



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

**Изградња црпне станице ЦС-3 у насељу  
Степановићево (грађевински део радова)**

**Редни број јавне набавке: 55-13**

**Јун, 2013. 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) .....	19
○ ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ ЗА ПОНУЂАЧА (образац 2) .....	20
○ ИЗЈАВА (образац 3) .....	21
○ ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ (образац 4) .....	22
○ ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ (образац 5).....	23
○ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ (образац 6).....	24
○ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА ДА ЈЕ ПОШТОВАО ОБАВЕЗЕ КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ, ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (образац 7) .....	25
○ ОРГАНИЗАЦИЈА И ДИНАМИКА (образац 8) .....	26
○ ОБРАЗАЦ СИТУАЦИЈЕ (образац 9) .....	27
○ МОДЕЛ УГОВОРА .....	29
○ ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ (образац 10) .....	34
○ ПРЕДРАЧУН .....	36
○ ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ .....	43
○ СИТУАЦИЈА ЦРПНЕ СТАНИЦЕ ЦС3 .....	51
	УКУПНО 53

## 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:**

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

## ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

**Предмет јавне набавке:**

Изградња црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова)

Насеље Степановићево се географски налази северозападно од града Новог Сада и нема изграђену канализацију отпадних вода. Пројектно решење канализационе мреже изискује три црпне станице, које раздвајају канализациону мрежу насеља на три слива. Две црпне станице се налазе у насељу, док је трећа црпна станица ван насеља и потискује канализациону воду помоћу цевовода под притиском Ø160 до ППОВ. Предмет ове јавне набавке је изградња црпне станице ЦС3 за слив 3.

**Назив и ознака из општег речника набавки:**

45232423 радови на изградњи пумпних станица за отпадне воде

## 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 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 црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова), ЈН бр. 55-13". 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:
  - а) средство обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке у складу са тачком 12.1. Упутства понуђачима како да сачине понуду
  - б) 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)
  - в) докази о испуњености услова за учешће у поступку јавне набавке
  - д) образац понуде (образац бр. 10)
  - е) предрачун
  - ф) образац структуре цене (образац 4)
  - г) образац трошкова припреме понуде (образац 5)

- h) образац изјаве о независној понуди (образац 6)
- i) образац изјаве понуђача да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине (образац 7)
- j) организација и динамика (образац 8)

3.2. Понуда која не садржи све елементе и прилоге из обавезне садржине понуде сматраће се неприхватљивом и биће одбијена.

#### 4. ПАРТИЈЕ

Предметна јавна набавка није обликована у више партија.

#### 5. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Није дозвољено подношење понуде са варијантама.

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

6.1. Понуђач може у року за подношење понуде да измени, допуни или опозове своју понуду, на исти начин на који је поднео и саму понуду - непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији.

6.2. У случају измене, допуне или опозива понуде, понуђач је дужан на коверти или кутији да назначи назив понуђача, адресу и телефон, као и име и презиме овлашћеног лица за контакт. У случају да је понуду поднела група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

6.3. Измену, допуну или опозив понуде доставити на адресу: Јавно предузеће "Завод за изградњу Града" у Новом Саду, 21000 Нови Сад, Ул. Стевана Брановачког бр. 3, са назнаком:

„ИЗМЕНА ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: Изградња црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова), ЈН бр. 55-13“, или „ДОПУНА ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: Изградња црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова), ЈН бр. 55-13“, или „ОПОЗИВ ПОНУДЕ за отворени поступак за јавну набавку радова: Изградња црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова), ЈН бр. 55-13“

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 предмеру 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 добављачу да у року од 5 дана од дана добијања позива наручиоца приговори уколико потраживање није доспело. Добављач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно за извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.
  - 8.5. Добављач 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. Добављач 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 добављачу путем привремених и окончане ситуације – фактуре;
  - 10.2. Привремене ситуације – фактуре добављач 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 добављача;
  - 10.4. Наручилац може у оправданим случајевима да оспори исплату дела ситуације – фактуре и у том случају дужан је да неоспорени део ситуације – фактуре исплати у наведеном року;
  - 10.5. Рок важења понуде је 60 дана од дана отварања понуда;
- 11. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА БИТИ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ**
- 11.1. Цена у понуди се изражава у динарима без ПДВ. Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, а у случају несагласности, меродавна је текстуално изражена цена;
  - 11.2. У предрачуну за извођење радова морају бити уписане све јединичне цене, укупне цене по позицијама и укупна цена извођења радова. Понуђач је у обавези да упише и све текстуалне податке на местима на којима је предвиђено да се исти упишу (нпр. тип понуђене опреме, назив произвођача опреме и др.)

- 11.3. Понуда у којој у **предрачуну радова** нису уписане вредности за све јединичне цене, укупне цене по позицијама и укупна цена извођења радова и у којем на местима где је то предвиђено нису уписани сви тражени подаци, биће одбијена и проглашена неприхватљивом;
- 11.4. Ако је у понуди исказана неуобичајено 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 500.000,00 динара (словима: петстотинахиљададинара и 00/100).
- 12.1.2. Важност банкарске гаранције треба да буде **40 (четрдесет) 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.
- 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 протеча рока за подношење захтева за заштиту права.
- 12.2.2. У року од осам дана од дана протеча 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 протеча 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 протека рока за подношење захтева за заштиту права, понуђач није дужан да потпише уговор, што се неће сматрати одустајањем од понуде и неће због тога сносити било какве последице.
- 12.2.5. Након што наручилац потпише уговор са понуђачем којем је додељен уговор, понуђач – добављач је дужан да 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, са роком важења 20 (двадесет) дана дужим од уговореног рока за извршење предметних 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.

### 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 информација или појашњењима - јавна набавка **радова** – Изградња црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова), ЈН бр. 55-13“, 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 добављача 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 добављач 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)	95 пондера
18.1.2. Рок извођења радова (Р)	5 пондера

### 18.2. Понуђена цена (Ц)

Број пондера за понуђену цену добија се по формули:

$$Ц = \frac{Ц_{мин}}{Ц_{пон}} * 95$$

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:

$$Р = \frac{Р_{мин}}{Р_{пон}} * 5$$

Р – број остварених пондера на основу елемента критеријума „Рок извођења радова“

Р<sub>мин</sub> – најнижи 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. 7) 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 у износу од 80.000,00 динара уколико оспорава одређену радњу наручиоца пре отварања понуда на број жиро рачуна: 840-742221843-57, шифра плаћања: 153, позив на број 97 50-016, сврха уплате: Републичка административна такса са назнаком јавне набавке на коју се односи (број или друга ознака конкретне јавне набавке), корисник: буџет Републике Србије.
- 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.

**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.

**ДОКАЗ:**

- 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;

**ДОКАЗ:**

- 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:  
2.3.1. Основни суд на чијем подручју је седиште правног лица,  
2.3.2. Виши суд на чијем подручју је седиште правног лица,  
2.3.3. Виши суд у Београду да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе“

**НАПОМЕНЕ:**

- 2.3. У случају да понуду подноси правно лице потребно је доставити овај доказ и за правно лице и за законског заступника  
2.4. У случају да правно лице има више законских заступника, ове доказе доставити за сваког од њих  
2.5. У случају да понуду подноси група понуђача, ове доказе доставити за сваког учесника из групе  
2.6. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих)  
2.7. **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;

**ДОКАЗ:**

- 3.1. **ПРАВНО ЛИЦЕ:** Потврде привредног **и** прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, **или** потврда Агенције за привредне регистре да код овог органа није регистровано, да му је као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности
- 3.2. **ПРЕДУЗЕТНИК:** Потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности **или** потврда Агенције за привредне регистре да код овог органа није регистровано, да му је као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности
- 3.3. **ФИЗИЧКО ЛИЦЕ:** Потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања одређених послова

**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;

**ДОКАЗ:**

- 4.1. **ПРАВНО ЛИЦЕ, ПРЕДУЗЕТНИК, ФИЗИЧКО ЛИЦЕ:**
- 4.1.1. **Уверење Пореске управе** Министарства финансија и привреде 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

**НАПОМЕНА:**

- 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:** да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом.

**наручилац не захтева важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, јер иста није предвиђена посебним прописом**

- 6) **УСЛОВ:** неопходан финансијски капацитет понуђача је да је понуђач за претходне три године (2010., 2011. и 2012.) имао укупне пословне приходе у висини од 18.000.000,00 динара.

**ДОКАЗ:** Биланс стања и успеха са мишљењем овлашћеног ревизора за претходне три обрачунске године (за 2010., 2011. и 2012. годину).

**НАПОМЕНЕ:**

- 6.1. 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.
- 6.2. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ **не треба доставити за подизвођача.**

- 7) **УСЛОВ:** неопходан пословни капацитет понуђача је да понуђач у задњих 8 (осам) година (2005., 2006., 2007., 2008., 2009., 2010., 2011. и 2012.) има најмање **3 (три)** изграђена објекта из области предмета јавне набавке (изградња црпних станица).

