетона марке МБ30. Радови обухватају:

- ископ и планирање вишка земље, планирање дна рова и израда постелице од шљунка дебљине 10 цм, разупирање рова;
- израда изравнавајућег слоја од бетона марке мин МБ15 дебљине 10 цм, сечење, савијање и уграђивање арматуре, израда оплате са укрућењима за зидове и плочу;
- справљање и уграђивање бетона, марке МБ30
- израда ослоначких блокова цевовода у шахту од бетона марке МБ30
- набавка, транспорт и уграђивање ливено - гвоздених пењалица за шахт ДИН 1211 А ;
- набавка, транспорт и уграђивање шахтног поклопца за оптерећење од КН, тип према пројекту;



- унутрашње зидове шахта-затварачнице заштитити одговарајућим премазом адитива-пенетрата који омогућава водонепропусност објекта. Адитив-пенетрат треба да је атестиран од стране Произвођача да је применљив за резервоаре за воду;

-црпљење воде за време извођења радова код испусних шахтова.

**Опис позиције мора да садржи унутрашње димензије шахта, дебљину зидова, горње и доње плоче, количину арматуре и тип поклопца.**

Обрачун се врши по комаду готовог шахта-затварачнице за сав рад и материјал.

#### 6.02 ИЗРАДА АНКЕРНИХ БЛОКОВА ОД НАБИЈЕНОГ БЕТОНА МБ20

Извршити израду анкерних блокова од неармираног бетона марке МБ20, димензија према пројекту. Јединичном ценом обухваћено је: набавка материјала, постављање и скидање оплате, справљање и уграђивање бетона.

Обрачун се врши по комаду анкер блока **одговарајућих димензија** за сав рад и материјал.

#### 6.03 ИЗРАДА БЕТОНСКИХ ПЛОЧА ОД НАБИЈЕНОГ БЕТОНА МБ20

Извршити израду бетонских плоча око хидраната и округлих капа затварача од неармираног набијеног бетона МБ20, димензија према пројекту. Јединичном ценом обухваћено је: набавка материјала, постављање и скидање оплате, справљање и уграђивање бетона.

Обрачун се врши по комаду бетонске плоче **одговарајућих димензија** за сав рад и материјал.

### 7. ОСТАЛИ РАДОВИ

#### 7.01 ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА НА ПРОБНИ ПРИТИСАК

Извршити испитивање цевовода на предвиђени пробни притисак. Пре коначног затрпавања, цевовод се по деоницама испитује на пробни притисак према упутству произвођача одабраних цеви.

Обрачун се врши по м' испитане цеви за сав рад и материјал.

#### 7.02 ИСПИРАЊЕ, ДЕЗИНФЕКЦИЈА ЦЕВОВОДА И БАКТЕРИОЛОШКО ИСПИТИВАЊЕ ВОДЕ

Пре пуштања у погон водовода треба извршити испирање цевовода, дезинфекцију и поновно испирање, као и бактериолошко испитивање воде од стране овлашћене институције. О извршеном испирању цевовода, дезинфекцији и анализи воде треба сачинити одговарајући записник са приложеним позитивним атестом, у свему по прописима за ову врсту радова.

Обрачун се врши по метру дужном испраног и дезинфикованог цевовода са бактериолошким испитивањем воде.

#### 7.03 ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ГРАДИЛИШТА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Обезбеђење градилишта током извођења извршити постављањем стубова са заштитним летвама. Обрачун се врши по м' обострано заштићеног рова.

#### 7.04 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 водовода. Облик и димензије приказани су у детаљу.

Обрачун се врши по комаду постављеног знака.

#### 7.05 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 цм. Сви трошкови настали због погрешног раскопавања падају на терет извођача. Извађени материјал утоварити у камионе и одвести на градску депонију или према налогу Инвеститора.

**Предмер мора да садржи тип и дебљину слојева конструкције саобраћајнице.**

Обрачун се врши по метру квадратном раскопане површине.

#### 7.06 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.

**Предмер мора да садржи тип и дебљину слојева конструкције саобраћајнице.**

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

#### 7.07 РАСКОПАВАЊЕ БЕТОНСКИХ ТРОТОАРА.

Раскопавање бетонских тротоара на местима кућних прикључака. Тротоари су од бетона МБ 20 д= 15 цм постављеног на слој шљунка д= 15 цм. Јединичном ценом обухваћено је разбијање постојећег бетона са утоваром и одвозом шута на депонију. Обрачун по м2 разбијеног тротоара.

#### 7.08 ДОВОЂЕЊЕ БЕТОНСКИХ ТРОТОАРА У ПРВОБИТНО СТАЊЕ.

Довођење бетонских тротоара у првобитно стање. Позицијом је обухваћена припрема постелице, израда оплате, набавка и уградња шљунка за тампон који мора имати збијеност 2,0 кН/цм<sup>2</sup> и набавка и уградња бетона МБ20. Тротоари су од бетона МБ 20 д= 15 цм постављеног на слој шљунка д= 15 цм.. Обрачун по м2 готовог тротоара.