**ДОКАЗ:**

- 7.1. списак најважнијих изведених радова – **минимум 3 (три)** изграђена објекта из области предмета јавне набавке (изградња црпних станица) – списак може бити на оригиналном обрасцу бр. 1., стр. 19/53 конк. док. или на обрасцу понуђача и
- 7.2. потврде наручилаца о реализацији закључених уговора (потврде наручилаца о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном обрасцу бр. 2., на страни 20/53 конкурсне документације, или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати следеће податке: назив и адреса наручиоца, назив и седиште понуђача, тачан назив изведених радова, уговорена вредност, број и датум уговора, контакт особа наручиоца и телефон, потпис одговорног лица и печат наручиоца). **Понуђач је дужан да достави потврде наручилаца за минимум 3 (три) објекта наведена у списку најважнијих изведених радова из тачке 7.1..**

**НАПОМЕНЕ:**

- 7.3. 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.
- 7.4. У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ **не треба доставити за подизвођача.**

- 8) **УСЛОВ:** неопходан кадровски капацитет

- 8.1. **минимум 1 (један) ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИХ КОНСТРУКЦИЈА И ГРАЂЕВИНСКО – ЗАНАТСКИХ РАДОВА НА ОБЈЕКТИМА ВИСОКОГРАДЊЕ, НИСКОГРАДЊЕ И ХИДРОГРАДЊЕ са лиценцом бр. 410 или 411;**
- 8.2. **минимум 1 (један) грађевински техничар (IV степен);**
- 8.3. **минимум 2 (два) руковооца једноставних грађевинских машина (III или V степен);**
- 8.4. **минимум 2 (два) тесара (III или V степен);**
- 8.5. **минимум 2 (два) армирача (III или V степен);**
- 8.6. **минимум 5 (пет) неквалификованих радника;**

**ДОКАЗИ:**

За одговорног извођача радова (тачка 8.1.) потребно је доставити следеће:

- 8.7. **лиценцу** за одговорног извођача радова и **потврду** о важењу исте, које издаје Инжењерска комора Србије, с тим да се лиценце достављају у виду фотокопија које морају бити **оверене оригинал печатом и оригинал потписом** од стране власника исте и
- 8.8. **образац (М) пријаве и одјаве на осигурање**

За сва лица наведена у тачкама **8.2. до 8.6.** потребно је доставити следеће:

**8.9. обрасце (М) пријаве и одјаве на осигурање и**

**8.10. уговор/анекс уговора о раду** као доказ да је запослени распоређен на тражене послове

**НАПОМЕНЕ:**

**8.11.** Сва лица наведена у тачкама 8.1. до 8.6. морају бити **стално запослена код понуђача или учесника у заједничкој понуди**

**8.12.** 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.

**9) УСЛОВ:** неопходан технички капацитет:

9.1. минимум 1 (један) багер

9.2. минимум 1 (једна) комбинована машина за ископ и утовар

9.3. минимум 1 (један) камион кипер

9.4. минимум 1 (једна) макара за побијање ларсен талпи

9.5. минимум 200 m<sup>2</sup> ларсен талпи

9.6. минимум (један) сет средњих средстава за набијање

9.7. минимум 2 (две) муљне пумпе

**ДОКАЗИ:**

9.а. За механизацију наведену у тачкама 9.1. до 9.3. доставити фотокопије важећих саобраћајних дозвола које гласе на понуђача/учесника у заједничкој понуди;

9.б. За опрему наведену у тачкама 9.4., 9.5. и 9.7. доставити инвентарне – пописне листе основних средстава **потписане** од стране Комисије за попис понуђача (**фломастером означити опрему на коју се доказ односи!**);

9.в. За опрему наведену у тачки 9.6. доставити **попуњену, оверену и потписану од стране одговорног лица понуђача ИЗЈАВУ** (образац број 3 на стр. 21/53 конкурсне документације)

**НАПОМЕНЕ:**

9.1. Сва опрема и механизација наведена у тачкама 9.1. до 9.7. мора бити **власништво понуђача или учесника у заједничкој понуди**

9.2. У случају да понуду подноси група понуђача, услов за неопходан технички капацитет група понуђача испуњава **заједно**, те је потребно доставити тражене доказе за чланове групе који испуњавају тражене услове.

**ДОПУНСКЕ НАПОМЕНЕ:**

**10. ПОНУДА ПОНУЂАЧА КОЈИ НЕ ДОКАЖЕ ДА ИСПУЊАВА НАВЕДЕНЕ ОБАВЕЗНЕ И ДОДАТНЕ УСЛОВЕ ИЗ ТАЧАКА 1. ДО 4. И 6. ДО 9. ОВОГ ОБРАСЦА, БИЋЕ ОДБИЈЕНА КАО НЕПРИХВАТЉИВА.**

**11. 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.).

**12. ДОКАЗИ КОЈЕ ПОНУЂАЧИ НЕ МОРАЈУ ДА ДОСТАВЕ:**

**12.1.** Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ под бројем 1. (извод из регистра Агенције за привредне регистре), јер је то доказ који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

12.2. 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.

12.3. Понуђач не мора да достави образац трошкова припреме понуде (образак бр. 5)

### 13. ФОРМА ДОКАЗА

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

### 14. СТРАНИ ПОНУЂАЧИ

14.1. 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.

14.2. 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.

### 15. ПРОМЕНЕ

15.1. 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				

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, а на основу  
уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године.

Контакт особа Наручиоца: \_\_\_\_\_,

телефон: \_\_\_\_\_

Потврђујем печатом и потписом да су горе наведени подаци тачни:

У \_\_\_\_\_, дана \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
М.П. одговорно лице наручиоца



## ИЗЈАВА

У складу са захтевом из тачке 9.в. доказа о испуњености услова за технички капацитет (страна 17/53 конкурсне документације),

**под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да:**

---

(назив и седиште понуђача)

поседује у свом власништву следећу опрему:

9.6. минимум (један) сет средњих средстава за набијање

У \_\_\_\_\_

Дана \_\_\_\_\_

---

(потпис одговорног лица понуђача)

М.П.

### НАПОМЕНА:

У случају да понуду подноси група понуђача, услов за неопходан технички капацитет група понуђача испуњава **заједно**, те је потребно доставити тражени доказ за члана групе који испуњава тражени услов

**Образац 4.**

**ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ**

**ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ**

1. Геодетски радови  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
2. Земљани радови  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
3. Бетонски радови  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
4. Армирачки радови  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
5. Браварски радови  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
6. Остали радови  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
7. Укупна цена свих радова (сума 1 до 6)  
(укупна цена без ПДВ) \_\_\_\_\_ динара
8. Укупно трошкови рада \_\_\_\_\_ динара
9. 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 6 понуђачи наводе укупне цене за сваку врсту радова без ПДВ;

Под тачком 7 понуђачи наводе укупну цену свих радова без ПДВ (сума 1 до 6);

Под тачком 8 понуђачи наводе колико укупно износе трошкови рада без ПДВ;

Под тачком 9 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 5.

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

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

	<b>Врста трошкова</b>	<b>Износ трошкова</b>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

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

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

Датум

М. П.

Понуђач

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

На основу члана 26. Закона о јавним набавкама

---

(навести назив и адресу понуђача)

даје следећу изјаву:

### ИЗЈАВА

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу ПОТВРЂУЈЕМ да сам понуду поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум

М. П.

Понуђач

Образац 7.

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

На основу члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама

---

(навести назив и адресу понуђача)

даје следећу изјаву:

**ИЗЈАВА**

Поштовао сам обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантујем да сам ималац права интелектуалне својине.

Датум

М. П.

Понуђач

Образац 8.

**ОРГАНИЗАЦИЈА И ДИНАМИКА РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ  
ЦРПНЕ СТАНИЦЕ ЦС-3 У НАСЕЉУ СТЕПАНОВИЋЕВО  
(грађевински део радова)**

Потпис \_\_\_\_\_ Датум \_\_\_\_\_  
(потписује одговорно лице понуђача)

М.П.



**Образац 9.**

**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

\_\_\_\_\_





Број:  
Дана:

## УГОВОР О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Сачињен на основу Програма уређивања грађевинског земљишта за 2013. годину: број објекта ....., ознака активности ....., економска класификација ....., редни бр. набавке ..... и Одлуке директора број: ..... од ..... године између :

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

### ПРЕДМЕТ УГОВОРА

#### Члан 1.

Наручилац уступа, а Извођач преузима извођење радова на изградњи ..... у складу са понудом Извођача број ..... од ..... године и конкурсном документацијом.

### ВРЕДНОСТ РАДОВА

#### Члан 2.

Уговорне стране сагласно констатују да вредност радова износи ..... динара (словима:..... динара 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%, а обрачунаваће се према методологији датој у понуди.