#### 7.09 РУШЕЊЕ ИВИЧЊАКА

Извршити рушење бетонских, камених и других ивичњака и бетонске подлоге на деоницама изнад рова. Порушене ивичњаке и бетонски шут утоварити у возила и одвести у депонију према налогу Надзорног органа.

Обрачун се врши по м<sup>1</sup> порушених ивичњака одређене димензије.

#### 7.10 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 м<sup>1</sup> постављеног ивичњака за сав рад и материјал.

#### 7.11 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.

#### 7.12. 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.

## 7.20 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.

## 7.21 ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА

Након завршетка радова на изградњи водовода инвеститор и извођач радова су дужни да ураде пројекат изведеног објекта ако је било битних измена у односу на пројектно решење.

Обрачун изведених радова врши се паушално или по  $m^1$  трасе за коју је урађен пројекат изведеног стања

## 7.22 ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ЦЕВОВОДА

Након ископа рова до коте постељице постојећег цевовода, извршити демонтажу цеви, фазонских комада и арматуре, очистити их од земље, утоварити у возила и одвести у депонију коју одреди Надзорни орган, истоварити у депонији, класифицирати по врстама, сачинити инвентарку листу и писмено преко грађевонског дневника предати Надзорном органу.

Обрачунска средња транспортна даљина (СТД) је 5 км.

Обрачун се врши по  $m^1$  постојећег демонтираног цевовода за сав рад и помоћни материјал.

## 7.23 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЗАТВАРАЧНИЦА

Извршити рушење постојећих затварачница димензија наведених у пројекту. Затварачнице су израђене од армираног бетона дебљине зидова и плоча цца 20 цм. Тампон на коме је фундирана затварачница је најчешће од бетона дебљине око 10 цм.

Порушени материјал утоварити у возила и одвести у депонију коју одреди Надзорни орган. Јаму на месту порушене затварачнице затрпати песком и земљом из ископа рова и испланирати у раван околног терена. Опис позиције мора да садржи унутрашње димензије затварачнице.

Обрачун се врши по комаду порушене постојеће затварачнице.

## 7.24 ПРИКЉУЧЕЊЕ НОВОГ ЦЕВОВОДА НА ПОСТОЈЕЋИ ЦЕВОВОД

Извршити прикључење новопројектованог цевовода на постојећи цевовод. Ценом позиције обухваћени су следећи радови:

- ручни (допунски) ископ радне јаме
- пресецање постојећег цевовода
- испуштање воде са испумпавањем вишка воде муљном пумпом
- прикључење новог водовода

Обрачун се врши по броју места на коме је извршено прикључење за сав рад и материјал.

### 7.24. а) БЛОКАДА ПОСТОЈЕЋЕ МРЕЖЕ РАДИ ПРИКЉУЧЕЊА НОВЕ

Заустављање протока воде и поновно пуштање протока врши искључиво ЈКП "Водовод и канализација" или изузетно извођач радова уз сагласност ЈКП "Водовод и канализација".

Обрачун по фактури ЈКП "Водовод и канализација".

## 7.25. НАБАВКА И МОНТАЖА ЗАШТИТНИХ ЧЕЛИЧНИХ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и монтажу заштитних челичних цеви, типа, пречника и дебљине према спецификацији из пројекта. Облик и мере цеви су према ЈУС Ц.Б5.240. Ц 0371. Радна цев је ослоњена на клизач према прилогу из пројекта. Заштитну челичну цев треба са спољне и унутрашње стране изоловати заштитом ознаке "А1". Заштита челична цев се поставља у ископани ров на постељицу од песка.

Обрачун се врши по  $m^1$  набављене и уграђене челичне заштитне цеви.

## 7.26. НАБАВКА И УТИСКИВАЊЕ ЗАШТИТНЕ ЧЕЛИЧНЕ ЦЕВИ

Извршити набавку, транспорт и утискивање заштитне челичне цеви испод саобраћајнице или објекта, пречника, дебљине и типа у свему према пројекту. Облик и мере цеви су у свему према а

ЈУС Ц.Б5.240 Ц 0371. Заштитну челичну цев треба са спољне и унутрашње стране изоловати заштитом ознаке "А1".

Позицијом су обухваћени следећи неопходни радови: проширење рова и подграђивање према плану утискивања са конструкцијом утисне јаме, довоз, спуштање у ров и монтажа хоризонталне хидрауличне пресе и рад на утискивању цеви, довоз и смештај агрегата за рад пресе и повезивање са пресом и довоз и рад апарата за заваривање цеви.

Обрачун се врши по м' утиснуте цеви према типу за сав рад и материјал.

#### 7.27. ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

Технички преглед објекта ће извршити акредитована (овлашћена) установа.

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

- К Р А Ј -