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 10% од уговорене количине.

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.

## **УВОЂЕЊЕ ИЗВОЂАЧА У ПОСАО**

### **Члан 7.**

Увођење у посао обухвата

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

О увођењу извођача у посао, саставља ПОСЕБАН ЗАПИСНИК, 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 гради лишта 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 понуђачи 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.**

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 30 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 17.**

Обавезује се Извођач, да Наручиоцу након потписивања уговора, а најкасније до испостављања прве привремене ситуације-фактуре, као гаранцију за добро извршење посла, достави неопозиву банкарску гаранцију наплативу на први позив на износ од 10% уговорене вредности, са роком важења 20 (двадесет) дана дужим од уговореног рока, за извршење радова, из члана 6. овог уговора.

Уколико Извођач не достави гаранцију из става 1 овог члана, то ће бити раскидни услов за овај уговор.

#### **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 обиму радова.

## **УГОВОРНА КАЗНА И НАКНАДА ШТЕТЕ**

### **Члан 19.**

Ако извођач прекорачи рок извођења радова или рок за предају објекта, својом кривицом, дужан је да за сваки дан закашњења плати наручиоцу уговорну казну у износу од 0,5 % (процентата) од укупне вредности уговорених радова, с тим да износ тако одређене уговорне казне не може бити већи од 10% (процентата) укупно уговорене цене радова.

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

### **Члан 20.**

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

### **Члан 21.**

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

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

### **Члан 22.**

Ако је у записнику о примопредаји обострано констатовано да извођач треба о свом трошку да доради, поправи или поново изведе поједине радове, Извођач је дужан да одмах приступи извођењу тих радова.

Ако извођач не изведе радове из става 1 овог члана у примереном року, наручилац може да ангажује другог извођача да изведе ове радове на терет извођача, потписника овог уговора.

## **ГАРАНТНИ РОК**

### **Члан 23.**

За радове из члана 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. Упутство понуђачу за израду понуде
4. Општи и технички услови
5. Техничка документација са свим цртежима и прилозима
6. Пројекат организације извођења радова
7. Динамички план реализације инвестиције

#### **Члан 26.**

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

#### **Члан 27.**

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

#### **Члан 28.**

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања .

#### **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  
в.д. директора

***Горан Вишњић***



**Образац бр. 10 (ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ)**

ПОНУДА број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године за јавну набавку у отвореном поступку за:

**ИЗГРАДЊУ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ ЦС-3 У НАСЕЉУ СТЕПАНОВИЋЕВО (ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО РАДОВА)** (редни број јавне набавке: 55-13)

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

Понуду дајем (заокружити и уписати податке):

а) самостално

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

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

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



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:	

**НАПОМЕНЕ:**

1. проценат укупне вредности набавке који ће бити поверен свим подизвођачима не може бити већи од 50%
2. 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.
3. 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.

Нудимо да радове на изградњи црпне станице ЦС-3 у насељу Степановићево (грађевински део радова) извршимо за укупан износ од:

\_\_\_\_\_ динара (без ПДВ)

(и словима \_\_\_\_\_ динара)

Нудимо рок за извођење радова: ..... кал. дана (максимални рок је 60 кал. дана!)

Рок важења понуде је 60 дана од дана отварања понуда.

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

**Напомена:**

- Образац понуде је потребно попунити.
- Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да овласти једног понуђача из групе понуђача из групе који ће потписати и печатом оверити образац понуде.
- Уколико понуђачи подносе 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
- Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем(има), овај образац потписују и оверавају печатом понуђач и подизвођач(и)

Редни број	ПОЗИЦИЈА	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
------------	----------	---------------	----------	---------------------	---------------

## 6,2 ЦРПНА СТАНИЦА

### 1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

#### 1,01 Геодетско снимање и обележавање

Обележавање положаја црпне станице и њених пратећих објеката, као и цевних веза на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака и снимање изведеног стања са уношењем података у КАТ-КОМ. Посао обавља овлашћена радна организација за ову врсту радова.

Током извођења радова контролу врши извођач радова и надзорни орган. По завршетку радова извођач је обавезан да сачини елаборат о изведеном стању који предаје инвеститору. Обрачун се врши паушално.

пауш. 1,00

#### ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ УКУПНО 1:

### 2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

#### 2,01 Скидање хумуса

Скидање хумуса на грађевинској локацији вршити булдозером у слоју од 30 цм са транспортом земље у привремену депонију.

Обрачун по м<sup>3</sup> скинутог хумуса.

4.4\*18.1\*0.3=23.9

м<sup>3</sup> 24,00

#### 2,02 Машински ископ

Машински ископ земље II категорије у широком откопу дубине цца 2.3м (дубина зависи од НПВ) са одбацивањем земље у страну. Преостали ископ се врши под заштитом подграде. У свему према диспозиционом цртежу. Земљу из ископа касније користити за затрпавање а вишак транспортовати на депонију.

Обрачун по 1 м<sup>3</sup>

32.14м<sup>2</sup>\*8.43=273.4

м<sup>3</sup> 274,00

#### 2,03 Ископ са подградом

Машински ископ земље II категорије са вертикалним странама (које су осигуране подградом од челичних талпи) ради спуштања армиранобетонске конструкције црпне станице и шахта за смештај уређаја РОК4 на предвиђену коту. Земљу из ископа касније користити за затрпавање. Позицијом су специфицирани земљани радови и радови на постављању челичних талпи.

Обрачун се врши по м<sup>3</sup> ископа/м<sup>2</sup> подграде, за сав рад и потребан материјал.

ископ

м<sup>3</sup> 220,00

подграда 22.0\*6.0+15.0\*5.0=207

м<sup>2</sup> 207,00

Редни број	П О З И Ц И Ј А	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
<b>2,04 Шљунчани тампон</b>					
	Израда шунчане подлоге у слоју дебљине д=25 цм за фундаирање затварачнице, д=20 цм за фундаирање црпне станице, уливне грађевине и прилазног платоа, као и д=15 цм као подлога тротоару око објекта . Подлога се израђује са тачношћу +-1цм поштујући коте дате у пројекту. Ценом позиције обухваћена је набавка шљунка, транспорт, истовар, планирање и разастирање у свему према прописима за ту врсту радова. Обрачун се врши по м <sup>3</sup> уграђеног шљунка.				
	затварачница			1,80	
	црпна станица			3,11	
	уливни шахт			2,05	
	сливник			0,81	
	приступни плато			90,80	
	тротоар			1,38	
		м <sup>3</sup>		99,95	
<b>2,05 Затрпавање земљом из ископа</b>					
	Затрпавање земљом из ископа око објекта у слојевима, са машинским збијањем до збијености од мин 95% по стандардном Прокторовом поступку.				
	Материјал из ископа који служи за затрпавање не сме да садржи крупне комаде тврде земље, камење, лишће, корење и слично. Обрачун се врши по м <sup>3</sup> материјала у сабијеном стању.				
		м <sup>3</sup>	430,00		
<b>2,06 Транспорт вишка материјала</b>					
	Утовар, транспорт и разастирање вишка земљаног материјала из ископа у депонију коју одреди надзорни орган, а удаљену до 5.00 км. Обрачун се врши по м <sup>3</sup> готовог посла за сав материјал и потребна средства.				
	518-430=88	м <sup>3</sup>	90,00		
<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ УКУПНО 2:</b>				<hr/> <hr/>	

Редни број	П О З И Ц И Ј А	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
------------	-----------------	---------------	----------	---------------------	---------------

**3. БЕТОНСКИ РАДОВИ**

<b>3,01</b>	<b>Израда тампона од неармираног бетона МБ 20</b> Израда изравнавајућег слоја од бетона марке МБ 20 дебљине $d=5\text{cm}$ преко тампонског слоја шљунка за фундарање затварачнице и сливника. Обрачун се врши по $\text{m}^3$ уграђеног бетона. $2.3 \cdot 2.9 \cdot 0.05 = 0.33$	$\text{m}^3$	0,50		
<b>3,02</b>	<b>Израда елемената од неармираног бетона МБ 30</b> Набавка материјала и израда слоја за пад у уливном шахту и анкер блока у затварачници од неармираног бетона МБ 30 поштујући коте дате у графичком прилогу. Обрачун се врши по $\text{m}^3$ уграђеног бетона. $0.35 + 0.02 = 0.37$	$\text{m}^3$	0,50		
<b>3,03</b>	<b>Армиранобетонски монтажни елементи МБ30</b> Израда, транспорт и монтажа АБ монтажних елемената уливног шахта и црпне станице армираним бетоном МБ 30 са додатком адитива за водонепропусност марке В-6. Поред бетона у цену је урачуната двострана оплата, израда елемената, нега, превоз на градилиште, као и монтажа (постављање на пројектовано место). Уливни шахт је квадратног пресека, светлог отвора $1.60 \times 1.60 \text{ m}$ са дебљином зидова $d=30\text{cm}$ и доње плоче $d=35\text{cm}$ . Максимална тежина монтажног елемента је $14.3 \text{ t}$ . Црпна станица је квадратног пресека, светлог отвора $2,50 \times 2,00 \text{ m}$ и висине са дебљином зидова $d=35\text{cm}$ , доње плоче $d=40\text{cm}$ и горње плоче $d=15 \text{ cm}$ . Максимална тежина монтажног елемента је $20.3 \text{ t}$ . Обрачун по $1 \text{ m}^3$ бетона за сав рад и материјал уливни шахт $5.70 + 4.22 + 4.33 = 14.25$ црпна станица $8.11 + 8.0 + 8.0 + 4.25 = 28.36$	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	14,50 28,50		
<b>3,04</b>	<b>Армирани бетон МБ30</b> Бетонирање свих конструктивних елемената затварачнице армираним бетоном МБ 30 са додатком адитива за водонепропусност марке В-6. Бетонирање извести стручно и у потпуности према техничким условима извођења радова и одредбама правилника за бетон и армирани бетон. Затварачница је квадратног пресека, светлог отвора $1.80 \times 2,30 \text{ m}$ и висине $1.9 \text{ m}$ са дебљином свих конструктивних елемената $d=20\text{cm}$ . Обрачун се врши по $\text{m}^3$ уграђеног бетона за сав рад и материјал. $(2.2 \cdot 2.7 \cdot 2 + (2.3 + 2.2) \cdot 2 \cdot 1.9) \cdot 0.2 = 5.8$	$\text{m}^3$	6,00		
<b>3,05</b>	<b>АБ сливник и плато</b> Бетонирање шахта сливника и АБ платоа димензије $2.0 \times 2.70 \text{ m}$ , у свему према диспозиционом цртежу. Обрачун се врши по $\text{m}^3$ уграђеног бетона.	$\text{m}^3$	1,50		
<b>3,06</b>	<b>АБ плато око ЦС</b> Набавка материјала и бетонирање платоа око ЦС за прилаз камиона, бетоном квалитета МБ 30 и конструктивно постављеним арматурним мрежама. Бетонирање $d=15\text{cm}$ извести на збијеном тампон слоју слоју шљунка, у свему према графичком прилогу. Позицијом је обухваћено и бетонирање простора у залеђу објекта (тротоар) између темелјних стопа оградe $d=10\text{cm}$ . Обрачун се врши по $\text{m}^3$ уграђеног бетона за сав рад и материјал. АБ плато $45.4 \cdot 0.15 = 6.8$ тротоар $9.2 \cdot 0.1 = 0.92$	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	7,00 1,00		

**БЕТОНСКИ РАДОВИ УКУПНО 3:**

Редни број	П О З И Ц И Ј А	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
------------	-----------------	---------------	----------	---------------------	---------------

**4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ**

**4.01 Ребраста арматура РА 400/500-2**

Набавка, сечење, настављање, савијање, чишћење, постављање и учвршћивање ребрасте арматуре РА 400/500-2 према плановима арматуре из пројекта.

Јединична цена обухвата сав рад, материјал, механизацију и све остале трошкове везане за набавку, транспорт, ускладиштење, сечење, савијање задатог облика, чишћење и поставшање арматуре укључујући и све варове, помоћне скеле, контролна испитивања а све у складу са одредбама техничких услова.

У цену по 1 кг улази бетонски челик са отпадом, жица за везивање, подметачи, рад са свим доприносима, транспортом и алатом.

Обрачун се врши по 1 кг уграђене арматуре.

шахт за смештај уређаја РОК 4	кг	787,00
црпна станица	кг	1540,00
затварачница	кг	168,00
АБ плато	кг	32,00

**4.02 Мрежаста арматура МАГ 500/560**

Набавка, транспорт, сечење и монтажа арматурних мрежа МАГ 500/560 у конструкцију платоа за прање корпи непосредно до објекта црпне станице и платоа за прилаз ЦС.

Обрачун се врши по 1 кг уграђене арматуре.

шахт за смештај уређаја РОК 4	кг	51,00
црпна станица	кг	151,00
затварачница	кг	228,00
АБ плато	кг	37,00

**АРМИРАЧКИ РАДОВИ УКУПНО 4:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Редни број	ПОЗИЦИЈА	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
------------	----------	---------------	----------	---------------------	---------------

**5. БРАВАРСКИ РАДОВИ****5.01 Ливеногвоздени поклопац**

Набавка и уградња ливеногвозденог поклопца пречника 60 цм носивости 250 КН. У свему према диспозиционом цртежу. Обрачун према 1 комаду

ком 1,00

**5.02 Израда и монтажа поклопаца од нерђајућег челика**

Набавка, израда и монтажа челичног рама као и одговарајућег поклопца од ребрестог лима д=4 мм и угаоних профила L40x40x5 мм у завареној изради. Угаони шавови су дебљине а=3 мм. Сви елементи су изведени од нерђајућег челика ознаке "А2" (DIN 1.4301, С.4580). Обрачун се врши по 1 ком уграђеног антикорозионог материјала, са системом за закључавање.

поклопац за отвор 600x600 ком 1,00  
поклопац за отвор 900x200 ком 1,00  
поклопац за отвор 1600x1600 ком 1,00

**5.03 Набавка и монтажа сливника**

Набавка и монтажа сливника пречника 43 см (сливничка решетка и оквир SRPS M.Ј6.211), према цртежу. Обрачун по комаду уграђеног сливника.

ком. 1,00

**5.04 Ливене пењалице**

Набавка и уградња стандардних ливено гвоздених шахтних пењалица у уливном шахту, црпној станици и затварачници, у свему према диспозиционом цртежу.

Обрачун по 1 ком  
уливни шахт ком 15,00  
црпна станица ком 20,00  
затварачница ком 6,00

**5.05 Израда и монтажа вентилационих лула**

Израда и монтажа вентилационих лула Ф101.6 mm по димензијама из пројекта. Луле антикорозионо заштитити и обојити у боју по жељи инвеститора.

Обрачун по 1 кг ком 40,00

**5.06 Израда оградe око платоа црпне станице**

Ограда се састоји од следећих елемената: челичних стубова - цеви Ø108x4 мм висине 285 мм постављених на растеру од 2.323 м, бетонских темељних стопа које се лију на лицу места неармираним бетоном МБ 20 димензија 50x50x90 цм, оградe од вертикално постављених кутијастих профила 20x20x2 мм оивчених кутијастим профилима 40x30x3мм. Ценом су обухваћени земљани радови на ископу темених јама, бетонирање темељних стопа, постављање челичних стубова, израда и постављање металних елемената оградe, као и њена антикорозиона заштита и завршно бојење у тону по избору Инвеститора. Детаљи оградe дати су у прилогу пројекта. Приликом извођења радова придржавати се техничких услова за браварске радове.

Обрачун је по м' постављене оградe са сав рад и материјал. м' 35,10

Редни број	П О З И Ц И Ј А	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
------------	-----------------	---------------	----------	---------------------	---------------

**5,07 Клизна колска капија**

Набавка материјала, израда, транспорт и монтажа колске капије димензија 4650x2030 мм, са мануалним гурањем. Капија је пројектована од кутијастих челичних профила 40x30x3 мм у виду оквира (рама) и испуне од вертикално постављених кутијастих профила 20x20x2 мм, у свему према детаљу из пројекта. Капија је постављена на челичне стубове Ø108 δ=4 мм висине 285 цм фундиране на темељним стопама 50x50 цм дубине 90 цм од бетона МБ20. Сви метални делови морају бити антикорозионо заштићени у два премаза а затим офарбани емаил фарбом за метал. У цену радова урачунати су земљани радови на темељним јамама, бетон за бетонирање темељних стопа, сав потребан челични материјал и фарба за заштиту.

Обрачун по комаду постављене капије за сав рад и материјал.

ком. 2

**5,08 Израда и монтажа носача потисног цевовода DN 150 mm**

Набавка, израда, транспорт и уградња носача потисног цевовода према цртежу. Елемент заштитити од корозије и обојити два пута бојом за метал. Финална обрада улази у цену.

Обрачун се врши по комаду уграђеног елемента.

ком 6,00

**5,09 Израда и монтажа носача уградбене гарнитуре табластог затварача DN 250 mm**

Набавка, израда, транспорт и уградња носача потисног цевовода према цртежу. Елемент заштитити од корозије и обојити два пута бојом за метал. Финална обрада улази у цену.

Обрачун се врши по комаду уграђеног елемента.

ком 1,00

**5.10. Решеткасте корпе са носачем за постављање у уливни шахт**

Набавка материјала и радионичка израда две корпе за задржавање крупних садржаја у отпадној води заједно са челичним носачем и газистем на преосталој површини. Носач рама је потребно утиплати у зид уливног шахта у току изградње објекта, док се преостали елементи сматрају резервним. Монтажни рам-носач за корпе, две корпе и газиста од ребрастог лима постављају само у случају ремонта уређаја Рок4. Корпа се ради од челичних шипки d=10 мм заварених за оквир од челичног лима дебљине 5мм. Преостали елементи су као у радионичком цртежу у наставку пројекта.

Обрачун се врши по 1 кг уграђеног челика заједно са антикорозионом заштитом.

кг 235,00

**БРАВАРСКИ РАДОВИ УКУПНО 5:**

=====



Редни број	ПОЗИЦИЈА	Јединица мере	Количина	Јединична цена дин.	Укупно динара
------------	----------	---------------	----------	---------------------	---------------

**6. ОСТАЛИ РАДОВИ**

**6,01 Црпљење воде из грађевинске јаме муљним пумпама**

Црпљење воде из грађевинске јаме за време припреме подтла, израде тампон слоја шњунка и спуштања монтажних делова црпне станице и уливне грађевине пумпама одговарајућег капацитета.

Обрачун се врши по часу рада пумпи час 150,00

**6,02 Геокомпозит**

Набавка и постављање геокомпозита (тродимензионалне мрежа-геомреже од екструдираних полипропиленских влакана и неткани геотекстил) на претходно испланирано и збијено подтло.

Обрачун по квадратном метру површине основе радне јаме.

(5.0+4.5)\*5.0=47.5 м2 48,00

**6,03 Заптивање спојева монтажних елемената објекта**

Позицијом су обухваћени материјал и радови на обради слоја монтажних елемената уливног шахта и црпне станице. Они обједињују премаз належуће површине који гарантује водонепропустност и уградњу геотекстила са спољне стране слоја (у свему према детаљу из пројекта). Заптивање спојева вршати полимерним малтером, (или једнокомпонентним самоекспандирајући заптивачем "SikaSwell", одн. производом другог произвођача истих или бољих карактеристика).

Обрачун по 1 м

црпна станица 3\*2\*(2.75+2.35)=30.6

уливни шахт 2\*4\*1.9=15.2

м 46,00

**6,04 Заштитни премаз унутрашњих површина**

Премаз унутрашњих површина зидова и пода црпне станице и уливног шахта са два слоја пенетрата ("епосан-тер" или сличним).

Обрачун по квадратном метру заштићење површине површине.

црпна станица 60,00

уливни шахт 35,00

м2 95,00

ОСТАЛИ РАДОВИ УКУПНО 6:

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЦРПНА СТАНИЦА - ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
3. БЕТОНСКИ РАДОВИ
4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ
5. БРАВАРСКИ РАДОВИ
6. ОСТАЛИ РАДОВИ

НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ 10%

УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

СВЕГА 1- 6 :

словима: \_\_\_\_\_

у Новом Саду, \_\_\_\_\_ 2013

МП

Понуђач: \_\_\_\_\_

# 1. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

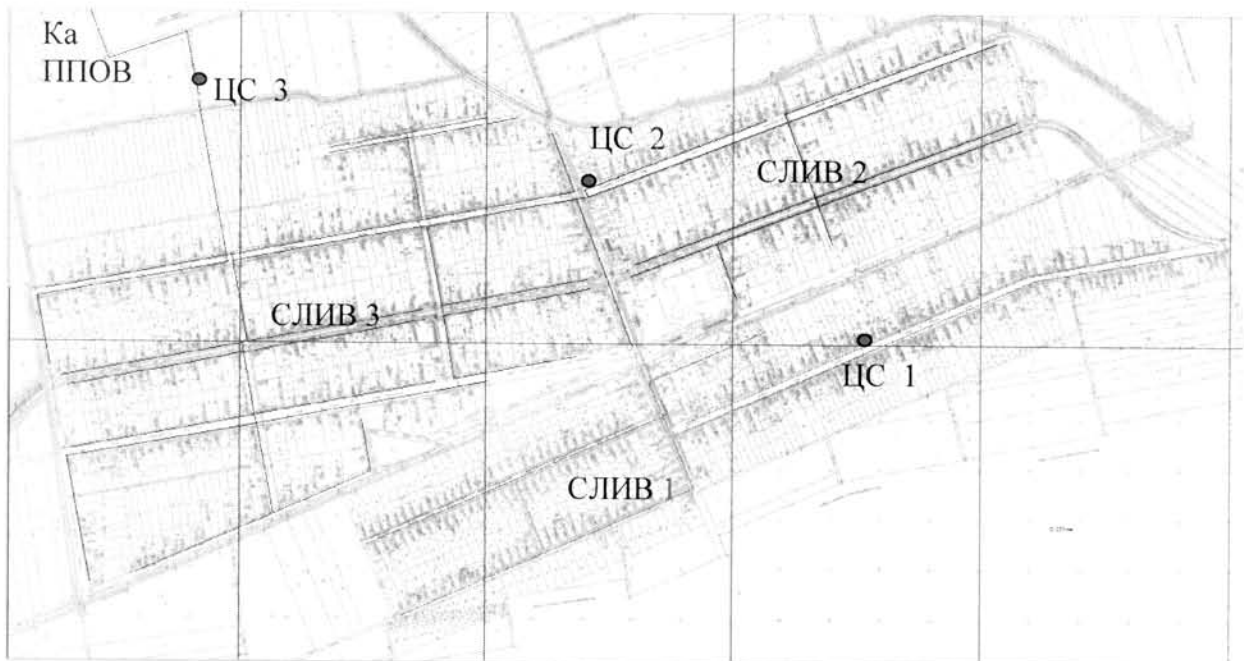
## 1.1. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

„Хидрозаовод ДТД“ је 1996. године урадио Идејни пројекат канализације фекалних отпадних вода за насеља Кисач и Степановићево са везом за пречишћавање у Руменци у коме су обрађене четири варијанте канализационе мреже у Степановићеву. Усвојена је варијанта са главним колектором по средини насеља, минималним падом цеви од 2.5 ‰ и шест црпних станица, од којих је једна главна (на излазу из насеља). Максимална дубина укопавања је 4 m, а минимална висина од 1.4 m.

Промена локације постројење ППОВ за насеље Степановићево, условило је израду новог Идејног решења канализационе мреже са одводом до локалитета постројења за пречишћавање отпадних вода.

Локација постројења за прераду отпадне воде се налази поред мелиорационог канала J-480 западно од Степановићева на удаљености од око 1 km од насеља.

У договору са представницима ЈКП "Водовод и Канализација" као и уз сва потребна преусмеравања тока отпадних вода, добијено је техничко решење које изискује три црпне станице, које раздвајају канализациону мрежу насеља на три слива. Две црпне се налазе у насељу, док је трећа црпна станица ван насеља и потискује канализациону воду помоћу цевовода под притиском Ø160 до ППОВ.



Слика 2: приказ сливова

Слив 1 је међународном пругом Београд – Суботица одвојен од осталих сливова. Црпна станица слива 1 се налази у зеленом појасу улице Биће Кесића испред броја 50. Поменутом црпном станицом са потисним цевоводом Ø90 mm у дужини од L=615 m, препумпава се комплетна отпадна вода слива 1 до слива 2 одакле наставља гравитационо да тече ка ЦС 3. Нивелације потисног вода зависи од услова железница Србије за укрштање са међународном пругом.

На раскрсници улица Солунских добровољаца и војводе Путника се налази црпна станица 2, која воду слива 2 препумпава у слив 3. Слив 2 је улицом Војводе Путника одвојен од слива 3.

Изван насеља, после мелиорационг канала J-480, налази се црпна станица 3 у коју се сливају све отпадне воде насеља и одатле се пумпа потисним цевоводом Ø160 до ППОВ. Дужина потисног вода је око 1200 м.

У оквиру хидрауличке анализе урађен је хидраулички прорачун са димензионисањем канализационе мреже. Максимална количина отпадне воде која се гравитационом канализацијом доводи до црпне станице ЦС3 износи  $Q=12.97$  l/s, колико износи и њен капацитет. У оквиру црпне станице предвиђена је уградња два потопљена црпна агрегата следећих карактеристика:

- $Q=13,00$  l/s;
- $H=14.0$  m;
- $P= 4.7$  kW;

## ОПИС ТЕХНИЧКОГ РЕШЕЊА

### 1. ЦРПНА СТАНИЦА

Изван насеља Степановићево на парцели 1350 К.О. Степановићево предвиђена је црпна станица са потисним цевоводом, којим се транспортује фекална вода из Степановићева до постројења за прераду отпадне воде насеља Степановићева који је предвиђен на парцели 2274/2 К.О. Степановићево.

Максимални часовни доток у црпну станицу ЦС3 је 12,97 l/s.

Локација црпне станице слива 3 је одређена у првој књизи овог пројекта „Хидрауличка анализа канализационе мреже у Степановићеву са транзитом до ППОВ, после мелиорационог канала J-480-6. Црпна станица је предвиђена као стабилни хидротехнички објекат који ће располагати са два утопна црпна агрегата следећих карактеристика:

**Тип NP 3127.181 НТ**

**Капацитет  $Q=13$  l/s при  $H=14$  m**

**Снага електромотора  $H=4.7$  kW, 50 Hz**

**Пречник потиса 100 mm**

На захтев и препоруку представника ЈКП "Водовод и Канализација" Нови Сад, пројектом су предвиђени пумпни агрегати FLYGHT, капацитета који није мањи од капацитета црпне станице (12.97 l/s), слични типу NP 3127 НТ.

Рад црпних агрегата је предвиђен преко нивоа у црпном базену са наизменичним начином укључивања:

- кота укључења 75.70 mnm;
- кота искључења 75.20 mnm;

Није предвиђено да пумпе раде истовремено.

Покретање пумпи се врши лагано преко софтстартера, што ће бити детаљно објашњено у оквиру књиге IV. Свака пумпа је снабдевена заштитом од рада на суво (75.10 mm).

Испред црпне станице се налази шахт за смештај финог вертикалног сита са пресом HUBER SE тип RoK4 300/6. Довод воде у шахт је на коти 76.53 mm, док је ката излаза из шахта са решетком 75.85 mm. Канализациона цев која спаја шахт са решетком и црпну станицу има пад од 5 cm. Ката доводне цеви у црпну станицу је 75.80 mm.

Карактеристике уређаја HUBER SE тип RoK4 300/6 су следеће:

– max. капацитет	28,0 l/s
– пречник улазног бубња	300 mm
– величина светлих отвора	3 (6) mm
– пречник пужнице	273 mm
– укупна дужина	7600 mm
– висина избацавања отп. Материјала изнад коте пода	1440 mm
– маса (празан уређај)	cca 500 kg
– снага мотора	1,5 kW
– јачина мотора	2,0 A
– услови прикључка	3 x 380 V; 50 Hz
– старт	директни
– степен заштите мотора	IP65
– класа изолације мотора	F
-- грејање до -15° C	

Са финим вертикалним ситом са пресом се испоручује и уграђује следећа пратећа опрема и прибор:

- улазна цев са прирубницом DN200
- доњи вертикални носач
- хоризонтална укрупњења (2 пара)
- пнеуматска нивосонда уграђена у сигурносни прелив улазне цеви
- систем за аутоматско прање водом под притиском вањског плашта спиралне пресе; регулација рада помоћу магнетног вентила
- прикључак R1", спољњи навој, за прикључак воде за прање вањског плашта пресе
- коси жљеб за усмеравање издвојеног отпадног материјала са адаптером за замјењиве затворене вреће
- уклопно-исклопни ормарић са опремом за рад пнеуматске нивосонде

45/53

- (миникомпресор са филтером ваздуха);  
ормарић мора бити опремљен:
- дугметом за хитно искључење уређаја из рада, свим склопкама за локално управљање финог вертикалног сита (аутоматски, ручно напред/натраг)
  - инок спојни материјал
  - самостојећи управљачки електроорман са постољем

Комплетна конструкција финог вертикалног сита са пресом, укључивши и пужни транспортер, је израђена од инок материјала AISI304L са фабричким бајцовањем у кадама и накнадном пасивизацијом.

### Опис конструкције

Црпна станица и пратеће конструктивне целине: уливни шахт и затварачница, пројектовани су као армиранобетонски шахтни објекти ситуационо постављени изван насеља у оквиру ограђене целине са приступним бетонским платоом.

Кота терена на локацији је 80.85 м.н.м., а пројектовано дно објеката уливног шахта 75.80 и црпне станице 74.70 м.н.м.

Карактеристике тла на локацији градње преузете су из геомеханичког елабората, а вредности параметара приказане су у статичком прорачуну. Кота нивоа подземне воде у време снимања била је 78.00 м.н.м. За наведене услове тла и измерен ниво подземне воде анализиране су два начина градње поменутих објеката: монтажна изведба и градња армирано бетонских отворених бунара. Обзиром да је реч о два објекта који се изводе у условима високог нивоа подземне воде определили смо се за монтажни начин градње који би резултирао бржој градњи (малим потребним временом обарања НПВ), већој контроли уграђеног бетона и арматуре, као и условима где нега и очвршћавање бетона јесу бољи него на самом терену.

Црпна станица тј. црпни базен у коме су смештени црпни агрегати са пратећом хидромашинском опремом, пројектован је у виду четири монтажна сегмента тежине цца 20т. Објекат је фундиран на коти 74.30 м.н.м., са врхом конструкције на коти 81.00 м.н.м. Унутрашње димензије црпног базена су 2.50x2.00x6.15 м. Конструкцију чине доња плоча дебљине 40цм, зидови  $d=35$ цм и горња плоча  $d=15$ цм. Димензије основе доње плоче су 3.8x3.0м како би се остварила већа површина ослањања објекта односно повећала слободна тежина објекта која би савладала узгон при максималној води (79.23мнм), што је уједно разлог повећаној дебљини зидова објекта.

Уливни шахт – шахт за смештај уређаја РОК4, пројектован је у виду три монтажна сегмента тежине до 15 т. Објекат је фундиран на коти 75.45 м.н.м., на збијеном тампон слоју шљунка дебљине  $d=20$ цм и слоју геокмпозита (геотекстил и геомрежа). Унутрашње димензије објекта су 1.60x1.60x5.05 м. Конструкцију чине доња плоча дебљине 35цм и зидови



д=30цм. У простору горње плоче пројектован је поклопац од ребрастог лима са угаонцима за везу и конструктивно укрућење.

У склопу објекта ЦС пројектована је затварачница у виду шахтне конструкције припијене уз зид поменутог објекта и плато са сливником. Затварачница је светле мере основе 1.80x2.3м и висине 1.9м, са свим конструктивним елементима дебљине д=20цм.

Сви објекти предвиђени у склопу црпне станице пројектовани су од водонепропусног бетона квалитета МБ30 класе водонепропусности В6 и ребрасте арматуре РА400/500-2 и арматурног гвожђа МАГ 500/560.

### **Технологија градње црпне станице**

Радови на изградњи црпне станице започињу геодетским снимањем – ископчавањем објеката. Упоредо са тим неопходно је утврдити ниво подземне воде и анализрати пројектну документацију како би се детаљно сагледала динамика монтажне градње.

Изградњи објеката претходи формирање радне јаме скидањем површинског слоја хумуса до коте цца 80.55 те комбинованим машинским ископом до коте 74.10 мнм. Грађевинска јама за изградњу црпне станице и уливног шахта се изводи комбиновано, у широком ископу са нагибима косина 2:1 до коте цца 30цм изнад нивоа подземне воде, а надаље побијањем талпи – тј. ископом са осигураним косинама до кота предвиђених пројектом. Подземна вода се из грађевинске јаме обара мобилним црпним агрегатима, како би се грађевински радови извели у сувом.

Дно темељне јаме за фундаирање црпне станице формира се на коти 74.10 мнм, где је због близине слоја барске муљевите глине и прашине потребно потавити геокомпозит. Геокомпозит је геосинтетички материјал који се производи спајањем тродимензионалних мрежа (геомрежа) од екструдираних полипропиленских влакана и нетканог геотекстила. Употребом овог материјала повећава се носивост подтла и спречавају се проблеми везани за инфилтрацију воде, а заједно са збијеним тампон слојем шљунка омогућава се адекватно фундаирање објеката црпне станице и уливног шахта.

Израда и монтажа елемената црпне станице и уливног шахта изводи се по пројекту и важећим прописима. Спој монтажних елемената, потребно је посебно обрадити да би се обезбедила водонепропусност. Обрада спојева монтажних елемената обједињује премаз належуће површине који гарантује водонепропусност и уградњу геотекстила са спољне стране споја како је приказано у детаљу диспозиционог цртежа. Заптивање спојева вршити полимерним малтером, или једнокомпонентним самоекспандирајући заптивачем "SikaSwell", одн. производом другог произвођача истих или бољих карактеристика.

Објекат затварачнице, који је лоциран непосредно до црпне станице, изводи се монолитно, мада се обзиром на габарит исте оставља могућност

монтажне градње са довозом на локацију у виду једног елемента тежине 14.5 t.

По завршеној изградњи објекта црпне станице заједно са припадајућим шахтовима приступа се затрпавању грађевинске јаме и изради приступног платоа. Затрпавање око објекта вршити материјалом из ископа привремено депонованог у непосредној близини градилишта. Набијање радити механичким путем у слојевима дебљине до 30 цм, као и завршног слоја шљунка дебљине до постизања модула стишљивости  $M_s=30.0$  MN/m<sup>2</sup>. На збијеном шљунку изводи се приступни бетонски плато  $d=15$ цм предвиђен за колски приступ објекту, као и бетонски тротоар  $d=10$ цм у залеђу објекта. Око комплекса је предвиђена типска ограда и клизна капија за улаз.

Према захтеву ЈКП "Водовод и Канализација" Нови Сад, комплетна машинска опрема је смештена у шахту затварачнице, тј. изван објекта црпне станице. У оквиру машинске опреме потисни цевовод сваке пумпе DN 100mm, је снабдевен пљоснатим затварачем DN 100mm и неповратним вентилом са куглом DN 100mm. У шахту је предвиђен одвојак DN 100mm за пражњење потисног цевовода према црпној станици.

За потребе функционисања потисног цевовода у шахт затварачници је предвиђен усисно-одзрачни ваздушни вентил DN 80mm, са извученом цеви 2" према објекту црпне станице (у случају испуштања, течне примесе се прихватају црпним базеном), као и усисним by pass – ом. Веза са потисним цевовод остварена је преко редукционог комада DN 100/80mm.

Улога ваздушног вентила је да брзо упусти ваздух у цевоводну инсталацију при испаду пумпе и да омогући избацивање ваздуха из цевоводне инсталације при новом старту пумпе. Цевовод обилазног вода DN 50 усисава ваздух из црпилишта пумпне станице и обезбеђује да се евентуална процурења на клапни поново враћају у црпилиште.

Габаритне димензије црпног базена проистекле су из услова смештаја опреме и оне су 250 x 200 cm (унутрашње димензије).

Доњи ниво на коме се пумпа искључује је 75.20 mnm, док је горњи ниво, при коме се укључује пумпа, 75.70 mnm. Алармни ниво је 10 cm виши и износи 75.80 mnm. Заштита од рада на суво је на коти 75.10 mnm.

Споменуте димензије остављају слободну запремину од 2.5 m<sup>3</sup>. Ова запремина гарантује, да при капацитету пумпе од 13 l/s и интервалу дотока између 0 и 12.97 l/s, трајање рада пумпе у једном радном циклусу неће пасти испод 6.4 min.

Према препоруци произвођача пумпи, оне не би требало да се пале више од 10 пута на сат времена, што је овим димензијама црпног базена и испуњено.

Уместо предвиђених, уз предходну сагласност пројектанта могу се уградити и пумпе других произвођача уз услов да имају обртно коло прилагођено транспорту отпадних вода са присуством влакнастих материја и крупних комада и да имају горе наведене карактеристике.

48/53



Заштита колектора и црпне станице од хаваријских стања је обезбеђена уз уважавање технокономских критеријума:

- подужним падом потисног цевовода обезбеђена је потребна вучна сила у водотоку тако да је цевовод заштићен од таложења материја из отпадне воде;
- код избора хидромашинске опреме вођено је рачуна о карактеристикама транспортованог медија тако да су изабрани агрегати отпорни на абразивне и влакнасте материје који уз то могу да прихвате крупније комаде из отпадне воде;
- резервном пумпом у црпној станици обезбеђена је функционалност црпне станице и у условима хаварије једне од пумпи у црпној станици;

Наведеним мерама обезбеђен је изванредан степен сигурности у раду црпне станице и колектора односно система у целини. Обезбеђени степен сигурности се може сматрати довољним али и поред тога постоји могућност за појаву хаваријских стања од којих се меродавним сматрају зачепљење цевовода или прекид у снабдевању погонском енергијом.

Код потисних цевовода са малом денивелацијом да би се спречила појава подпритиска при хаваријском испаду пумпе из система поставља се обилазни вод лаким међуприрубничком клапном која дозвољава само упуштање ваздуха у цевовод у циљу разбијања вакуума. Цевовод обилазног вода DN 50 усисава ваздух из црпилишта пумпне станице и обезбеђује да се евентуална процурења на клапни поново враћају у црпилиште.

Такође се после пумпе поставља специјални усисно-одзрачни ваздушни вентил за фекалне воде који треба да надокнади количину ваздуха која по запреминском протицају одговара протицају пумпе при испаду пумпе из система и да омогући избацавање ваздуха из цевоводне инсталације при новом старту пумпе.

Схема техничког решења црпне станице је приказана у наставку.

#### **1.4. РЕГУЛИСАЊЕ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА**

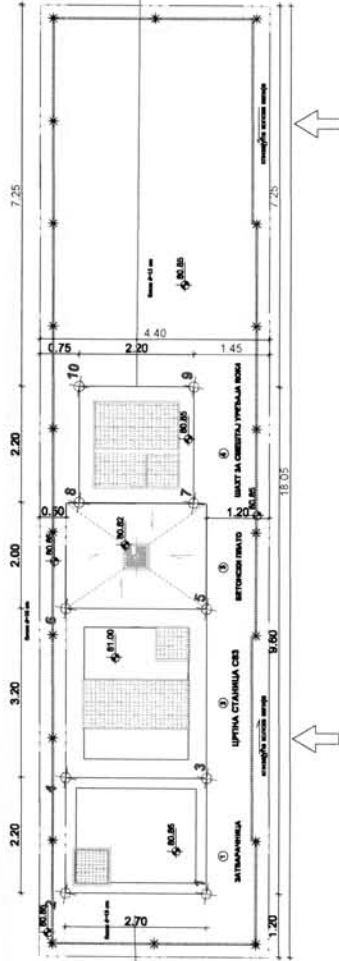
За време извођења радова биће потребно делимично или потпуно затварање улица слива - 3 за саобраћај. О томе треба да надлежно предузме направи елаборат–пројекат и обавести надлежне службе. Постављање одговарајуће саобраћајне сигнализације ради се према пројекту исте.

#### **1.5. ОСТАЛЕ НАПОМЕНЕ**

Положај подземних инсталација на локацији слива – 3 у насељу Степановићево је утврђен на основу извода из КАТ-КОМ-а, обиласка терена, разговора са власницима инсталација и геодетског снимања. И поред свега, не може се сигурношћу потврдити положај подземних инсталација. Из тих разлога Извођач радова на изградњи канализације се обавезује на следеће:

- да пре ископа обележи све подземне инсталације са представницима организација чије су оне власништво и да обезбеди потпуну заштиту истих;
- да се придржава захтева из претходних услова и сагласности;
- да поштује важеће стандарде и прописе;
- да геодетски снима и прати радове, а по завршетку о томе сачини елаборат;
- евентуална одступања од пројектованих решења унесе у пројекат изведеног стања;
- уколико током извођења пронађе археолошко налазиште одмах о томе обавести надлежни завод;
- да се за измене и допуне пројекта уз сагласност Надзорног органа и Инвеститора обрати Пројектанту.

50/53



# СИТУАЦИЈА ЦРПНЕ СТАНИЦЕ CS3

R 1:100



## КООРДИНАТЕ КРАЈЊИХ ТАЧКА ОБЈЕКТА

### ЗАТВАРАЧНИЦА

	1	2	3	4
X	5029913.76	5029916.42	5029914.16	5029916.81
Y	7398258.98	7398258.49	7398261.14	7398260.66

### ЦРПНА СТАНИЦА CS3

	3	4	5	6
X	5029914.16	5029916.81	5029914.74	5029917.39
Y	7398261.14	7398260.66	7398264.29	7398263.80

### ШАХТ ЗА СМЕШТАЈ УРЕЂАЈА РОК4

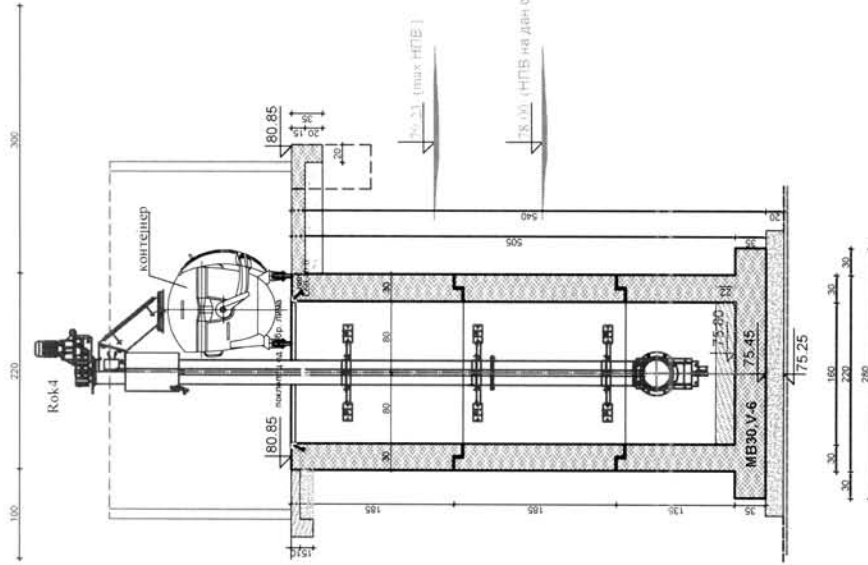
	7	8	9	10
X	5029915.35	5029917.51	5029915.75	5029917.91
Y	7398266.22	7398265.82	7398268.38	7398267.98

Парцела Бр. 1356

**hidroprojekt d.o.o.**  
 АД за студије, истраживања, пројектовање и инжењеринг са п.о. 21000 Нови Сад  
 Бул. М. Пулина 25 Инвеститор: ЈП "Завод за Иградњу Града" Нови Сад  
 Редовни прој.: Ђорђе Поповић, дипл. инж. грађ. Назив: Главни пројекат канализације отпадних вода у насељу Степановићево и пројекат: транспортног колектора од насеља до ППОВ Мај 2012.  
 Одг. пројектант: Рената Ђурековић, дипл. инж. грађ. (СЗ) Цртеж: СИТУАЦИЈА  
 Сарадник: Владета Падезанин, грађ.техн. Црпне станице ЦС3  
 Сарадник: Душан Јовановић, грађ. техн. Прилог бр.: 79  
 Р 1:100

51/53

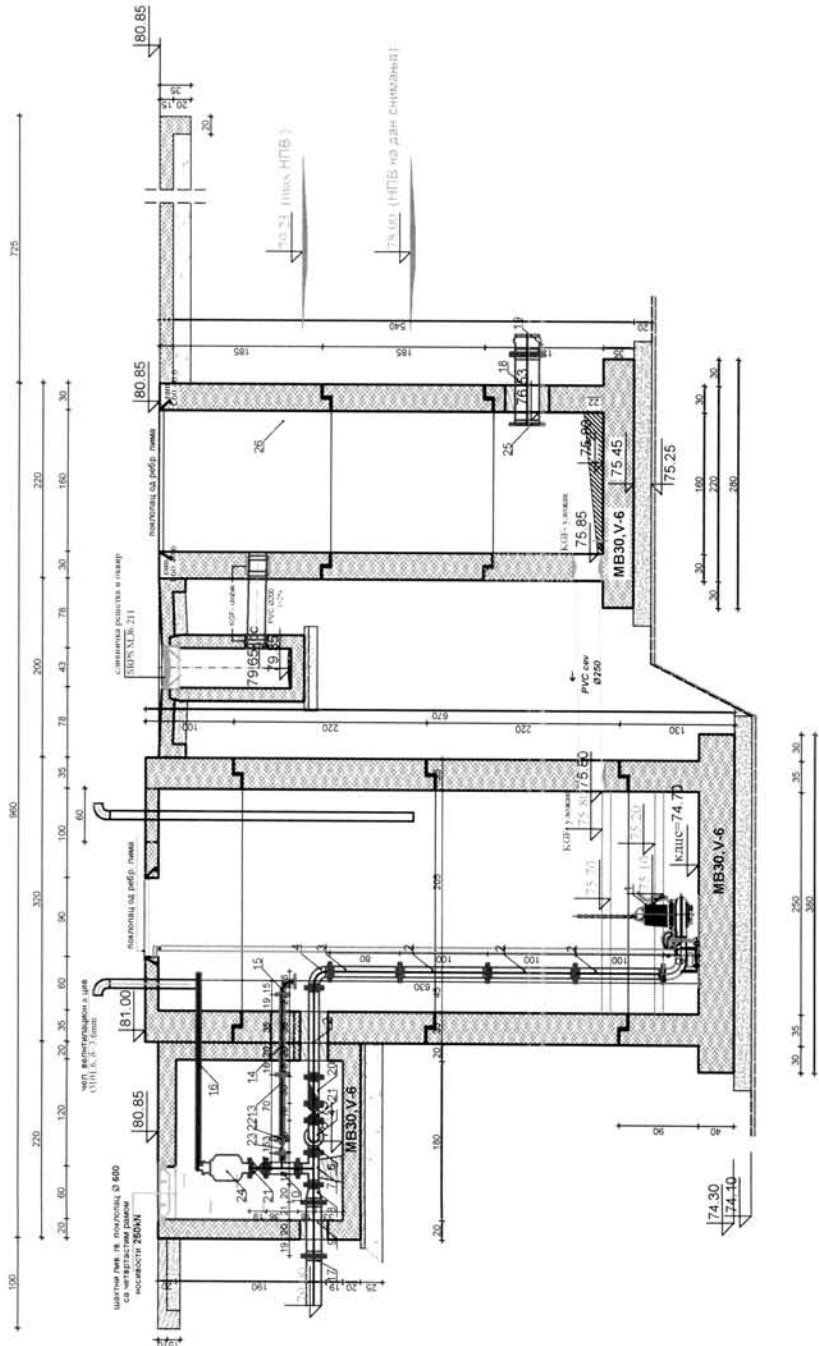
ПРЕСЕК 2-2



2

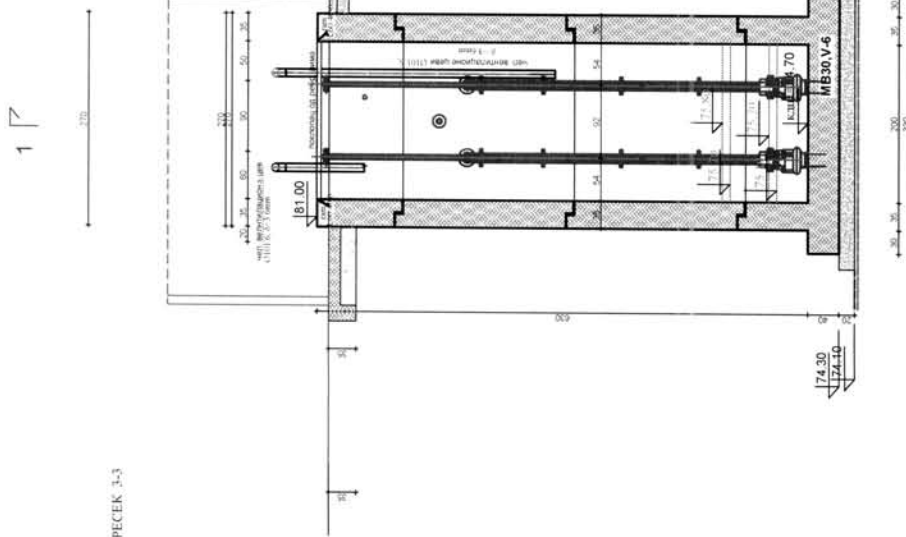
3

ПРЕСЕК 1-1



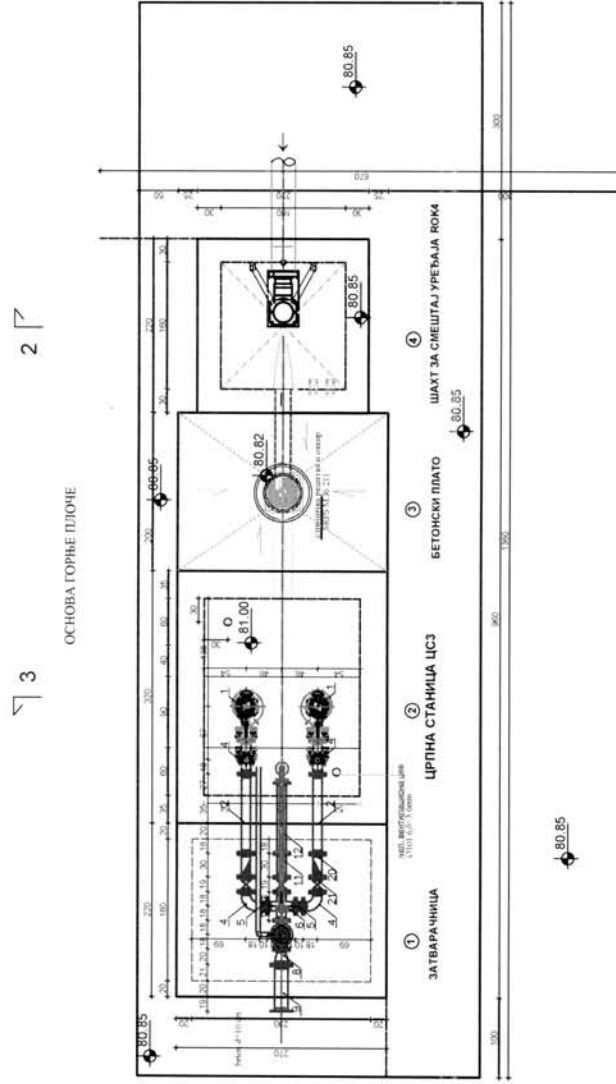
2

3



53/53

ОСНОВА ГОРЊЕ ПЛОЧЕ



2

3

1